

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZADORA POOL CHEMICAL EN EL  
CORREGIMIENTO DE CHINAUTA-FUSAGASUGÁ.

ANDRÉS RICARDO PARDO NÚÑEZ.

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
FUSAGASUGÁ  
2020.

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZADORA POOL CHEMICAL EN EL  
CORREGIMIENTO DE CHINAUTA-FUSAGASUGÁ.

ANDRÉS RICARDO PARDO NÚÑEZ.

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE: ADMINISTRADOR DE  
EMPRESAS.

ASESOR: MARÍA ELVIRA MORA GARCÍA

UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES  
PROGRAMA ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS  
FUSAGASUGÁ  
2020

Nota de aceptación.

---

---

---

---

---

---

---

---

Firma del jurado.

---

Firma del jurado.

---

Firma del jurado.

Fusagasugá fecha 03/12/2020.

## CONTENIDO

Pág.

TITULO .....	10
TEMA DE INVESTIGACIÓN .....	11
JUSTIFICACIÓN.....	12
OBJETIVOS.....	13
OBJETIVO GENERAL.....	13
OBJETIVO ESPECÍFICO.....	13
1. MARCO DE REFERENCIA.....	14
1.1 MARCO TEÓRICO.....	14
1.1.1 Plan de negocios.....	14
1.1.2. Matriz modelo PESTEL.....	14
1.1.3. Teoría de la administración clásica de Henry Fayol.....	15
1.1.3.1. Universalidad de la administración.....	15
1.1.3.2. Proceso administrativo.....	16
1.1.5. Diamante competitivo de Porter.....	16
1.1.6 Las cuatro p del marketing – Philip Kotler.....	17
1.1.7. Matriz de perfil competitivo MPC.....	18
1.1.8. Estrategia del océano azul.....	19
1.2. MARCO GEOGRÁFICO.....	19
1.2.1. Municipio de Fusagasugá.....	20
1.2.2. Corregimiento Chinauta.....	20
1.3. MARCO LEGAL.....	20
1.3.1. Ley 1209 14 julio 2008.....	20
1.3.2. Ley 1943 del 2018.....	21
1.3.3 Decreto 2345 del 23 de diciembre 2019.....	21
1.3.4. Ley 1258 de 2008.....	21
2. METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN.....	24
2.1. TIPO DE ESTUDIO.....	24
2.2 CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIO.....	24
2.3 MUESTRA.....	25
2.4. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	25
2.4.1. Fuente primaria.....	26
2.4.2. Fuentes secundarias.....	26
2.5. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	26
3. IDEA Y MODELO DE NEGOCIO.....	27
3.1. IDEA DE NEGOCIO.....	27
3.2. MODELO DE NEGOCIO.....	27
3.2.1. Modelo Canvas para la empresa Pool chemical.....	28
4. ANÁLISIS DEL ENTORNO.....	29
4.1. FACTORES POLÍTICOS.....	29

4.2 FACTORES ECONÓMICOS.....	30
4.3. FACTORES SOCIALES.....	32
4.4. FACTORES TECNOLÓGICOS.....	32
4.5. FACTORES AMBIENTALES. ....	35
4.6. FACTORES LEGALES. ....	36
5. PLAN DE MARKETING. ....	41
5.1. ANÁLISIS DE COMPETENCIA.....	41
5.1.1. Quimipiscinas.....	41
5.1.2. Piscixpress.....	41
5.1.3. Logos. ....	42
5.1.4. Aseo y piscinas.com .....	42
5.2. MATRIZ MPC.....	42
5.2.1. Análisis de matriz MPC. ....	44
5.2.2.TABLA COMPARATIVA DE PRECIOS DE LA COMPETENCIA. ....	45
5.3. ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTHER. ....	46
5.3.1. (F1) Poder de negociación de los compradores o clientes. ....	46
5.3.2. (F2) Poder de negociación de los proveedores .....	46
5.3.3. (F3) Amenaza de nuevos competidores o entrantes.....	46
5.3.4. (F4) Amenaza de productos sustitutos.....	47
5.3.5. (F5) Rivalidad de competidores. ....	47
5.4. ESTUDIO DE MERCADO.....	47
5.5. MERCADO OBJETIVO POOL CHEMICAL.....	62
5.6. NICHOS DE MERCADO. ....	62
5.7. OBJETIVOS Y METAS DEL MARKETING. ....	62
5.7.1. Objetivos.....	62
5.7.3. Metas. ....	63
5.8. ESTRATEGIA DE MARKETING.....	63
5.9. 4P'S DEL MARKETING.....	67
5.9.1 Producto.....	67
5.9.2. Precio.....	70
5.9.3. Plaza.....	71
5.9.4. Promoción.....	71
5.10. PRESUPUESTO DEL PLAN DE MARKETING. ....	72
6. PLAN DE OPERACIONES .....	73
6.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.....	73
6.1.1. Macro localización.....	73
6.1.2. Micro localización.....	73
6.1.3. Métodos de selección.....	73
6.1.4. Estrategia de localización.....	73
6.2.CARACTERÍSTICAS DE LA LOCALIZACIÓN.....	74
6.3.DISTRIBUCIÓN DE PLANTA. ....	76
6.4. HERRAMIENTAS Y EQUIPO .....	76
6.5. PROCESO COMERCIAL.....	78
6.6. PROCESO DE VENTA.....	79
6.7. PROCESO DOMICILIO.....	80

6.8 FICHAS TÉCNICAS .....	81
7. PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RR.HH. ....	84
7.1. NOMBRE COMPLETO .....	84
7.2. LOGO.....	84
7.3. MISIÓN.....	85
7.4. VISIÓN.....	85
7.5. OBJETIVOS CORPORATIVOS.....	85
7.6. POLÍTICAS.....	86
7.7. VALORES CORPORATIVOS.....	87
7.8. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	88
7.9. MANUALES DE FUNCIONES.....	89
7.10. PLAN DE CONTRATACIÓN.....	95
7.10.1. Contrato laboral.....	96
8. FORMA JURÍDICA Y PUESTA EN MARCHA .....	97
9. PLAN FINANCIERO.....	100
9.1. GASTOS DE PERSONAL.....	101
9.2. PROYECCIÓN DE VENTAS PRIMER MES.....	101
9.3. INVERSIÓN .....	102
9.3.1. Inversión fija.....	102
9.3.1.1. Activos fijos.....	102
9.3.1.2. Herramientas.....	105
9.3.2. Inversión diferida.....	105
9.3.3. Costo de ventas .....	106
9.3.4. Resumen de la inversión.....	106
9.4. DEPRECIACIÓN.....	107
9.6. PROYECCIÓN DE VENTAS.....	107
9.7. COSTOS.....	109
9.8. PUNTO DE EQUILIBRIO .....	110
9.9. FLUJO NETO DE CAJA.....	111
9.10. INDICADORES FINANCIEROS.....	112
10. POSIBLES RIESGOS Y PROBLEMAS.....	113
11. IMPACTO SOCIAL ECONÓMICO, CULTURAL, AMBIENTAL DEL PROYECTO.....	115
11.1 MATRIZ CONESA FERNÁNDEZ.....	116
CONCLUSIONES .....	117
ANEXOS .....	119
BIBLIOGRAFÍA.....	124

## LISTAS TABLAS.

Pág.

Tabla 1: Características de la población .....	24
Tabla 2: Matriz PESTAL.....	39
Tabla 3 Matriz MPC. ....	43
Tabla 4 Tabla comparativa de precios de la competencia. ....	45
Tabla 5 Productos principales.....	68
Tabla 6 Productos complementarios.....	69
Tabla 7: Precios. ....	70
Tabla 8: Presupuesto plan de marketing.....	72
Tabla 9: Manual de funciones. ....	89
Tabla 10: Manual de funciones.....	91
Tabla 11: Manual de funciones.....	94
Tabla 12: Contratos laborales.....	96
Tabla 13: Gastos de personal.....	101
Tabla 14: Proyección de ventas.....	101
Tabla 15: Activos fijos .....	104
Tabla 16: Herramientas.....	105
Tabla 17: Inversión diferida.....	105
Tabla 18: Costo de ventas.....	106
Tabla 19: Resumen inversión.....	106
Tabla 20: Depreciación.....	107
Tabla 21: Proyección de ventas anuales.....	108
Tabla 22: Costos anuales.....	109
Tabla 23: Punto de equilibrio.....	110
Tabla 24: Flujo neto de caja.....	111
Tabla 25: Indicadores financieros.....	112
Tabla 26: Total flujo de caja.....	112
Tabla 27 : Posibles riesgos y problemas.....	113
Tabla 28: Matriz Conesa Fernandez.....	116

## TABLAS DE ILUSTRACIONES.

	Pág.
Ilustración 1: Mapa de Chinauta. ....	19
Ilustración 2: Modelo canvas.....	28
Ilustración 3: Fotometro Hi701.....	34
Ilustración 4: Grafico MPC.....	43
Ilustración 5 ¿Cómo calificaría su proveedor de insumos?.....	48
Ilustración 6 ¿En qué lugar adquiere los insumos para piscinas? .....	49
Ilustración 7 ¿Qué características determina a la hora de acceder a los productos químicos?.....	50
Ilustración 8 ¿Con que frecuencia adquiere los siguientes productos? .....	51
Ilustración 9 ¿A qué precio adquiere los siguientes productos por kg? .....	53
Ilustración 10 ¿En qué presentaciones adquiere los siguientes productos? .....	54
Ilustración 11 ¿A través de qué medios le gustaría recibir información de productos para piscinas?. .....	56
Ilustración 12 ¿Le gustaría recibir sus productos a domicilio?.....	57
Ilustración 13 ¿Qué tipos de ofertas espera obtener en productos para el mantenimiento de piscinas?.....	58
Ilustración 14 ¿Qué medios de pago le gustaría encontrar a la hora de acceder a los producto? .....	59
Ilustración 15 ¿Si tuviera acceso a los productos cerca a su lugar de vivienda estaría dispuesto a cambiar su proveedor actual?.....	60
Ilustración 16: Localización del proyecto.....	74
Ilustración 17: Distribución de planta. ....	76
Ilustración 18: Proceso comercial. ....	78
Ilustración 19: Proceso de venta.....	79
Ilustración 20: Proceso de domicilio.....	80
Ilustración 21 Ficha técnica cloro 70%.....	81
Ilustración 22 Ficha técnica cloro al 91%.....	81
Ilustración 23: Ficha técnica álkalos. ....	82
Ilustración 24 Ficha técnica soda caustica.....	82
Ilustración 25 Ficha técnica sulfato de aluminio.....	83
Ilustración 26 Ficha técnica Clarit plus.....	83
Ilustración 27: Logo Pool Chemical.....	84
Ilustración 28: Estructura organizacional. ....	88
Ilustración 29: Ficha técnica motocicleta.....	102
Ilustración 30: Ficha técnica computador.....	103
Ilustración 31: Ficha técnica máquina registradora.....	103
Ilustración 32: Ficha técnica impresora.....	104

## TABLAS DE ANEXOS.

	Pág.
Anexo 1: ¿Genero?.....	119
Anexo 2: ¿Nivel educativo? .....	120
Anexo 3: ¿Edad? .....	121
Anexo 4: ¿Ocupación? .....	122
Anexo 5: ¿estrato socio - económico? .....	123

## **TITULO**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA COMERCIALIZADORA POOL CHEMICAL EN EL  
CORREGIMIENTO DE CHINAUTA-FUSAGASUGÁ.**

## TEMA DE INVESTIGACIÓN

- **ÁREA:** Gestión de las organizaciones y sociedad.
- **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:** Emprendimiento.
- **PROGRAMA:** Facultad de Ciencias Administrativas Económicas y Contables – Administración de Empresas.

## **JUSTIFICACIÓN.**

Chinauta es un corregimiento de Fusagasugá Cundinamarca, caracterizado por ser un sector turístico de clima cálido y por tener un gran número de predios privados y públicos que poseen piscinas. Debido a ello, se presenta la oportunidad de negocio con la comercialización de productos para el mantenimiento de estanques, el cual es fundamental para su uso. En consecuencia, es necesario contar con la óptima calidad del agua, garantizando el ahorro y el cuidado de la misma. Cabe resaltar la existencia de la Ley 1209 del 14 julio 2008, que exige las buenas condiciones de higiene y la poca exposición de los bañistas al químico.

Teniendo en cuenta que en el sector solo existen dos empresas establecidas Quimipiscinas y Pisciexpress que ofertan dichos insumos y que estas no cuentan con un servicio a domicilio, se genera una demanda que incentiva a crear una comercializadora cercana a los clientes, con variedad de productos y servicio asistencial para el uso de los químicos considerando las condiciones del mercado mencionadas anteriormente, se lleva a cabo el plan de negocios de la comercializadora Pool chemical.

## **OBJETIVOS.**

### **OBJETIVO GENERAL.**

- Diseñar el plan de negocios para la comercializadora POOL CHEMICAL en el corregimiento de Chinauta - Fusagasugá.

### **OBJETIVO ESPECÍFICO.**

- Realizar el plan de marketing que identifique las necesidades específicas del proyecto.
- Diseñar plan de operaciones que describa el proceso comercial de ventas y distribución del producto.
- Desarrollar el plan organizacional de recursos humanos necesario para la puesta en marcha del negocio.
- Planificar la viabilidad económica y financiera para la comercializadora.
- Elaborar la evaluación de los impactos del proyecto.

## **1. MARCO DE REFERENCIA.**

### **1.1 MARCO TEÓRICO.**

#### **1.1.1 Plan de negocios.**

“Un plan de negocios es una herramienta que permite al emprendedor realizar un proceso de planeación que le coadyuve a seleccionar el camino adecuado para el logro de sus metas y objetivos. También es un medio para concretar ideas; es una forma de ponerlas por escrito, en blanco y negro, de una manera formal y estructurada, por lo que se convierte en una guía de la actividad diaria del emprendedor”<sup>1</sup>. Este concepto nos muestra la importancia de la realización de un plan de negocios, puesto que a través de este se puede encontrar un apoyo fundamental para la creación de cualquier tipo de negocio o empresa, además de permitir plasmar ideas estratégicas las cuales determinen el éxito de un emprendimiento.

#### **1.1.2. Matriz modelo PESTEL.**

Según el teórico Francisco Aguilar<sup>2</sup> en su libro “Análisis del entorno empresarial” el modelo PESTEL permite a las organizaciones realizar un análisis detallado de los factores que afectan directamente a una entidad, permitiendo de la misma manera evaluar las tendencias del mercado, su posicionamiento y sus estrategias, apoyando a las organizaciones a tener respuesta a los cambios repentinos de un entorno.

Siguiendo el análisis de Aguilar, Este modelo es nombrado “PEST” por los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales que se expresan a continuación

Factores políticos: en este se mencionan las normativas, políticas y lineamientos que intervienen en el proyecto afectando el desarrollo del mismo.

---

<sup>1</sup> ALCARRAZ Rafael. El emprendedor de éxito. México. 3 edición McGraw Hill ,1995. Pag 15.

<sup>2</sup> COGORKINGFY. Análisis PESTEL, 27-07-2020.

Factores económicos: en este se tienen en cuenta variables microeconómicas y macroeconómicas que son importantes para el proyecto.

Factores sociales: se tienen en cuenta las características de la población como la cultura, prioridades, principios, valores, lo que entran en juego en las decisiones de las comunidades.

Factores tecnológicos: se refiere a todos los avances tecnológicos que apoyan a las organizaciones en su producción, en la competitividad y la intelectualidad como recurso de un territorio.

Factores legales: en este se mencionan las leyes que intervienen en el desarrollo de las actividades empresariales de una organización.

### **1.1.3. Teoría de la administración clásica de Henry Fayol.**

Henry Fayol<sup>3</sup> en su administración clásica expuso puntos críticos para el desarrollo de las organizaciones dichos puntos establecen una estructura organizacional fundamental para el desarrollo de las actividades cotidianas desde las ópticas técnicas, financieras, comerciales, de seguridad, contables y administrativas.

Para el presente proyecto se va a traer a consideración este concepto de administración clásica partiendo de su naturaleza organizacional, que precisa de una fijación de funciones para su correcto desarrollo.

#### **1.1.3.1. Universalidad de la administración.**

“La administración se aplica al Estado, a la iglesia, al ejército, a las empresas de producción y distribución, al comercio, a las organizaciones de servicio, hospitales, colegios, etc. La administración está presente donde haya objetivos, recursos y personas para cumplir una determinada finalidad.”<sup>4</sup>. Partiendo de este concepto se puede entender que la administración es parte importante de todos los procesos de cualquier organización sin importar que características la identifiquen.

---

<sup>3</sup> FAYOL Henry, teoría clásica de la administración. Citado por CEREM International business school. Los principios de Fayol y las funciones básicas de la empresa, 29 octubre 2019.

<sup>4</sup> ESPINOSA Henry. Administración cooperativa. Concepto, desarrollo histórico y teorías de la administración, Colombia. 1 edición Camina, 1986. Pág. 10.

### 1.1.3.2. Proceso administrativo

Fayol define el acto de administrar como planear, organizar, dirigir y controlar. Las funciones administrativas abarcan los elementos de la administración, es decir, las funciones del administrador:

1. Planeación: avizorar el futuro y trazar el programa de acción.
2. Organización: construir las estructuras material y social de la empresa.
3. Dirección: guiar y orientar al personal.
4. Dirigir: enlazar, unir y armonizar todos los actos y esfuerzos colectivos.
5. Controlar: verificar que todo suceda de acuerdo con las reglas establecidas y las órdenes dadas<sup>5</sup>.

### 1.1.5. Diamante competitivo de Porter.

Antes de incursionar en cualquier tipo de negocio es importante conocer el trasfondo de la competencia del sector, partiendo de que esta abarca temas que requieren de un análisis profundo como los clientes, proveedores, los posibles entrantes y los productos sustitutos.

Según harvard business review américa latina<sup>6</sup>, la comprensión de las fuerzas competitivas, y sus causas subyacentes, revela los orígenes de la participación del mercado y su rentabilidad actual brindando un marco para anticiparse a la competencia e influir en ella. una estructura correctamente definida de un sector debería ser tan importante para un estratega como la posición de su empresa. Para harvard business review américa latina las cinco fuerzas son las siguientes<sup>7</sup>:

#### - Amenaza de nuevos entrantes:

Los nuevos entrantes a un sector siempre quieren llegar a tener una gran participación en el mercado es por esto que introducen nuevos precios, nuevos costos y además de esto tasas de inversión necesarias para poder competir con los existentes.

---

<sup>5</sup> CHIAVENATO Edalberto. Introducción a la teoría general de la administración, México 7 ediciones McGraw –Hill, 1976. Pág. 70.

<sup>6</sup> HARVARD BUSINESS REVIEW AMARICA LATINA, Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. Enero 2008.

<sup>7</sup> Ibid. Pag 2.

### **- El poder de los proveedores:**

Los proveedores de un sector logan mayores beneficios para sí mismos ya que en sus manos está la decisión de ponerle valor a las mercancías, diferir los costos a los demás actores del mercado y si es el caso disminuir la calidad de su producto.

### **- El poder de los compradores.**

Los clientes poderosos pueden detener los beneficios para las empresas de un sector si se tiene en cuenta que exigen mayor calidad, innovación, diversidad de productos y precios asequibles, generando un incremento en los costos y aumentando la competencia de las empresas establecidas.

### **- Amenaza de productos sustitutos.**

Los sustitutos reducen el valor de los productos que se venían manejando, estos abren la puerta a nuevas experiencias, nuevos precios, mayor calidad y esto afecta la rentabilidad de un sector.

Para el presente proyecto es fundamental contar con un análisis de estas cinco fuerzas teniendo en cuenta que se debe conocer las características inmersas que existen en el mercado siendo un apoyo para la generación de un desarrollo exitoso de la organización.

## **1.1.6 Las cuatro p del marketing – Philip Kotler**

Para Philip Kotler<sup>8</sup>, esta teoría del marketing mix es fundamental para la generación de un modelo estratégico de mercado, que engloba cuatro variables producto, precio, plaza y promoción, por lo tanto se infiere que una igualdad entre estas cuatro p puede llegar a influir en el reconocimiento de una empresa por parte de la demanda.

---

<sup>8</sup> DR MCCARHTY. 4'ps del marketing. Citado por BORRAGINI Hesley - Mezcla de mercadotecnia conoce las 4 P's del marketing y su aplicación a los negocios, 08/07/2017.

lo anterior nos lleva a un punto de partida y es el problema de si es viable o no la creación de una empresa comercializadora de productos para el mantenimiento de piscinas en el corregimiento de Chinauta por lo tanto se entra a estudiar las siguientes variables: la primera que es el producto o los productos para ofertar reconociendo las necesidades del mercado. Por otro lado, como segunda variable está el precio, en el cual se tendrán en cuenta aspectos como los rangos de precio, el comportamiento del cliente frente a dicho valor, límites de precio, y el impacto de este frente a los competidores. Como tercera variable se establece la plaza o punto de distribución, que es para la presente investigación el foco principal siendo esta su valor agregado al ofertar un servicio a domicilio y por último la cuarta que hace referencia a la promoción del producto que buscará promover el reconocimiento de la organización en el mercado.

### 1.1.7. Matriz de perfil competitivo MPC.

Para Elizabeth Vidal Arizabaleta<sup>9</sup>, la matriz MPC tiene como objetivo conocer los competidores más importantes de un sector permitiendo que mediante un análisis se identifiquen los factores claves de éxito

La matriz consta de cinco pasos fundamentales:

- **Paso 1:** Identifique las empresas competidoras a la que se está analizando si se puede tome opiniones de personas que identifiquen sus fortalezas y sus debilidades.
- **Paso 2:** establezca una matriz MPC que incorpore factores críticos de éxito para el sector.
- **Paso 3:** identifique un peso para cada factor generando rangos de lo menos insignificante al más importante sobre un valor de 1.00.
- **Paso 4:** busque una calificación de uno a cuatro siendo uno mayor debilidad, dos menor debilidad, tres menor fortaleza, y cuatro mayor fortaleza es importante resaltar que la media es de 2,5 y los resultados se interpretan teniendo esta en cuenta.

---

<sup>9</sup> FRED David. Conceptos administración estratégica, Citado por Elizabeth Vidal. Diagnostico organizacional. Bogotá, Colombia. P. 98.

- **Paso 5:** multiplique cada factor para hallar una calificación y sume esta columna para saber el ponderado de cada organización.

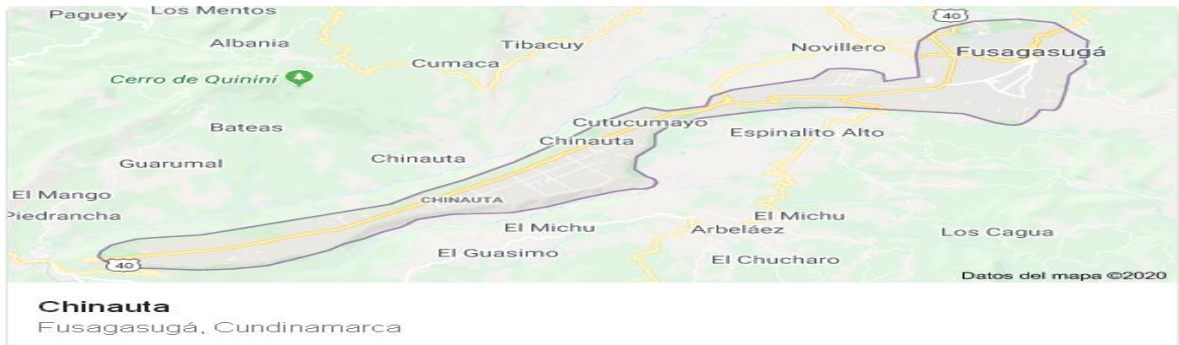
### 1.1.8. Estrategia del océano azul.

Las condiciones actuales del mercado cuentan con unas características excepcionales teniendo en cuenta la existencia de una demanda considerable y la reducida oferta por parte de las empresas establecidas por ende este proyecto se apoyara de la hipótesis establecida por Cham Kim y Renée Mauborgne en su libro El océano azul quienes mencionan “no ofrecer lo que se demanda ahora sino algo mejor, es un espacio virgen, no explorado y tiene altas perspectivas de valor para los que ingresan en él”<sup>10</sup>, basándose en lo mencionado anteriormente el proyecto buscara una estrategia que posibilite el desarrollo de un factor diferenciador que permita destacar la empresa frente a las establecidas actualmente.

## 1.2. MARCO GEOGRÁFICO.

Las características geográficas de Chinauta, son fundamentales para el éxito del proyecto, debido a ello es inminente describir dichas condiciones del sector.

Ilustración 1: Mapa de Chinauta.



Fuente: Google Maps.

<sup>10</sup>KIM, C., & MAUBORGNE - La estrategia del oceano azul Norma. Mccarthy, E. J. (1960).

### **1.2.1. Municipio de Fusagasugá.**

Para municipios de Colombia<sup>11</sup> Fusagasugá se localiza en la región andina de Colombia al sur occidente del departamento de Cundinamarca. Encabeza la provincia del Sumapaz, además se encuentra ubicada entre dos cerros, el cerro del Quininí y el cerro de Fusacatán, cuenta con vías de accesos que permiten facilidad al momento de trasportase a cualquier lugar del país y en particular a la ciudad de Bogotá.

### **1.2.2. Corregimiento Chinauta.**

Chinauta se haya ubicada en el corregimiento suroccidental, su área terrestre es de 51 km y se encuentra entre los km 47 y 62 vía Bogotá –Melgar, la zona en donde se llevó a cabo este estudio está entre los km 59 y 60 vía Bogotá- Melgar, “su temperatura promedio es de 21°C”<sup>12</sup>. Por sus condiciones climáticas y ubicación es un lugar hotelero y vacacional, presentándose un alto número de residencias y balnearios que ofrecen el servicio de piscina.

## **1.3. MARCO LEGAL.**

### **1.3.1. Ley 1209 14 julio 2008.**

Las piscinas cuentan con una reglamentación que establece la ley 1209 del 14 julio del 2008 capitulo IV donde menciona que “Deberá mantenerse permanentemente el agua limpia y sana cumpliendo con los requisitos higiénico - sanitarios establecidos por la respectiva autoridad sanitaria. El tratamiento de desinfección química debe cumplir las condiciones que establece el reglamento para proteger la salud de los usuarios”<sup>13</sup>, para el proyecto es importante tener en cuenta cada uno de estos parámetros, buscando que a través de la comercialización de los productos químicos haya una correcta desinfección del agua y una importancia por la salud de los usuarios de las piscinas.

---

<sup>11</sup> MUNICIPIOS DE COLOMBIA . Municipios de Colombia . (2019) .

<sup>12</sup> CLIMATE DATA . (s.f.). Climate Data. (2020)

<sup>13</sup> CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1209, 2008. Norma de seguridad de piscinas, diario oficial 47.050. 2008.

### **1.3.2. Ley 1943 del 2018.**

La presente ley establece que empresas o personas naturales son responsables del IVA y quienes por el contrario no lo son según su naturaleza, el presente proyecto se considera como responsable de IVA teniendo en cuenta que “deberán registrarse como responsables del IVA quienes realicen actividades gravadas con el impuesto”<sup>14</sup>. La actividad de comercialización de los productos químicos está gravada por un IVA del 19% excepto el cloro que se rige por el decreto 471 del ministerio de agricultura y desarrollo rural al ser un producto agroquímico quedando así exento del IVA por disposición de este ente gubernamental a causa de la pandemia COVID 19.

### **1.3.3 Decreto 2345 del 23 de diciembre 2019.**

La declaración del impuesto IVA es una obligación financiera la cual debe ser cumplida por todas las empresas responsables de dicho gravamen, su periodicidad de presentación depende de los ingresos brutos anuales. Las empresas que presentan esta declaración cuatrimestral son las siguientes “personas jurídicas y naturales cuyos ingresos brutos a treinta y uno (31) de diciembre del año gravable 2019 sean inferiores a noventa y dos mil (92.000) UVT (\$3.152.840.000), deberán presentar la declaración del impuesto sobre las ventas -IVA y pagar de manera cuatrimestral utilizando el formulario prescrito por la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN. Los periodos cuatrimestrales serán enero-abril; mayo-agosto; y septiembre diciembre”<sup>15</sup>.

### **1.3.4. Ley 1258 de 2008.**

El congreso de la republica<sup>16</sup> menciona en su ley 1258 de 2008 que la constitución de las S.A.S se lleva a cabo a través de un documento privado ante la cámara de comercio con uno o más accionistas quienes responden hasta por la participación en el monto de capital que han inyectado en la sociedad, en dicho documento privado se estipula también el nombre documento de identidad y dirección de los accionistas, el domicilio principal de la sociedad y de las sucursales si las tiene de igual manera el capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor

---

<sup>14</sup> CONGRESO DE LA REPÚBLICA – Ley 1943 del 2018. Mecanismos de financiamiento en impuestos a las ventas e impuestos al consumo, diario oficial 50820. 2020.

<sup>15</sup> MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. Decreto 2345, 2019.

<sup>16</sup> CONGRESO DE LA REPÚBLICA – Ley 1258 - artículo 5, diario oficial 47.194. 2008.

nominal de las acciones representativas de capital y los términos de pago. Es importante resaltar que la estructura orgánica de la sociedad se establece a decisión de los accionistas estos mismo también seleccionan su representante legal y la razón social será seleccionada seguido de las siglas S.A.S.

### **1.3.5. Resolución número 666 del 24 de abril del 2020.**

El ministerio de salud y protección social<sup>17</sup>, mediante la presente resolución establece la adopción de protocolos de bioseguridad para todas las actividades económicas, sociales y de administración pública para la prevención del virus COVID 19.

Dicha resolución fija como medidas generales.

#### **- Lavado de manos.**

Se debe suministrar los productos necesarios para el lavado de manos (Agua, jabón y toallas desechables)

Uso de alcohol glicerinado mínimo al 60% máximo al 90% así como dispensador de gel antibacterial en áreas de fácil acceso.

#### **- Distanciamiento físico.**

Es obligatorio el distanciamiento de 2 metros entre los trabajadores de la empresa evitando contacto directo y superficies manipuladas continuamente entre varios trabajadores.

#### **- Elementos de protección personal, EPP.**

Entre los elementos de protección personal encontramos el uso de tapabocas y son opcionales el uso de caretas, gafas y guantes.

---

<sup>17</sup> MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL. Resolución número 666, por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia COVID 19. 24 abril del 2020.

- **Limpieza y desinfección.**

Se deben generar procesos de limpieza frecuentes de áreas comunes de trabajadores y clientes, así como el establecimiento de procesos de limpieza previa a la apertura y posterior cierre de punto atención a clientes.

## 2. METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN.

### 2.1. TIPO DE ESTUDIO.

De acuerdo con Rojas Miguel<sup>18</sup>, El tipo de investigación que se realizó es de tipo descriptivo, haciendo énfasis en un plan de negocios mediante el cual se buscó recolectar información mixta, tanto cuantitativa como cualitativa mediante una encuesta que sirvió para valorar, clasificar y obtener datos estadísticos, de esta forma se posibilitó identificar preferencias y gustos de la población objetivo.

### 2.2 CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN ESTUDIO

Tabla 1: Características de la población

<b>Dato</b>	<b>Numero</b>
Predios	3561
Piscinas aproximado cuantificación Google Maps.	1000

Fuente: Secretaria de planeación Fusagasugá.

Según la secretaria de planeación del municipio de Fusagasugá “el número de predios existentes en el área geográfica de la vereda La puerta conocida como Chinauta es de 3561 predios”<sup>19</sup> sin embargo no existe un registro específico donde se encuentre el número de piscinas; además, las decisiones de protección adoptadas por la institución debido a las dificultades que existen actualmente por pandemia mundial impiden realizar un registro personal del número de ellas, por lo tanto se optó por realizar una cuantificación aproximada a través de la herramienta Google Maps en su opción satelital<sup>20</sup>, donde se encontró que aproximadamente existen 1000 piscinas en el sector, correspondiente al 30% de los predios.

---

<sup>18</sup> NIÑO ROJAS Víctor Miguel – Metodología de la investigación – Colombia – 1 edición Ediciones de la U. 2011. Pág. 34.

<sup>19</sup> OFICINA PLANEACIÓN FUSAGASUGÁ – (2020).

<sup>20</sup> GOOGLE MAPS – (2020).

### 2.3 MUESTRA.

- Tipo de muestreo: se utilizó el método probabilístico teniendo en cuenta que el estudio se realizó basado en una muestra de la población total.

- Tamaño muestra:

**n:** tamaño de la muestra. 1000.

**Z:** Nivel de confianza (en este caso se utilizará un nivel de confianza del 95% por lo tanto z: 1.96).

**q:** Desviación estándar de la población (en este caso se utilizará una desviación estándar del 0,5)

**E:** Error (en este caso se utilizó un margen de error de 5%)  
Marco muestra

$$n = \frac{z^2 * P * Q * N}{E^2 (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.50) * (0.50) * 1000}{(0.05)^2 (1000 - 1) + (1.96)^2 * 0.50 * 0.50}$$

$$n = \frac{960.4}{3.4579}$$

**n= 277.**

### 2.4. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

La información para el desarrollo de esta investigación fue obtenida a través de la herramienta de la encuesta, la cual se realizó por medio de instrumentos virtuales a la población objeto de estudio, permitiendo indagar sobre el consumo de bienes

para el mantenimiento de piscinas. La secuencia mediante la cual se recogió la información fue a través de fuentes primarias y fuentes secundarias con el fin de precisar las características verdaderas de todo el entorno de la empresa.

#### **2.4.1. Fuente primaria.**

Encuesta: esta se realizó mediante la herramienta virtual google forms dando cumplimiento a los lineamientos establecidos por la universidad debido a la contingencia sanitaria adoptada por la pandemia covid 19, dichas encuestas fueron realizadas a administradores de hoteles, balnearios, así como propietarios de predios del sector que en su infraestructura cuentan con piscinas y personas a cargo de la administración de las mismas.

#### **2.4.2. Fuentes secundarias**

Las fuentes secundarias que se consideraron son las siguientes

- Páginas web: aprovechando las herramientas virtuales como google maps en su opción satelital la cual sirvió de apoyo para la cuantificación aproximada del número de piscinas, de igual manera se encontró información importante sobre todo lo que tiene que ver con la comercialización y características de los productos químicos que se ofertaran.

- Documentación: la adquisición de la información se recibió gracias a la secretaria de planeación del municipio de Fusagasugá quienes suministraron datos del número exacto de predios del sector también se indagaron noticias, libros, revistas y videos que facilitaron documentos de interés para el proyecto.

### **2.5. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.**

Se realizó con la tabulación suministrada por la herramienta google forms, posteriormente se llevó a cabo un análisis de resultados que agruparon información la cual sirvió para la gestión de ideas y la correcta toma de decisiones en la comercialización de estos productos.

### **3. IDEA Y MODELO DE NEGOCIO.**

#### **3.1. IDEA DE NEGOCIO.**

La puesta en marcha de la empresa Pool Chemical, tiene un fin y es el de ser una alternativa en la comercialización de productos químicos y accesorios para el mantenimiento de piscinas en el corregimiento de Chinauta – Fusagasugá, mejorando la eficiencia, la calidad y la diversificación de productos.

La actividad económica se cataloga bajo el código 4774 del CIIU de la Cámara de comercio de Bogotá como “comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados”; dicha actividad se realiza con un análisis previo de los proveedores localizados en la ciudad de Bogotá en donde se determinó, la calidad, la diversidad de productos y los precios que garantizan la rentabilidad del negocio. Los productos serán vendidos al por menor a través de venta directa y a domicilio generando así una nueva experiencia a los clientes, además es importante mencionar que se prestara un asesoramiento del uso de dichos productos a los clientes para aumentar la eficiencia en la aplicación de los mismos.

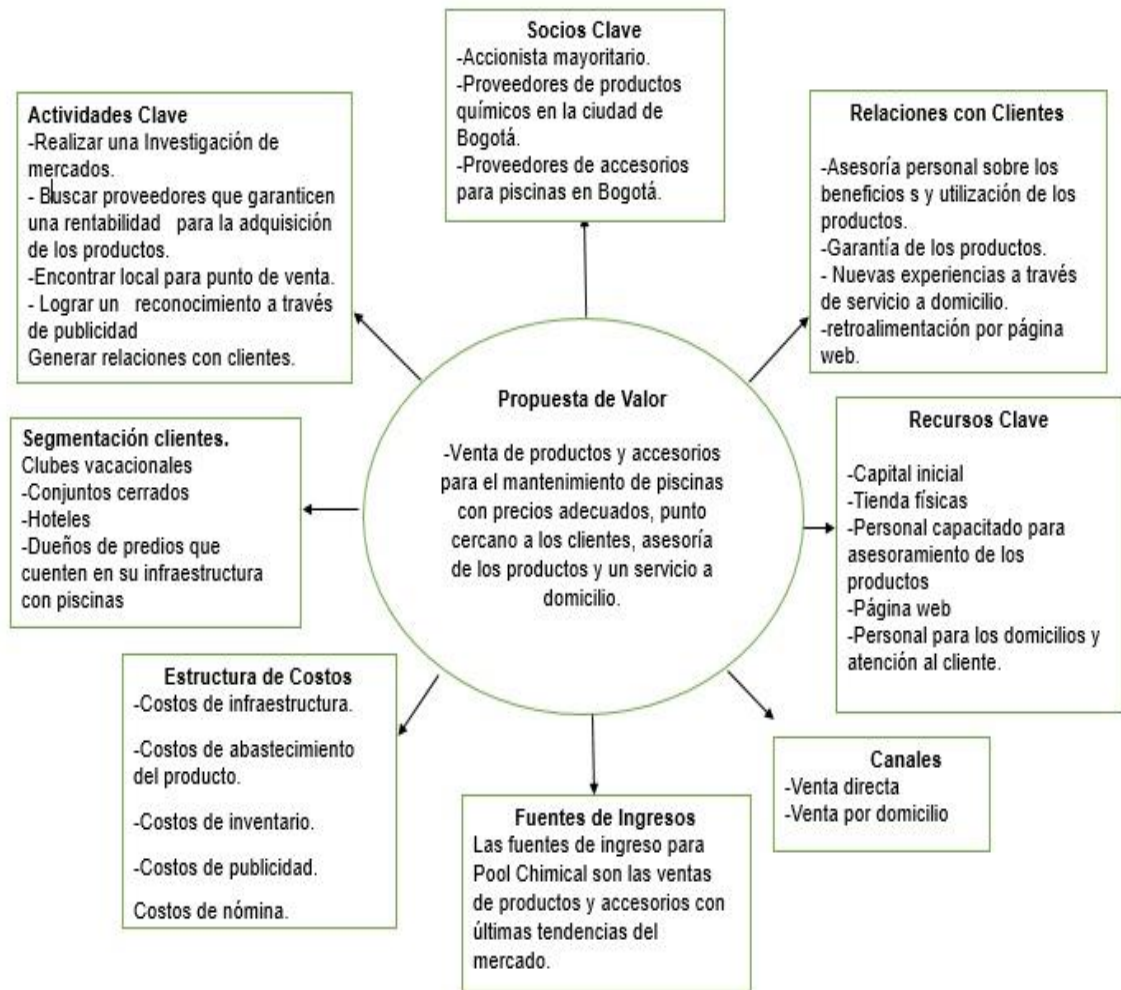
La empresa se constituye como una S.A.S teniendo en cuenta su fácil creación, su flexibilidad en los estatutos para la adaptación a las necesidades de los socios y sus mínimos requerimientos de capital inicial. Los aportes de capital serán los necesarios para la puesta en marcha por parte de los socios Jairo Pardo Díaz socio principal y Andrés Ricardo Pardo las dos personas naturales.

#### **3.2. MODELO DE NEGOCIO**

La empresa Pool Chemical apoyada del modelo Canvas como herramienta de análisis para la creación de un modelo de negocio, busca determinar aspectos globales que se ven involucrado en el negocio para así poder dar origen a una propuesta de valor que brinde un soporte para el desarrollo empresarial.

### 3.2.1. Modelo Canvas para la empresa Pool chemical.

Ilustración 2: Modelo canvas.



Fuente: elaboración propia

## 4. ANÁLISIS DEL ENTORNO.

A continuación, se realizará un análisis del entorno teniendo como referente la metodología PEST, en donde se analizarán factores que intervienen o afectan el desarrollo de la empresa Pool Chemical, dichas variables son las políticas, económicas, sociales y tecnológicas. Esto con el fin de conocer el entorno en donde la organización prestara su actividad económica y que esta de igual manera tenga una prospectiva ante los diferentes escenarios que se pueden presentar.

### 4.1. FACTORES POLÍTICOS.

Actualmente en el gobierno de turno ha prestado cierta importancia a la incentivación de nuevos emprendimientos si se tiene en cuenta que el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, e iNNpulsa<sup>21</sup> han venido trabajando en la implementación de una nueva ley para los emprendedores con el fin de posicionar a Colombia como el mejor lugar para emprender en el continente.

La nueva ley permitirá trabajar articuladamente con los fondos de emprendimientos como los del (Sena y el departamento de la prosperidad social) los cuales recibirán una suma cercana a los US12 millones que serán destinados a programas de emprendimiento. Pool Chemical encontrara una oportunidad con dicha ley partiendo de que nace de una idea emprendedora que busca posicionarse en un sector, pero este objetivo necesita de muchas tareas que se traducen en ciertos recursos económicos los cuales pueden ser financiados con los auxilios económicos que brindan estos programas.

Según la revista Dinero<sup>22</sup> El actual gobierno presento una ley de financiamiento con el objetivo de brindar ciertos incentivos para los emprendedores, puesto que se les redujo del 33 % al 30 % en las tarifas de impuestos para los próximos cuatro años esto permitiendo a los nuevos pequeños empresarios disfrutar de unas disminuciones de la carga tributarias.

Pool chemical se caracteriza por ser un nuevo emprendimiento este al ser efectuado por pequeños empresarios se verá favorecido de estas reducciones

---

<sup>21</sup> MIN COMERCIO - Colombia buscar posicionarse como el mejor lugar para emprender en américa latina con una nueva ley de emprendimiento. 25/02/2020.

<sup>22</sup> REVISTA DINERO - Así quedo la ley de financiamiento para los emprendedores. 14/04/2019

tributarias si se tiene en cuenta que cualquier alivio financiero para estas pymes generan valores económicos que pueden ser redestinados en otras actividades para la generación de utilidades.

## 4.2 FACTORES ECONÓMICOS.

Actualmente Colombia se vienen presentando ciertos problemas económicos como consecuencia a las medidas adoptadas para la mitigación del virus Covid 19 a continuación se presentan los índices económicos que son de mayor relevancia para el mercado.

### - PIB:

Según el Dane “La industria manufacturera decrece en un 25,4% (contribuye -3.1% puntos porcentuales a la variación anual)”<sup>23</sup> por lo tanto la producción de insumos químicos al ser parte de la industria manufacturera se vio reducida teniendo en cuenta las graves consecuencias de la parálisis del mercado durante la época de cuarentena debido a la pandemia mundial Covid 19. Pero no todo es malo según Virtual pro en su proyección al 2032 “Para el Sector Químicos se estima que el tamaño de mercado al 2032 sea de \$72 billones de pesos, con un crecimiento proyectado CAGR 6,5%”<sup>24</sup>. Esto revela una oportunidad a futuro para el mercado con el que trabajara la empresa Pool chemical.

De acuerdo con el Dane<sup>25</sup> en lo que corresponde al sector turismo en el segundo trimestre del año hubo un decreciente del 34,3% que se traduce en una contribución del - 6.6 puntos porcentuales a la variación anual del PIB, esto como consecuencia a la parálisis hotelera y de los servicios de comida a causa del covid 19. Esta situación tiende a revertirse si se tiene en cuenta las estrategias establecidas por Min comercio<sup>26</sup> en donde se optó por una herramienta llamada “la comunidad del turismo en compra lo nuestro” que tiene el fin de conectar clientes y proveedores de interés turístico para generar relaciones que activen este sector.

Estos nuevos programas sirven de apoyo para todas las empresas relacionadas directa o indirectamente con el turismo como Pool chemical, partiendo de su

---

<sup>23</sup> DANE. Informe PIB II trimestre. 2020.

<sup>24</sup> VIRTUAL PRO - Análisis y proyección del sector químico en Colombia. 24/03/2020.

<sup>25</sup> DANE. Op. Cit.

<sup>26</sup> MINCOMERCIO. Conozca la nueva comunidad de turismo en “compra lo nuestro” a través de una nueva charla de “Colombia me inspira”.2020

relación con la limpieza de las piscinas ya que, si existe un mayor flujo de turistas se garantiza un mayor uso de estos estanques en establecimientos recreacionales, hoteleros o residencias de uso privado.

**- IPC:**

De acuerdo con la revista Dinero<sup>27</sup> según las cifras registradas por el Dane, la inflación reportada para el mes de agosto fue de -0,01% y la variación anual llega al 1,88%. Índice que se reporta de esta manera a causa de la pandemia covid 19 ya que las personas se han visto afectadas con las reducciones de sus niveles adquisitivos llevándolos a adquirir solo productos y servicios de primera necesidad.

**- Tasa de desempleo.**

Según portafolio “La tasa de desempleo en Colombia correspondiente a julio pasado se ubicó en 20,2%, lo que significa un aumento de 9,5%, respecto al mismo mes del año pasado cuando el indicador se ubicó en 10,7%, informó el Dane”<sup>28</sup>.

De acuerdo con lo anterior es importante resaltar que la existencia de nuevas empresas como Pool chemical ofrecen una nueva fuente de empleo tanto directa como indirectamente en el sector donde prestara sus

En otro orden el Gobierno nacional <sup>29</sup>implemento este año una medida que beneficiará a los consumidores ya que en el mes de Julio y octubre habrá tres días donde no se paga IVA en la compra de productos es de resaltar que las empresas ven un respaldo por parte de Gobierno nacional al adoptar estas actividades que incentivan a la compras permitiendo tener una garantía a futuro con nuevas medidas satisfactorias para el comercio.

---

<sup>27</sup> REVISTA DINERO - Inflación Colombia Agosto. 2020

<sup>28</sup> REVISTA PORTAFOLIO - Desempleo en Colombia durante julio se ubicó por encima del 20%.2020.

<sup>29</sup> EL TIEMPO. ¿Cuándo son los días sin IVA y que puedo comprar? 13/02/2020.

### **4.3. FACTORES SOCIALES.**

La sociedad colombiana ha venido cambiando en el transcurso del 2020 sus hábitos de consumo, teniendo en cuenta fenómenos no vistos antes como el del actual Covid 19 es por esto que los consumidores están teniendo un comportamiento en el cual se estiman aquellas empresas que sean capaces de ofrecer una experiencia distinta a la hora de adquirir cualquier tipo de producto como por ejemplo los servicios a través de plataformas virtuales, servicios a domicilio. Dichos comportamientos se deben a que algunos consumidores han venido perdiendo la fidelidad a las marcas y se ven más atraídos por empresas nuevas, innovadoras, que generen promociones y además de esto tengan precios exequibles.

Existen puntos que los consumidores colombianos valoran más en su decisión de compra como, por ejemplo: una mayor cercanía al cliente, que este no se sienta abandonado por la empresa después de su compra y una mayor creatividad para llegar a nichos inexplorados.

En vista de lo anterior existe una oportunidad para las empresas que están incursionando en el mercado con una nueva experiencia como lo es el servicio a domicilio y un asesoramiento del uso de los productos que ofrece Pool chemical, también se tiene en cuenta que Chinauta – Fusagasugá, es un sector donde hay nichos que no han sido explorados correctamente y por lo tanto no se tiene idea de cuál es el valor agregado que satisfaga las necesidades de los clientes.

### **4.4. FACTORES TECNOLÓGICOS.**

La tecnología ha venido cambiando los distintos procesos que llevan a cabo las organizaciones, permitiendo que las todas las tareas del entorno organizacional como las ventas, los procesos, herramientas, la gestión del conocimiento etc. Se logren de forma más efectiva disminuyendo cargas laborales, reduciendo costos y algo muy importante generando un mayor reconocimiento global a todos los interesados por una organización. A continuación, mencionaremos como los avances tecnológicos pueden ser apoyo fundamental en las organizaciones tanto en las ventas como en la innovación de los productos.

### **- Marketing digital:**

El marketing digital es una de las formas más efectivas para que una empresa u organización de a conocer a su público sus productos y servicios ya que para nadie un secreto que en la actualidad las plataformas virtuales hacen parte del diario vivir de las personas teniendo en cuenta que cualquier persona sin importar sus características económicas, religiosas, culturales etc. tienen accesos a el mundo virtual y a todas las ventajas que brindan estas herramientas.

Como menciona Daniel Esteban Acosta<sup>30</sup> en su artículo marketing digital y su evolución en Colombia, el marketing digital permite entender más a profundidad a los consumidores actuales, cuáles sus intereses, sus prioridades y asuntos que le disgustan de cualquier producto o servicio además se menciona que la sociedad está muy ligada a la era digital y como esto permite que las personas puedan encontrar lo que quieran, a quien quieran en cualquier parte del mundo.

De igual manera The Cool Pool<sup>31</sup> resalta que el mantenimiento de las piscinas es una tarea que no se ha visto exenta de los avances tecnológicos dado que se han venido adoptando distintas formas de tratar las piscinas, así como la sofisticación de algunas herramientas para facilitar el trabajo a continuación se mencionara nuevas tecnologías que se han venido aplicando para el mantenimiento del agua, como las herramientas novedosas que son tendencia en estas tareas<sup>32</sup>.

### **- Astral pool MAC:**

Este es un software inteligente que controla todo el proceso de mantenimiento de las piscinas y permite a las personas que están al cargo de ellas saber exactamente cuando la piscina requiere de algún tipo de químico activando los motores cuando es necesario generando unos beneficios en el ahorro de energía hasta un 50 % y además de esto un 50% el desperdicio de agua ya que el lavado del motor se realiza automáticamente cuando se requiere cabe resaltar que estos tipos de tecnología pueden ser ofertadas en Colombia pero a través de procesos de importación.

---

<sup>30</sup> ACOSTA HERRERA Daniel. Marketing digital y su evolución en Colombia, Colombia – Universidad libre.2017.

<sup>31</sup> THE/COOL/POOL. ¿También tecnología avanzada en piscinas? 2019.

**- Limpia fondos RA 6300 IQ :**

Este es un robot que es sumergible en el agua e identifica las características de cualquier piscina este sistema prioriza su limpieza en las zonas de la piscina donde hay mayor cantidad de suciedad contando también con un sensor de presión que le permite la subida por las paredes del estanque este se maneja mediante la aplicación iAqualink control esta permite programar los días de limpieza, mide la temperatura del agua y ayuda al vaciado de agua.

**- Medido Hi701:**

Ilustración 3: Fotómetro Hi701.



Fuente: Productos Hanna instruments.

Hanna instruments<sup>33</sup> nos presenta un fotómetro de mano que permite medir las cantidades de Cl libre y pH que existe en el agua permitiendo tener un control adecuado de la cantidad de químico que exista en el agua, mediante este instrumento se busca unas mejores condiciones de salubridad para las personas que utilizan estas piscinas.

<sup>33</sup>HANNA instruments . 09/02/2020

Además de todos estos instrumentos, también existen métodos diferentes a los convencionales como la purificación mediante luz ultravioleta que permite la desinfección sin necesidad de cloro en razón de que este sistema actúa en el ADN y el ARN de las bacterias y microorganismos que se encuentran en el agua.

#### **4.5. FACTORES AMBIENTALES.**

El mantenimiento de las piscinas trae consigo la utilización de químicos para la desinfección del agua y además ciertas prácticas como las de aspiración con evacuación directa produciendo impactos ambientales los cuales son importantes tener en cuenta a continuación presentaremos los impactos ambientales del uso de químicos para el mantenimiento de los estanques.

##### **- Uso de químicos:**

El impacto ambiental que puede tener la utilización de los principales químicos para el mantenimiento de piscinas como cloro, soda caustica y sulfato de aluminio, son los siguientes

##### **- Cloro:**

La empresa Lentech<sup>34</sup> describe que los niveles de daños ambiental que produce el cloro son reducidos sin embargo estudios han comprobado que la proliferación continua de cloro en el aire genera ciertos problemas respiratorios en los animales y en los humanos también cabe resaltar que este químico puede afectar a los organismos que viven en el agua y en el aire.

##### **- Soda caustica:**

De acuerdo con El horticultor<sup>35</sup> El usar este químico en las tareas de desinfección de agua produce ciertos impactos ambientales a causa de que cuando se esperase en el agua y el aire puede entrar en contacto con minerales que contienen azufre asiendo que haya una a oxidación rápida que produce acides, metales y otros productos químicos que pueden afectar el ambiente.

---

<sup>34</sup> EMSLEY John - Las piezas de construcción de la naturaleza. 2001.

<sup>35</sup> EL HORTICULTOR. Soda caustica, usos e impacto en el medio ambiente .13/07/2014

**- Sulfato de aluminio:**

Para la empresa Lentech<sup>36</sup> el sulfato de aluminio al ser un elemento compuesto por aluminio produce cierto grado acidificación que se puede concentrar en el agua y en el aire afectando directamente a las personas, animales, plantas y demás organismos expuestos a este químico.

Los productos ofrecidos por Pool Chemical contienen ciertas cantidades de estos químicos lo cual es desfavorable para el medio ambiente y para el proyecto produciendo una percepción poco amigable con el medio ambiente y reduciendo así el interés de las personas por la construcción de piscinas o utilización de las mismas.

Cabe resaltar los beneficios en el ahorro del agua que tienen la utilización de estos productos en las piscinas, ya que un óptimo manejo de los químicos reduce el desperdicio del agua al evitar actividades de floculación que necesitan de un posterior evacuado directo.

#### **4.6. FACTORES LEGALES.**

**- Ley 1258 de 2008:**

El congreso de la republica<sup>37</sup> menciona en su ley 1258 de 2008 que la constitución de las S.A.S se lleva a cabo a través de un documento privado ante la cámara de comercio con uno o más accionistas quienes responden hasta por la participación en el monto de capital que han inyectado en la sociedad, en dicho documento privado se estipula también el nombre documento de identidad y dirección de los accionistas, el domicilio principal de la sociedad y de las sucursales si las tiene de igual manera el capital autorizado, suscrito y pagado, la clase, número y valor nominal de las acciones representativas de capital y los términos de pago. Es importante resaltar que la estructura orgánica de la sociedad se establece a decisión de los accionistas estos mismo también seleccionan su representante legal y la razón social será seleccionada seguido de las siglas s.a.s.

---

<sup>36</sup> EMSLEY John. Las piezas de construcción de la naturaleza. 2001.

<sup>37</sup> CONGRESO DE LA REPÚBLICA – Ley 1258 - artículo 5, diario oficial 47.194. 2008.

**- Ley 1209 14 julio 2008:**

El congreso de la republica decreta en su ley 1209 capitulo IV que “Deberá mantenerse permanentemente el agua limpia y sana, cumpliendo los requisitos higiénico-sanitarios establecidos por la respectiva autoridad sanitaria. El tratamiento de desinfección química debe cumplir las condiciones que establezca el reglamento para proteger la salud de los usuarios”<sup>38</sup>.

El beneficio de esta ley para la empresa Pool chemical es fundamental partiendo de la obligatoriedad del correcto mantenimiento de las piscinas con el uso de químicos generando una necesidad de los insumos por parte de la demanda.

**-Resolución número 666 del 24 de abril del 2020.**

El ministerio de salud y protección social<sup>39</sup>, mediante la presente resolución establece la adopción de protocolos de bioseguridad para todas las actividades económicas, sociales y de administración pública para la prevención del virus COVID 19.

Dicha resolución fija como medidas generales.

**- Lavado de manos.**

Se debe suministrar los productos necesarios para el lavado de manos (Agua, jabón y toallas desechables)

Uso de alcohol glicerinado al 60% máximo al 90% así como dispensador de gel antibacterial en áreas de fácil acceso.

---

<sup>38</sup>CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1209, 2008. Norma de seguridad de piscinas, diario oficial 47.050. 2008.

<sup>39</sup> MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCION SOCIAL. Resolución número 666, por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia COVID 19. 24 abril del 2020.

- **Distanciamiento físico.**

Es obligatorio el distanciamiento de 2 metros entre los trabajadores de la empresa evitando contacto directo y superficies manipuladas continuamente entre varios trabajadores.

- **Elementos de protección personal, EPP.**

Entre los elementos de protección personal encontramos el uso de tapabocas y son opcionales el uso de caretas, gafas y guantes.

- **Limpieza y desinfección.**

Se deben generar procesos de limpieza frecuentes de áreas comunes de trabajadores y clientes, así como el establecimiento de procesos de limpieza previa a la apertura y posterior cierre de punto atención a clientes.

- **Decreto 2345 del 23 de diciembre 2019.**

La declaración del impuesto IVA es una obligación financiera la cual debe ser cumplida por todas las empresas responsables de dicho gravamen, su periodicidad de presentación depende de los ingresos brutos anuales. Las empresas que presentan esta declaración cuatrimestral son las siguientes “personas jurídicas y naturales cuyos ingresos brutos a treinta y uno (31) de diciembre del año gravable 2019 sean inferiores a noventa y dos mil (92.000) UVT (\$3.152.840.000), deberán presentar la declaración del impuesto sobre las ventas -IVA y pagar de manera cuatrimestral utilizando el formulario prescrito por la Unidad Administrativa Especial Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales -DIAN. Los periodos cuatrimestrales serán enero-abril; mayo-agosto; y septiembre diciembre”<sup>40</sup>.

---

<sup>40</sup> MINISTERIO DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO. Decreto 2345, 2019.

- **Ley 1943 del 2018.**

La presente ley establece que empresas o personas naturales son responsables del IVA y quienes por el contrario no lo son según su naturaleza, el presente proyecto se considera como responsable de IVA teniendo en cuenta que “deberán registrarse como responsables del IVA quienes realicen actividades gravadas con el impuesto”<sup>41</sup>. La actividad de comercialización de los productos químicos está gravada por un IVA del 19% excepto el cloro que se rigiere por el decreto 471 del ministerio de agricultura y desarrollo rural al ser un producto agroquímico quedando así exento del IVA por disposición de este ente gubernamental a causa de la pandemia COVID 19.

Tabla 2: Matriz PESTAL.

MATRIZ PESTAL	
Factores	Locales
Políticos	-Nueva ley de emprendimiento. -ley de financiamiento para emprendedores.
Economía	-PIB. -IPC. -Tasa de desempleo. -Medida gubernamental de los tres días sin IVA.
Sociales	-Hábitos de consumo. -Decisión de compra.
Tecnología	-Marketing digital. -Catalogo online. -Tecnología de las herramientas para el mantenimiento de piscinas.
Ambientales	-Uso de químicos.
Legales	-Ley 1258 de 2008. -Ley 1209 14 julio 2008.

<sup>41</sup> CONGRESO DE LA REPÚBLICA – Ley 1943 del 2018. Mecanismos de financiamiento en impuestos a las ventas e impuestos al consumo, diario oficial 50820. 2020.

-Ley 1943 del 2018. Resolución número 666 del 24 de abril del 2020. -Decreto 2345 del 23 de diciembre 2019.
---

Fuente: elaboración propia.

## **5. PLAN DE MARKETING.**

A continuación se presentara el plan de marketing que permitirá conocer el horizonte de: los productos, los precios, la plaza y las promociones en términos de ventas con base en las preferencias de los clientes y con el fin que haya una dinámica entre los objetivos de los consumidores y de la organización, de igual manera en este segmento toma una gran importancia todos los aspectos relacionados con competidores, proveedores, clientes, sustitutos que a través de un correcto análisis generara un posicionamiento de la empresa Pool Chemical en el corregimiento de Chinauta – Fusagasugá.

### **5.1. ANÁLISIS DE COMPETENCIA**

Las empresas competidoras en el sector de Chinauta y Fusagasugá son las cuatro que se mencionaran a continuación.

#### **5.1.1. Quimipiscinas**

Quimipiscinas es el competidor más fuerte del sector teniendo en cuenta que posee gran cantidad de clientela, pero además de esto con el tiempo ha venido incorporando en su oferta distintos servicios como de mantenimiento de piscinas, instalación y reparación de equipos. Su trayectoria en el sector viene desde aproximadamente 15 años y al ser la una empresa con gran reconocimiento cuenta con grandes beneficios que le permite imponer precios, atraer gran cantidad de proveedores y su oferta al cliente es la principal en el sector.

#### **5.1.2. Pisciexpress.**

Esta es una empresa que ofrece productos para el mantenimiento de Piscinas, dentro de sus características se destaca que no cuenta con variedad de productos, pero su estrategia comercial está enfocada en los precios puesto que reduce el valor de algunos productos para cautivar nuevos clientes y tratar de competir con la empresa posesionada en el sector. Esta empresa es relativamente nueva en el sector de Chinauta, su inauguración fue aproximadamente hace dos años.

### **5.1.3. Logos.**

Es una empresa que oferta productos para el mantenimiento de piscinas y cualquier tipo de estanque, cuenta con servicios de: mantenimiento, reparación e instalación de maquinaria hidráulica y de accesorios para piscinas, su variedad es mayor a la de todas las empresas de esta actividad económica. Está ubicada en el municipio de Fusagasugá, la trayectoria de esta empresa es de aproximadamente 15 años lo que hace que sea la más reconocida en el sector. Cuenta con características excepcionales como su ubicación, siendo este un sector de gran comercio de productos agrícolas, de ferretería, maderas y además su cercanía a la plaza de mercado hace que este a la vista de gran cantidad de personas de Fusagasugá.

### **5.1.4. Aseo y piscinas.com**

Empresa de venta de productos químicos para el mantenimiento de piscinas, accesorios y maquinaria para todo tipo de piscinas lo cual hace que su variedad sea considerable y sus precios son acordes a los del sector, además su ubicación es estratégica, si se tiene en cuenta que se encuentra en un sector reconocido por la venta de insumos para el mantenimiento agrícola, ferreterías y es cercana a la plaza de mercado de Fusagasugá. Cuenta con aproximadamente 7 años de experiencia, estas características le permiten captar gran cantidad de clientes.

## **5.2. MATRIZ MPC.**

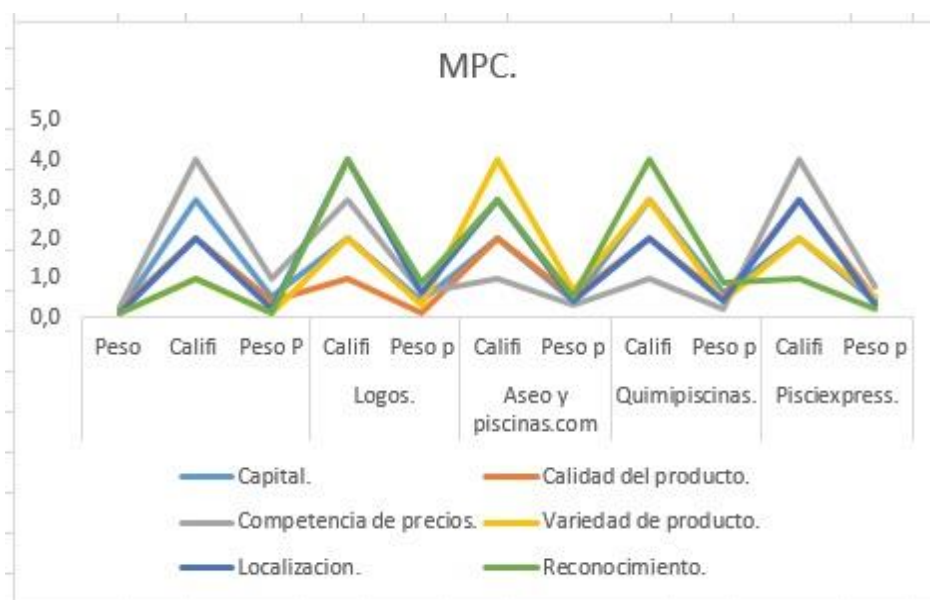
Para un mejor análisis competitivo de la organización se realizó una matriz MPC que definirá el perfil competitivo de la organización y su posición estratégica frente a los competidores del sector.

Tabla 3 Matriz MPC.

Organización muestra.				Logos.		Aseo y piscinas.com		Quimipiscinas.		Pisciexpress	
Factor critico de éxito.	Peso	Califi	Peso P	Califi	Peso p	Califi	Peso p	Califi	Peso p	Califi	Peso p
Capital.	0,2	3	0,54	2	0,4	2	0,4	3	0,6	2	0,4
Calidad del producto.	0,2	2	0,4	1	0,1	2	0,5	2	0,5	3	0,5
Competencia de precios	0,3	4	1	3	0,6	1	0,3	1	0,2	4	0,8
Variedad de producto.	0,1	1	0,12	2	0,3	4	0,7	3	0,4	2	0,5
Localizacion.	0,1	2	0,2	4	0,6	3	0,4	2	0,4	3	0,3
Reconocimiento.	0,1	1	0,09	4	0,9	3	0,5	4	0,9	1	0,2
Total.	0,95		2,37		2,92		2,8		3,02		2,69

Fuente: elaboración propia.

Ilustración 4: Grafico MPC.



Fuente. Elaboración propia.

### **5.2.1. Análisis de matriz MPC.**

Observando la matriz de perfil competitivo se realizó un análisis de los factores críticos de éxito que mayor relevancia poseen a la hora de competir en la actividad económica de cada una de las empresas, señalando los puntos altos como fortalezas y los puntos bajos como debilidades hallando un total ponderado de todas las empresas y respaldados en su resultado poder determinar cuál es el competidor más fuerte y el más débil del sector.

Para la empresa Pool Chemical se señaló como mayor factor crítico de éxito la competencia en precios, considerando que los proveedores con los que cuenta la empresa brindan insumos a precios bajos por grandes cantidades de compra. Abriendo la oportunidad de proporcionar a los clientes precios diferenciados de los demás negocios del sector.

Es importante resaltar que la mayor debilidad que se seleccionó para esta empresa es el reconocimiento puesto que al ser una empresa que está incursionando en el sector y al no tener una trayectoria de años los clientes son ignorantes de su existencia.

En cuanto a la empresa Logos se seleccionó como fortaleza el reconocimiento, teniendo en cuenta su trayectoria en esta actividad económica, en lo que corresponde a su mayor debilidad se encontró que fue la calidad del producto, a causa de que esta empresa oferta a los clientes químicos sin ningún tipo de marca creando una percepción en el cliente desfavorable en cuanto a la garantía de los insumos.

Con relación a la empresa Aseo y piscinas.com se halló que su mayor factor crítico de éxito es la diversidad de productos debido a que esta empresa tiene una oferta amplia de insumos, además oferta accesorios para el mantenimiento y para la construcción de piscinas, brindando a los clientes productos que se diferencian de los demás negocios. Por otra parte, se seleccionó como la mayor debilidad la competencia en precios teniendo en cuenta que es una empresa que oferta los insumos a un valor más elevado que algunas empresas competidoras.

Para la empresa Quimipiscinas que es el competidor más fuerte del sector de Chinauta se encontró que su mayor factor crítico de éxito en comparación a las otras cuatro empresas es su reconocimiento, dado que es una empresa con una trayectoria larga en el sector y adicional a esto tiene un alto posicionamiento en el

mercado. También se encontró que su mayor debilidad es la competencia en precios en razón de que la organización ofrece productos básicos, pero a precios altos aprovechando su reconocimiento para imponer precios a los clientes.

Por ultimo encontramos que la mayor fortaleza de Pisciexpress es la competencia en precios, ofertando algunos productos con valores más bajos que las competidoras esto en búsqueda de aumentar su competitividad y así generar una estabilidad. De igual manera su mayor debilidad es el reconocimiento considerando que se caracteriza al igual que Pool Chemical por ser una empresa nueva lo que hace que los clientes no tengan mayor información de la misma.

Según los resultados ponderados de cada una de las cinco empresas se encuentra que la empresa de mayor fortaleza competitiva es la empresa Quimipiscinas y la más débil competitivamente es la empresa Pool chemical debido a que es una empresa que está incursionando en el mercado es de resaltar la importancia que puede jugar tener como mayor fortaleza la competencia en precios debido a los beneficios económicos ofertados a los clientes.

#### 5.2.2. TABLA COMPARATIVA DE PRECIOS DE LA COMPETENCIA.

Se presenta una tabla de los precios que se manejan en el mercado por parte de las empresas comercializadoras de productos químicos en el municipio de Fusagasugá y el sector de Chinauta esto con el fin de tener un comparativo que de claridad a los fuertes de cada empresa correspondiente a los precios que ofertan.2

Tabla 4 Tabla comparativa de precios de la competencia.

PRODUCTOS POR KG.	EMPRESAS.			
	Quimipiscinas.	Pisiexpress.	Logos.	Aseo y piscinas.com.
Cloro al 91%.	\$ 14.600	\$ 13.200	\$ 14.500	\$ 14.300
Cloro al 70%.	\$ 11.800	\$ 11.400	\$ 11.300	\$ 12.000
Álkalos.	\$ 8.300	\$ 7.500	\$ 8.200	\$ 8.600
Soda caustica.	\$ 6.500	\$ 6.100	\$ 6.400	\$ 7.300
Sulfato de aluminio.	\$ 2.800	\$ 2.400	\$ 2.800	\$ 2.900
Clarificador.	\$ 6.800	\$ 6.800	\$ 6.400	\$ 6.700

Fuente: elaboración propia.

### **5.3. ANÁLISIS DE LAS 5 FUERZAS DE PORTHER.**

#### **5.3.1. (F1) Poder de negociación de los compradores o clientes.**

Los clientes de productos químicos en Chinauta son aproximadamente mil, actualmente la oferta de estos productos en este lugar se lleva a cabo por dos empresas que son Quimipiscinas y Pisciexpress, quienes ofertan productos en presentaciones de 1 a 10 kg reduciendo así el poder de los clientes de poder comercializar a mayores cantidades por menor precio, además de esto los puntos de venta de estos productos son distanciados de muchos clientes generando ciertas dificultades que muchas veces se traduce en mayor desgaste de tiempo y dinero al acceder a los insumos.

#### **5.3.2. (F2) Poder de negociación de los proveedores**

Los proveedores de Chinauta y Fusagasugá imponen condiciones en el mercado si se tiene en cuenta que las fortalezas mencionadas en la matriz MPC que son los precios además es importante mencionar los servicios complementarios como lo son el mantenimiento de piscinas y la instalación de equipos para las mismas, sin embargo Pool chemical cuenta con ciertos factores diferenciadores que son los precios, al contar con una gran variedad de posibles proveedores en la ciudad de Bogota como los son : Starquímicos, Químicos campota, Proxiqum, Quimicos fusión química, Mk inversiones LTDA y Asequimicos quienes ofrecen precios más bajo que en el sector, además de esto el servicio a domicilio genera una exclusividad partiendo de que las demás empresas del sector no ofertan este servicio.

#### **5.3.3. (F3) Amenaza de nuevos competidores o entrantes.**

Al existir una demanda de los insumos y no requerir de una inversión grande de capital hay una fuerte amenaza de nuevos entrantes considerando que estas características seducen a nuevos emprendedores a incursionar en este tipo de mercado aprovechando los beneficios de una baja competencia. Además, cabe resaltar que las estrategias de penetración que se escojan afectaran directamente los precios que se venían ofreciendo a los clientes lo cual puede llegar a perjudicar la empresa, pero esto se ve contrarrestado ya que este tipo de negocio requiere de una cierta experiencia en la utilización de los químicos complicando la apertura de un nuevo negocio de estos productos.

#### **5.3.4. (F4) Amenaza de productos sustitutos.**

La amenaza de nuevos entrantes es media dado que si existen métodos para el mantenimiento de piscinas que no requieren de químicos como por ejemplo: purificadores de agua, tratamientos con sal y la desinfección por bromo o ultravioleta pero se debe tener en cuenta que dichos métodos son muy costosos, no existen actualmente en Colombia capacitaciones de mano de obra para la instalación de los mismos y además no se comprueba 100% la desinfección del agua es por esto que también existe una cierta dificultad para que estos productos puedan ingresar al mercado.

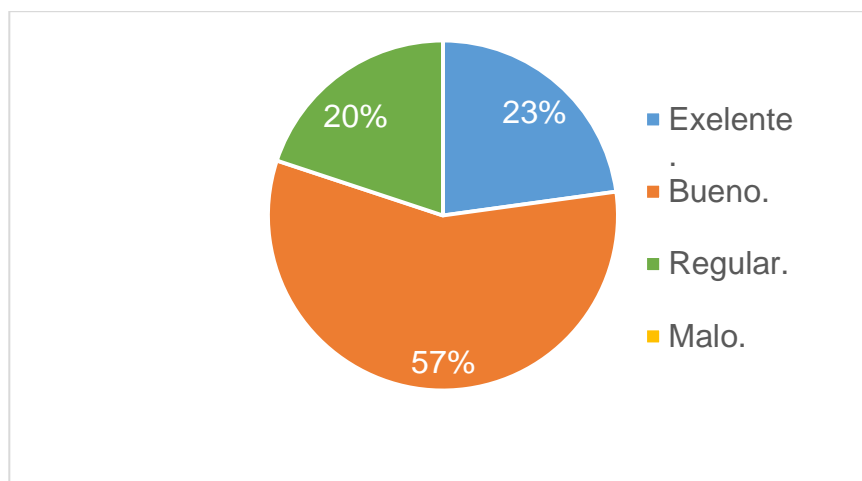
#### **5.3.5. (F5) Rivalidad de competidores.**

La rivalidad de los competidores es mínima teniendo en cuenta que actualmente se encuentran establecidas dos empresas en el sector y la demanda es alta, provocando una reducida variedad de opciones para la compra de insumos, esto se puede traducir en que la demanda se divide en estas dos empresas reduciendo la presión competitiva, Pool Chemical puede sacar provecho de esto ya que sus precios adecuados, la diversidad de producto y el servicio a domicilio puede cautivar a los clientes del sector.

### **5.4. ESTUDIO DE MERCADO.**

El objetivo del actual estudio de mercado es conocer la aceptación de la empresa Pool chemical en el sector de Chianuta – Fusagasugá para esto se formuló un cuestionario en el que se realizaron once preguntas directas y cinco demográficas en las que se evidenciaron los siguientes resultados:

Ilustración 5 ¿Cómo calificaría su proveedor de insumos?



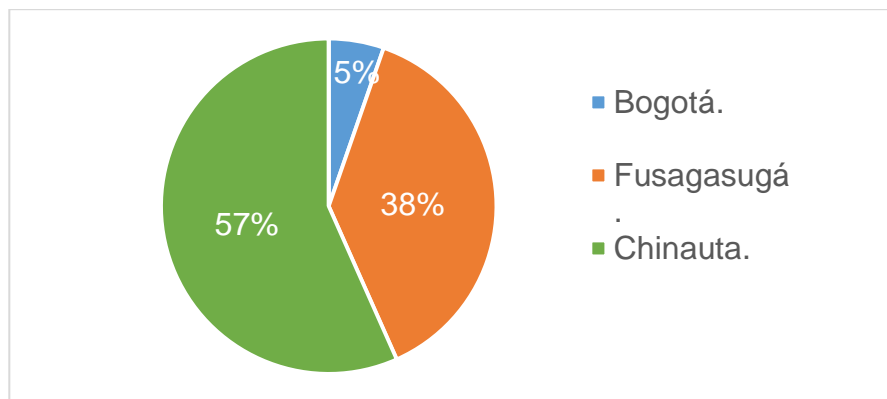
Fuente: Elaboración propia.

Se resalta con un 57% la calificación buena a los proveedores de insumos químicos ya que si se tiene en cuenta el artículo “Como elegir a tus proveedores” publicado por Intrepreneur<sup>42</sup> las personas en la actualidad califican un proveedor como bueno relacionándolo directamente con el precio, pero así mismo existen ciertos factores que también entran en juego como la confiabilidad, al ser este un factor que le garantiza al cliente que su proveedor envía las cantidades correctas de producto, en el tiempo adecuado y en buen estado.

Pool chemical puede prevalerse del 57% y el 20% de las personas que se encuentran inconformes con los proveedores de insumos químicos, optando por conocer las necesidades insatisfechas de los mismos y así ofertar lo que genera la decisión de compra de estos productos en el mercado.

<sup>42</sup> INTERPRENEU EN ESPAÑOL. Como elegir a tus proveedores. 30/07/2011.

Ilustración 6 ¿En qué lugar adquiere los insumos para piscinas?



Fuente: Elaboración propia.

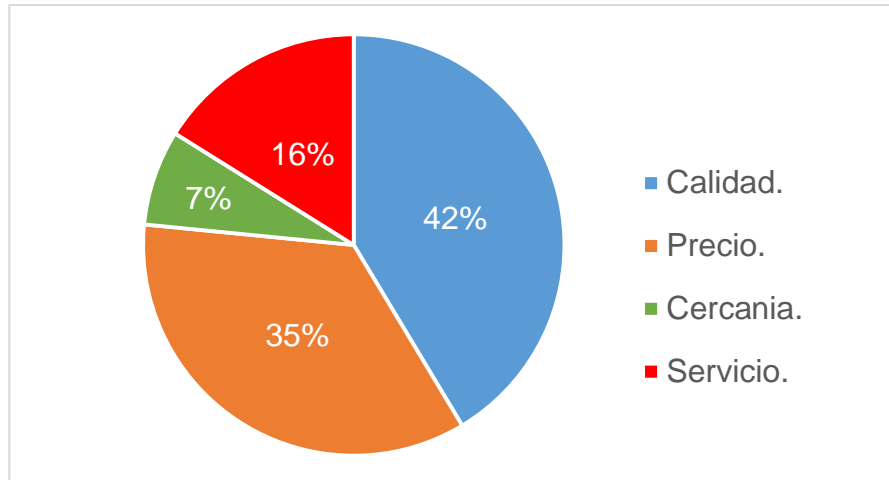
Con un 57%, las personas prefieren adquirir sus productos químicos en Chinauta puesto que los puntos de venta del sector tienen como estrategia el marketing de la proximidad que juega un papel favorable considerando que “aprovecha la cercanía de los clientes para comunicarse con ellos y tratar de convencerles para que se acerquen a su establecimiento y adquirir sus productos o servicios. Por esta razón el marketing de proximidad se caracteriza por ser un marketing rápido, cercano y directo.”<sup>43</sup> Además de esto Chinauta al ser un lugar retirado de otros puntos de venta como los establecidos en Fusagasugá y Bogotá el acceder a estos productos en este sector representa un mayor desgaste económico para los clientes.

Existe una conveniencia para la empresa Pool chemical puesto que al ofrecer un servicio a domicilio se reduce en valor económico al acceder al insumo.

---

<sup>43</sup> LÓPEZ Pablo – Cícero. ¿Qué es el marketing de la proximidad? 29/06/2017.

Ilustración 7 ¿Qué características determina a la hora de acceder a los productos químicos?



Fuente: Aplicación de encuestas google drive/forms.

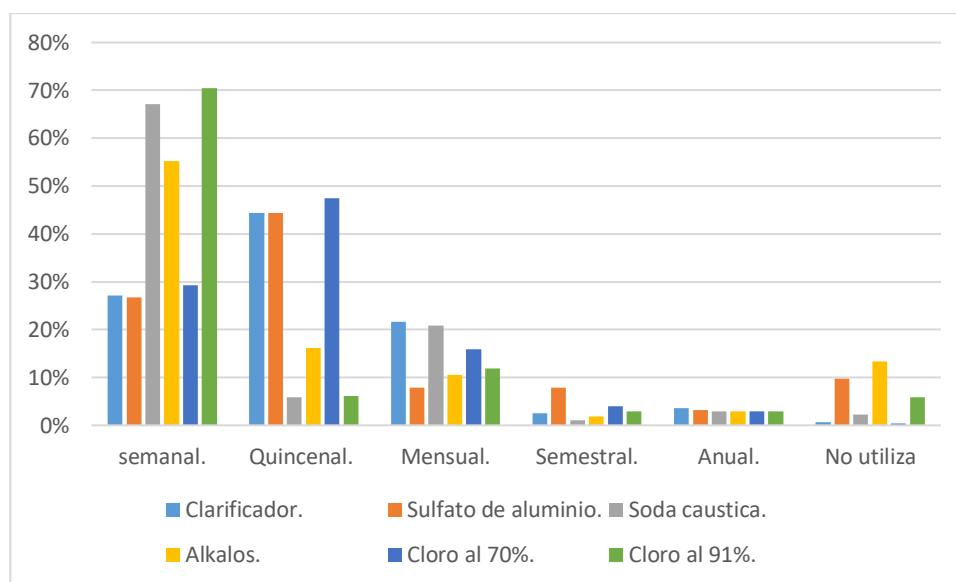
Sobresale de esta pregunta que un 42% de las personas encuestadas determinan a la hora de acceder a sus productos la calidad si se tienen en cuenta que esta "Garantiza la satisfacción del cliente y hace que se perciba la marca distanciándose del resto de la competencia"<sup>44</sup>. En el mercado de los químicos para el mantenimiento de piscinas la calidad es muy importante siendo la que determina las óptimas condiciones del agua, un producto de baja calidad no garantizado puede terminar acarreado con una mayor contaminación del agua y con el tiempo llevando a realizar tareas de floculación continuas que origina un mayor desperdicio de los recursos hídricos.

Por otro lado, tenemos el precio con un 35% de preferencia, este comportamiento se da puesto que el mantenimiento de las piscinas provoca gastos considerables debido a la frecuencia en su tratamiento.

La calidad y los precios para Pool chimcal son referentes en su propuesta de valor reflejando en ella la importancia que ejercen estas dos en la decisión de compra de los clientes del mercado.

<sup>44</sup> CASTRO Y GONZALES. La calidad de los productos y su importancia. 21/07/2018.

Ilustración 8 ¿Con que frecuencia adquiere los siguientes productos?



Fuente: Elaboración propia.

La grafica muestra que las personas encuestadas en su gran mayoría adquieren los productos semanal y quincenalmente.

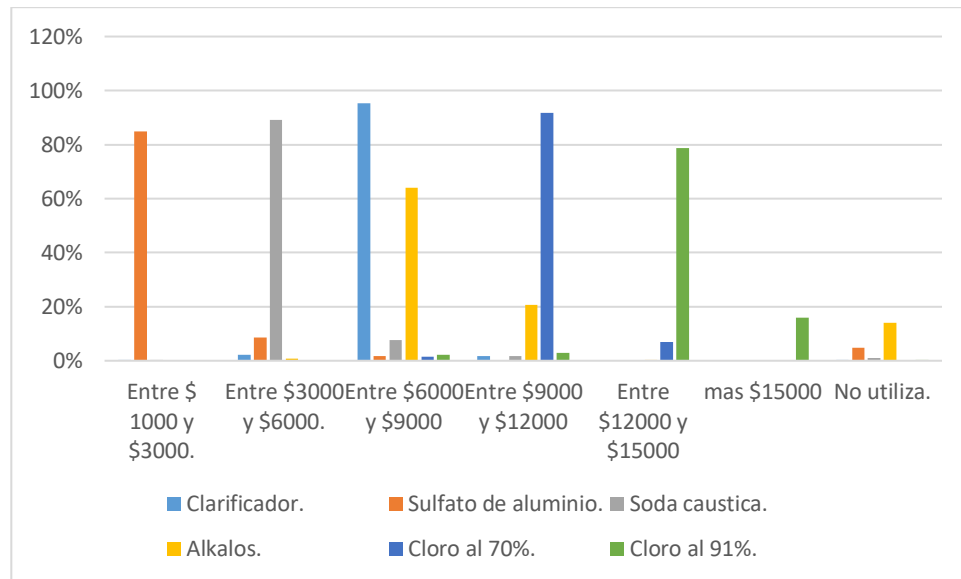
Los productos con mayor relevancia semanal son: el cloro al 91% con un 70% de preferencia semanal, uno comportamiento similares tienen los alkalos con un 55% de tendencia hacia esta periodicidad y con un 67% la soda caustica que se adquiere con esta misma frecuencia.

Quincenalmente los productos que las personas encuestadas tienden a comprar con una mayor relevancia se muestran a continuación: el clarificador y el sulfato de aluminio con un 44% de preferencia hacia este rango de tiempo y con un 48% el cloro al 70%.

Estos resultados dan a conocer la rotación continua de cada uno de estos productos, encontrando que son las frecuencias de mayor proximidad en las opciones mostradas en la encuesta. Por lo tanto, para Pool chemical lo anterior determina el beneficio de trabajar con dichos insumos si se entiende que su

adquisición es frecuente lo cual abre la posibilidad de ventas futuras de cada uno de estos productos.

Ilustración 9 ¿A qué precio adquiere los siguientes productos por kg?

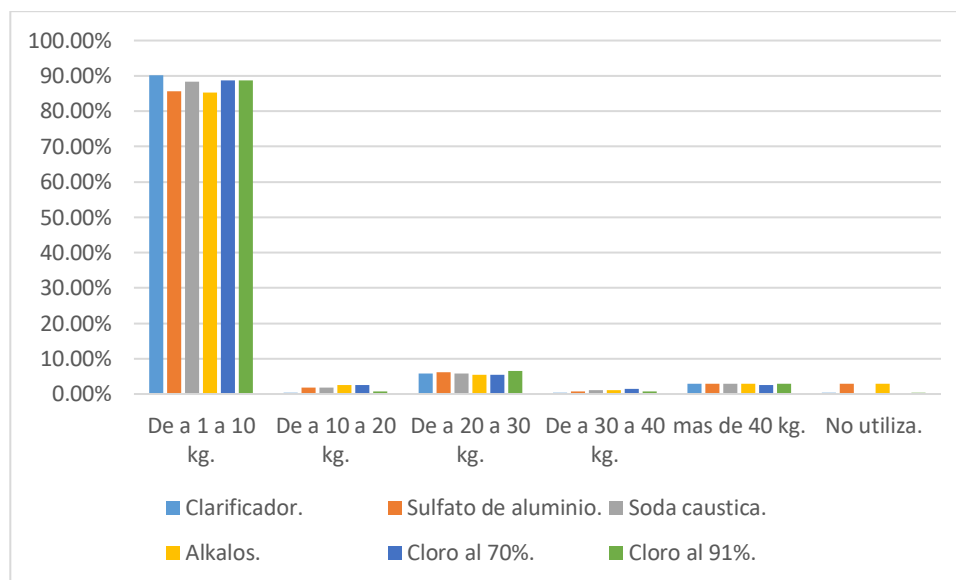


Fuente: Elaboración propia.

El valor que paga la mayor parte de los encuestados por los productos se encuentra entre el rango percibido por los clientes en el municipio de Fusagasugá y Chinauta cabe resaltar la tabla N 4 en la que se muestra el comportamiento de los precios en el análisis de la competencia.

La oferta de precios que maneja Pool chemical está en el mismo rango de precios que se muestra en la gráfica, además, referenciando la tabla de precios N4 existen algunos que se ofertan a menor precio que la competencia por tal razón, se caracteriza como el fuerte de la organización.

Ilustración 10 ¿En qué presentaciones adquiere los siguientes productos?



Fuente: Elaboración propia.

La anterior ilustración nos muestra el comportamiento del mercado frente a las presentaciones en las que se adquieren los productos, dando como resultado que entre el 80% y el 90% de las personas tienden comprar en presentaciones de 1 a 10kg.

Las óptimas condiciones de almacenaje de los químicos son un factor importante que influye frente a este comportamiento, existiendo características en el ambiente que permiten su conservación. A continuación, se presentan dichas condiciones.

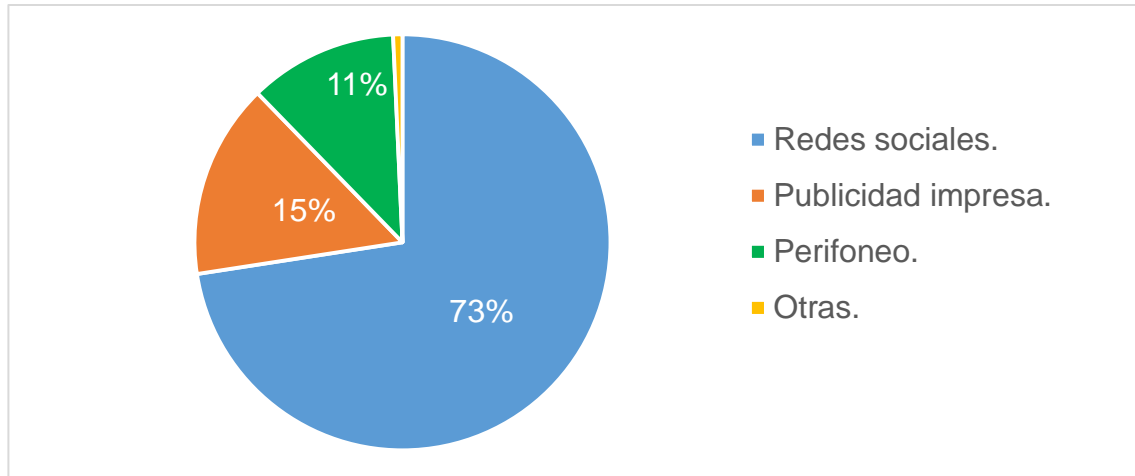
Center for disease control and prevention <sup>45</sup> aconseja lo siguiente:

- Separación de productos químicos no compatibles (por ejemplo, ácido y cloro).

<sup>45</sup> CENTERS FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Seguridad para productos químicos para piscinas: Almacenamiento. 18/09/2020.

- Se debe guardar bajo llave los productos químicos para proteger a las personas y los animales de su contacto.
- La conservación de los productos químicos debe ser en lugares secos y no se pueden mezclar diferentes productos químicos, por ejemplo: diferentes tipos de productos de cloro.
- Se debe mantener los productos químicos en un área bien ventilada donde no les dé la luz directa del sol.
- El almacenaje de los productos químicos líquidos se debe hacer en las partes inferiores para evitar que accidentalmente entren en contacto por ruptura del empaque.

Ilustración 11 ¿A través de qué medios le gustaría recibir información de productos para piscinas?.



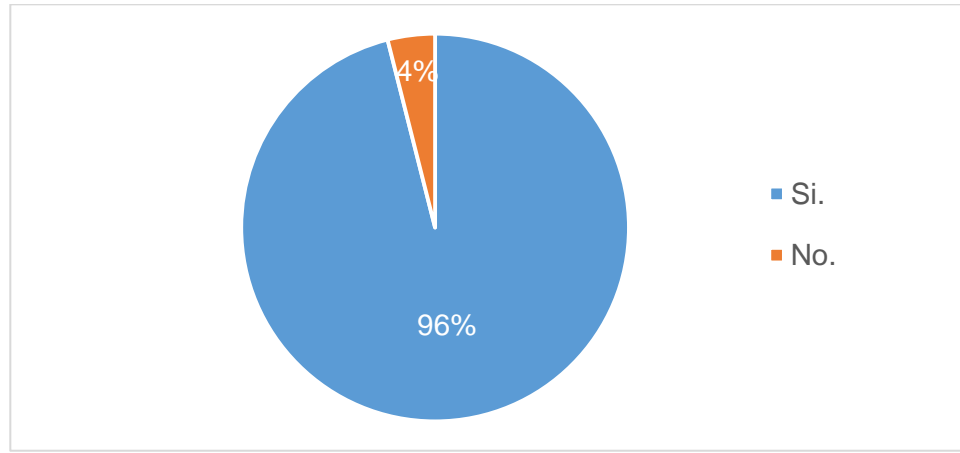
Fuente: Aplicación de encuestas google drive/forms.

Se afirma que el 73% de los partícipes de la encuesta prefieren las redes sociales como medio para recibir información de productos químicos para el mantenimiento de piscinas, si se tiene en cuenta que actualmente surge una “necesidad por parte de los clientes de mantener un contacto más estrecho con las empresas que utilizan y esto se convierte en la principal razón de por qué una empresa debe tener presencia en las redes sociales. Se debe entender que hoy en día una empresa que no se encuentra en Facebook es como si no existiera.”<sup>46</sup>

La importancia en la actualidad de las redes sociales como medio de comunicación genera grandes facilidades para que un usuario o un posible cliente reciba información de interés, por lo tanto, Pool chemical debe lograr su presencia en redes sociales como Facebook e Instagram siendo grandes plataformas de proliferación de información para los clientes.

<sup>46</sup> ESSEDI, La importancia de las redes sociales para tu empresa. 22/06/2018.

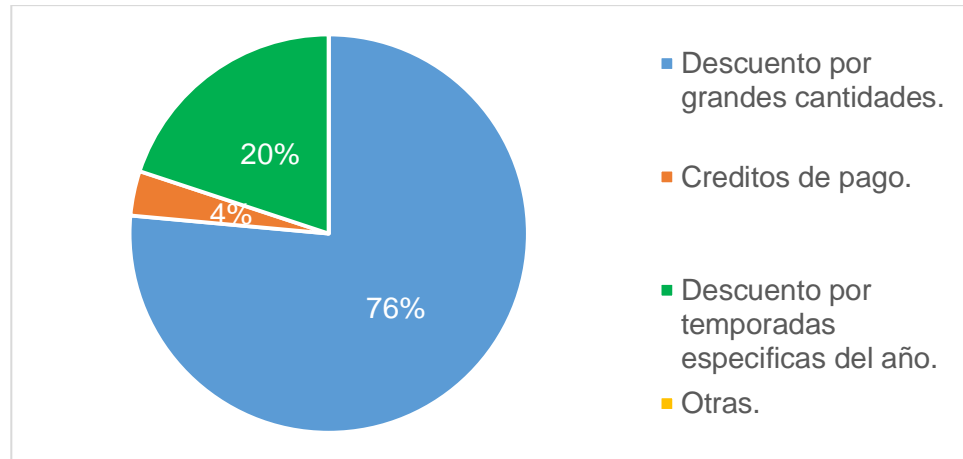
Ilustración 12 ¿Le gustaría recibir sus productos a domicilio?.



Fuente: Elaboración propia.

Los resultados de la encuesta muestran que un 96% de las personas prefieren un servicio a domicilio esto afianza aún más la estrategia de Pool chemical que tiene como objetivo brindar un servicio puerta a puerta, incentivando de esta manera la comodidad de los clientes al requerir cualquier tipo de producto ofertado.

Ilustración 13 ¿Qué tipos de ofertas espera obtener en productos para el mantenimiento de piscinas?



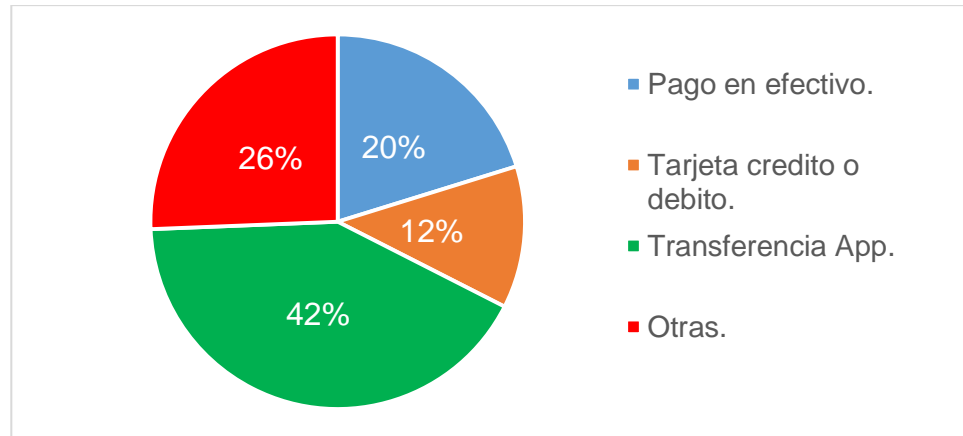
Fuente: Elaboración propia.

De la población encuestada 211 personas prefieren ofertas de descuento por grandes cantidades de compra este tipo de rebajas juega un papel importante considerando que su “objetivo de estimular a los clientes a que compren mayores cantidades de un producto o líneas de productos.”<sup>47</sup>. Enlazando lo anterior con los productos ofertados por Pool chemical, cobra gran relevancia el factor económico dado que estos insumos no son de primera necesidad, por lo tanto, los clientes prefieren economía en la adquisición.

Para la empresa Pool chemical es importante estar a la expectativa de nuevas promociones por parte de los proveedores de esta manera se podrá acoger a la reducción de precios al comprar al por mayor y poder satisfacer este comportamiento de la demanda.

<sup>47</sup> PROMONEGOCIOS.COM. Tipos de negocios. Mayo 2007

Ilustración 14 ¿Qué medios de pago le gustaría encontrar a la hora de acceder a los productos?



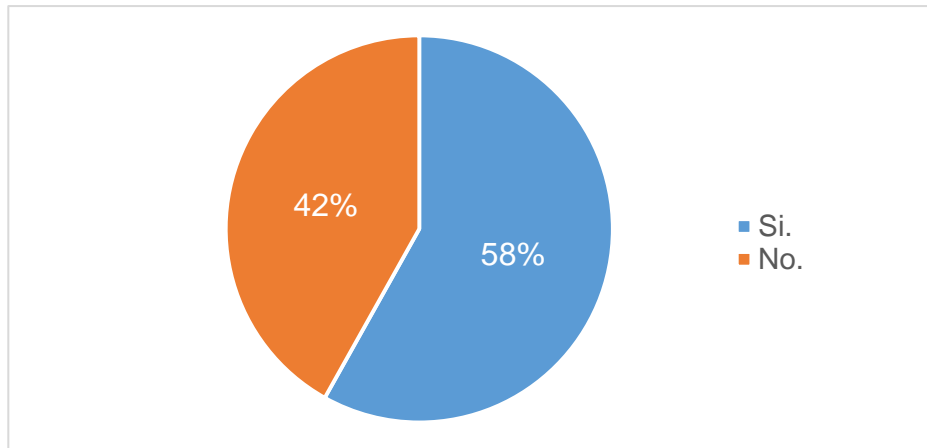
Fuente: Aplicación de encuestas google drive/forms.

Sobresale con 42% de las personas encuestadas la preferencia hacia pagos por transferencias vía app esta tendencia es consecuente a la importancia que “exige métodos de pago capaces de satisfacer las necesidades de clientes que usan diferentes monedas o métodos preferidos de pago. Es por eso que la elección del medio de pagos adecuado es uno de los aspectos más importantes que los negocios deben considerar al establecer una tienda”<sup>48</sup> entre las apps de transferencias más influyentes en la actualidad encontramos Nequi, Oings, Monedero, Wallet, Coinch y de más apps bancarias que facilitan las transferencias y muchas de estas de manera gratis.

Pool chemical utiliza el servicio de pago a través de Nequi y Daviplata aprovechando su gratuidad de uso y su facilidad de transferencia logrando ofrecer distintas formas de pago para clientes que no manejen efectivo en sus pagos.

<sup>48</sup> TYN MAGAZINE. La importancia de los nuevos medios de pago .13/06/2017.

Ilustración 15 ¿Si tuviera acceso a los productos cerca a su lugar de vivienda estaría dispuesto a cambiar su proveedor actual?



Fuente: Elaboración propia.

La anterior ilustración refleja que 161 personas de las 277 encuestadas estarían dispuestas a cambiar su proveedor si tuvieran una opción de compra cercana a su vivienda, esta inclinación representa una oportunidad latente para la empresa Pool chemical debido a que más de la mitad de las personas encuestadas están a la búsqueda de una nueva alternativa a la hora de acceder a los productos.

## **- Análisis sociodemográficos de la encuesta.**

El nivel educativo de mayor relevancia es el técnico, analizando esta conducta se puede inferir que la realización de tareas de mantenimiento exige una capacitación técnica siendo que estos cursos tienen el objetivo capacitar a las personas para un correcto uso de las redes hídricas como de las maquinas que realizan los procesos de recirculación, correcto uso de los químicos de mantenimiento y además de esto cumplir con todas las normas higiénico sanitarias estipuladas por la ley.

Lo anterior puede mostrar la importancia de los resultados de la encuesta debido a que fue realizada en su gran mayoría a personas dedicadas al mantenimiento de piscinas cuya opinión es bastante razonable al trabajar a diario con los productos que ofrecerá Pool chemical.

En cuanto a análisis de la pregunta sobre la edad predomino el rango que se estipulo de 40 a 50 años esto da a conocer que en el sector hay una gran mayoría de personas adultas lo cual hace que la empresa Pool chemical preste inminente atención a los distintos hábitos de consumo de estas personas para poder lograr ser efectivos en cada una de las estrategias que se seleccionen.

A la pregunta sobre la ocupación de las personas existe una tendencia Asia los contratos independientes de trabajo, esto se puede relacionar a que las personas encargadas del mantenimiento de las piscinas en el sector no necesitan estar todo un turno laborar en observación una sola piscina generando que dichas personas tengan a su responsabilidad varios estanques.

Esto es importante para la empresa Pool chemical ya hay una garantía de que un nuevo cliente no adquiera solo productos para una sola piscina si no para varias del sector.

Por ultimo encontramos que a la pregunta sobre el estrato socioeconómico existe la inclinación al estrato seis debido a que en el sector existen predios que cuentan con una infraestructura de un poder adquisitivo alto esto infiere en que el mercado objetivo seleccionado cuanta con una capacidad de compra adecuada lo cual beneficia la oferta de nuevos productos los cuales tengan un mayor precio por parte de la organización.

Adjunto anexo graficas de preguntas sociodemográficas.

## **5.5. MERCADO OBJETIVO POOL CHEMICAL.**

El mercado objetivo para Pool Chemical son todas aquellas personas inmersas en el mantenimiento de piscinas como administradores o dueños de predios que entre su infraestructura cuenten con piscinas tales como balnearios, hoteles, condominios, centros recreacionales y predios privados cabe resaltar que también en este mercado objetivo se puede incluir a personas que tienen como profesión el mantenimiento de piscinas “piscineros”.

## **5.6. NICHOS DE MERCADO.**

Hombres y mujeres de rango de edad entre los 30 y los 80 años pertenecientes a estratos 3,4,5 y 6 los cuales pueden ser profesionales que estén laborando o personas pensionadas con ingresos de más de 4 SMLV los cuales tengan o administren un predio con piscinas para uso recreacional o de descanso.

## **5.7. OBJETIVOS Y METAS DEL MARKETING.**

### **5.7.1. Objetivos.**

- Establecer un plan de marketing para la comercializadora de productos para el mantenimiento de piscinas Pool chemical.
- Generar un estudio de la situación del mercado a través de las 5 fuerzas de Porter.
- Seleccionar mercado objetivo y nicho de mercado
- Trazar estrategias de mercado para el nicho de mercado.

### **5.7.3. Metas.**

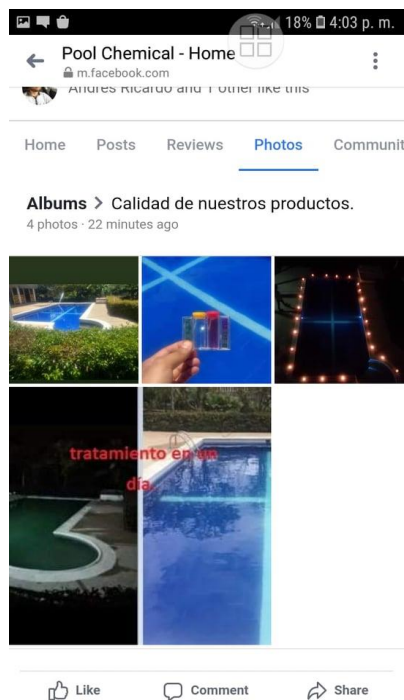
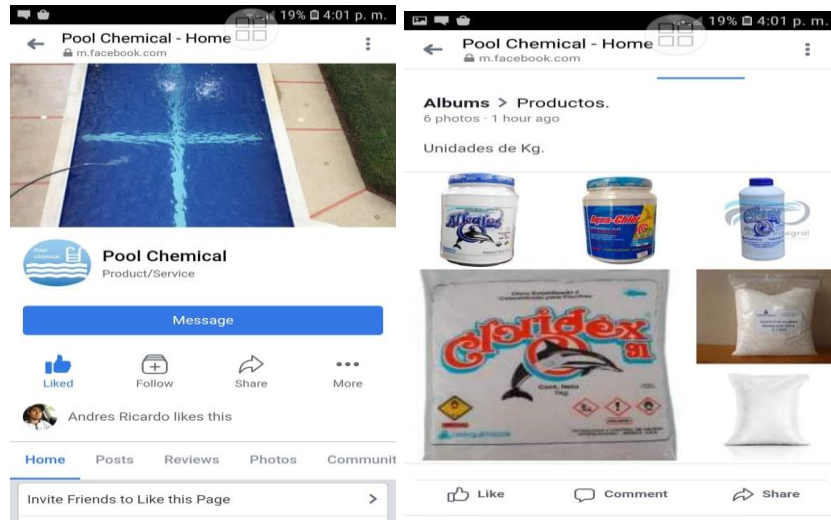
- Emplear plataformas virtuales para un correcto marketing digital.
- Incentivar a la retroalimentación o feedback con los clientes para conocer lo que verdaderamente quieren.
- Crear un presupuesto único para el marketing que anualmente pueda incrementarse.
- Contar con un capital intelectual que se encargue de las tareas de marketing.

### **5.8. ESTRATEGIA DE MARKETING.**

La estrategia de marketing de Pool Chemical está en el apoyarse de las diversas herramientas que se pueden encontrar en el e-commerce como Facebook, Instagram y WhatsApp teniendo en cuenta que estos medios son eficientes para la multiplicación de información y para el reconocimiento de las empresas, pero también toma cierta relevancia que al tener entre el nicho de mercado personas mayores o pensionadas que no están ligadas a las nuevas tecnologías se optara medios tradicionales de publicidad como publicidad impresa y perifoneo.

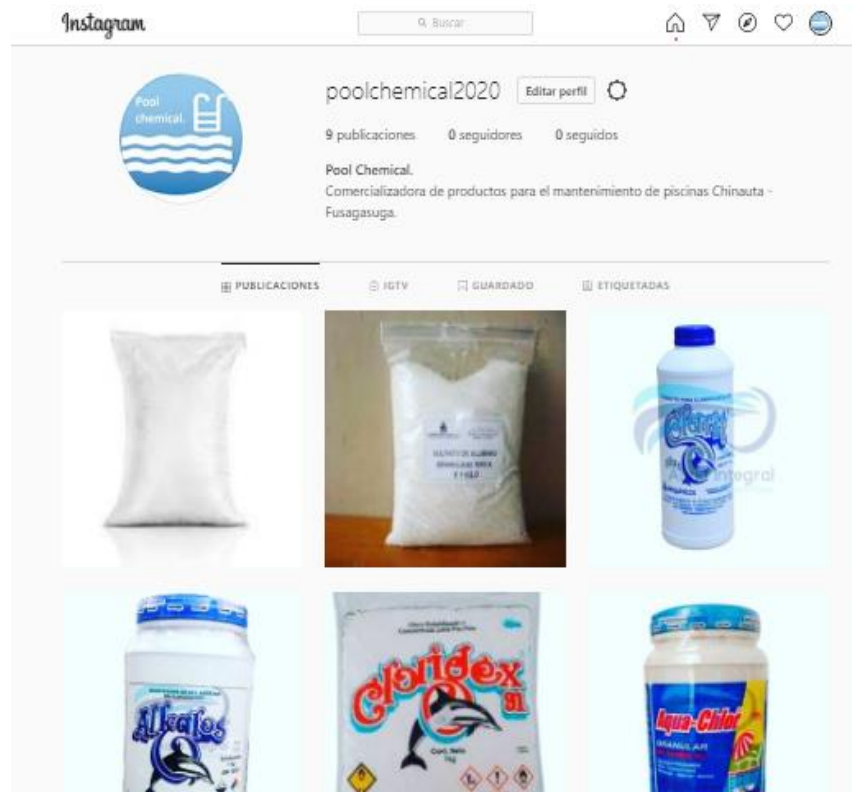
- Suscripción a Facebook ads Instagram para tener un mayor reconocimiento en las redes sociales.

[https://www.facebook.com/Pool-Chemical-106794981189499/?view\\_public\\_for=106794981189499](https://www.facebook.com/Pool-Chemical-106794981189499/?view_public_for=106794981189499)



- Suscripción a Instagram para tener un mayor reconocimiento en las redes sociales.

<https://www.instagram.com/poolchemical2020>



- Publicidad a través de plataformas virtuales respaldada por imágenes y videos que cautiven la atención de los clientes por la eficaz limpieza y cristalinidad del agua que surge del efecto de los productos químicos.
- Incrementar la relación con las empresas proveedoras para lograr ser tenidos en cuenta en sus programas de capacitación a nivel nacional.

- Cuña publicitaria trimestrales apoyadas por carros de perifoneo en el sector.

- **Cuña publicitaria:**

*“¿Cansado de trasportarte hasta Fusagasugá o comprar en Chinauta a precios altos los productos para el mantenimiento de tu piscina?*

*¿La piscina se te ha vuelto un desgaste de dinero que no tiene freno?*

*No dejes que estas situaciones arruinen tus deseos de unas piscinas limpias y óptimas. Para ustedes llega Pool chemical la empresa distribuidora de productos químicos para tu piscina que te ofrece precios acordes, calidad y además un servicio a domicilio.*

*Visítanos y notarás la diferencia, encuéntranos 200 Mt abajo del Hotel Madaura Pool chemical calidad y precios hacen nuestra diferencia. “*

## **5.9. 4P'S DEL MARKETING**

### **5.9.1 Producto.**

Las marcas con las que trabajara Pool Chemical son las siguientes Star químicos y accesorios S.A.S y Acequimicos, dichas fabricadoras se escogieron por la garantía y su reconocimiento que tienen en el mercado además cabe resaltar que estas empresas son líderes en la fabricación de estos productos en Colombia.

A continuación, se presentan los productos principales de comercialización y los productos complementarios de menor proporción:

Tabla 5 Productos principales.

IMAGEN.	PRODUCTO.	MARCA.	PRESENTACIONES.
	Aqua – chlor 70%.	Star químicos y accesorios S.A.S	1 kg – 9kg – 22kg.
	Cloridex 91%.	Asequimico.	1kg – 9kg – 22kg.
	Alkalos.	Asequimico.	1kg – 9kg – 22kg.
	Soda caustica.	Soda caustica.	1kg – 9kg – 22kg.
	Sulfato de aluminio.	Sulfato de al- minio.	1kg – 9kg – 22kg.
	Clarit plus.	Asequimico.	1kg – 9kg – 22kg.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6 Productos complementarios.

<b>ACCESORIO.</b>	<b>PRESENTACIÓN.</b>
Mango telescopio.	Unidad.
Manguera auto flotante.	Unidad.
Carro aspirador ocho ruedas.	Unidad.
Nasa sencilla	Unidad.
Unión manguera	Unidad.
Terminales manguera	Unidad.
Rejilla de fondo 3/4	Unidad.
Cepillo de acero.	Unidad.
Cepillo de nailon.	Unidad.
Caja de anden tipo americano.	Unidad.
Boquilla de inyección 3/4	Unidad.
Otros accesorios.	Unidad.

Fuente: Elaboración propia.

### 5.9.2. Precio.

“El precio es la expresión de valor que tiene un producto o servicio, manifestado en términos monetarios u otros elementos de utilidad, que el comprador debe pagar al vendedor para lograr el conjunto de beneficios que resultan de tener o usar el producto o servicio”<sup>49</sup>. El precio de los productos se tuvo en cuenta aplicando como estrategia los precios por debajo de la competencia o basados en la competencia para generar así un reconocimiento por parte de la demanda a continuación se presentan los precios que ofertara Pool Chemical por unidades de a kilo para los químicos y piezas para los accesorios

Tabla 7: Precios.

Articulo	Precio de compra	Cantidad	Precio de venta
Cloro al 70%	\$7.406	1 kg	\$ 10.517
Cloro al 90 %	\$10.000	1kg	\$ 14.200
Alkalos.	\$4.600	1kg	\$ 6.532
Sulfato de aluminio	\$1.960	1kg	\$ 2.783
Soda caustica	\$4.200	1kg	\$ 5.964
Clarificador	\$4.400	1kg	\$ 6.248
Nasa sencilla	\$8.500	Unidad.	\$ 12.070
Carro aspiradora 8 ruedas	\$39.900	Unidad.	\$ 56.658
Mangos telescopio.	\$42.000	Unidad.	\$ 59.640
Mangera autoflotante	\$10.000	Unidad.	\$ 14.200
Uniones de mangera	\$9.000	Unidad.	\$ 12.780
Terminales de mangera	\$7.500	Unidad.	\$ 10.650
Rejillas de fondo 3/4	\$11.760	Unidad.	\$ 16.699
Cepillos de acero	\$20.000	Unidad.	\$ 28.400
Cepillos de nailon	\$17.300	Unidad.	\$ 24.566
Cajas de anden tipo americano	\$8.200	Unidad.	\$ 11.644
Boquillas de inyeccion 3/4	\$25.200	Unidad.	\$ 35.784
Demas accesorios	\$10.000	Unidad.	\$ 14.200

Fuente: Elaboración propia.

<sup>49</sup> MARKETING FREE – Definición de precio – abril 2018.

El porcentaje de utilidad que se seleccionó para cada uno de los productos es del 42 %, teniendo en cuenta que con este incremento se establece un precio acorde a comparación de los precios percibidos por los clientes en la ciudad de Fusagasugá y en el sector de Chinauta, de igual manera cabe resaltar que otras de las razones por las cuales se seleccionó este margen de utilidad es debido a que en Chinauta los gastos administrativos son más elevados que en Fusagasugá teniendo en cuenta que es un sector turístico lo cual incrementa el gasto financiero.

### **5.9.3. Plaza.**

El canal de distribución que manejará Pool Chemical será directo (comercializadora – cliente) este canal se maneja de dos maneras a través de venta en el negocio físico y ventas por domicilio, logrando un beneficio de las dos ya que muchas personas logran tener una mayor confianza al poder encontrar un lugar físico y también encontramos personas que prefieren la facilidad que brinda una venta virtual con entrega puerta a puerta.

### **5.9.4. Promoción.**

Las promociones que maneja Pool chemical son las siguientes:

- Descuento del 10% por compras mayores a 50 kg en cualquiera de los productos químicos.
  
- Descuento del 10% por compras mayores a \$200.000 en accesorios.
  
- Regalo de kit comparador de cloro y PH por compras mayores a \$300.000.

## 5.10. PRESUPUESTO DEL PLAN DE MARKETING.

Tabla 8: Presupuesto plan de marketing.

ACTIVIDAD.	MES.	AÑO.
Facebooks ads.	\$ 20.000	\$ 240.000
Generacion de multimedia.	\$ 6.667	\$ 80.004
Instagram.	\$ 20.000	\$ 240.000
Cuña radial.	\$ 200.000	\$ 2.400.000
Perifoneo	\$ 120.000	\$ 1.440.000
Capacitaciones por parte de proveedores.	\$ 10.000	\$ 120.000
Publicidad impresa.	\$ 10.000	\$ 120.000
<b>Total.</b>	<b>\$ 386.667</b>	<b>\$ 4.640.004</b>

Fuente: Elaboración propia.

## **6. PLAN DE OPERACIONES**

En este plan se describen las características de localización, infraestructura, procesos y todos aquellos factores involucrados en el funcionamiento adecuado y puesta en marcha de la empresa Pool Chemical.

### **6.1. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.**

#### **6.1.1. Macro localización.**

El proyecto se llevará a cabo en el país de Colombia, en el departamento de Cundinamarca.

#### **6.1.2. Micro localización.**

Municipio de Fusagasugá corregimiento de Chinauta entre el km 64 y km 65 de la variante Bogotá – Girardot.

#### **6.1.3. Métodos de selección.**

- Antecedentes industriales.

Encontramos que el método que mejor se adapta al proyecto es el de antecedentes industriales siendo este un sector en el que existe una empresa que se dedica a la comercialización de estos productos químicos con larga trayectoria, siendo notorio el desarrollo de la misma, esto nos da una referencia a tener en cuenta para poder escoger la localización del proyecto.

#### **6.1.4. Estrategia de localización.**

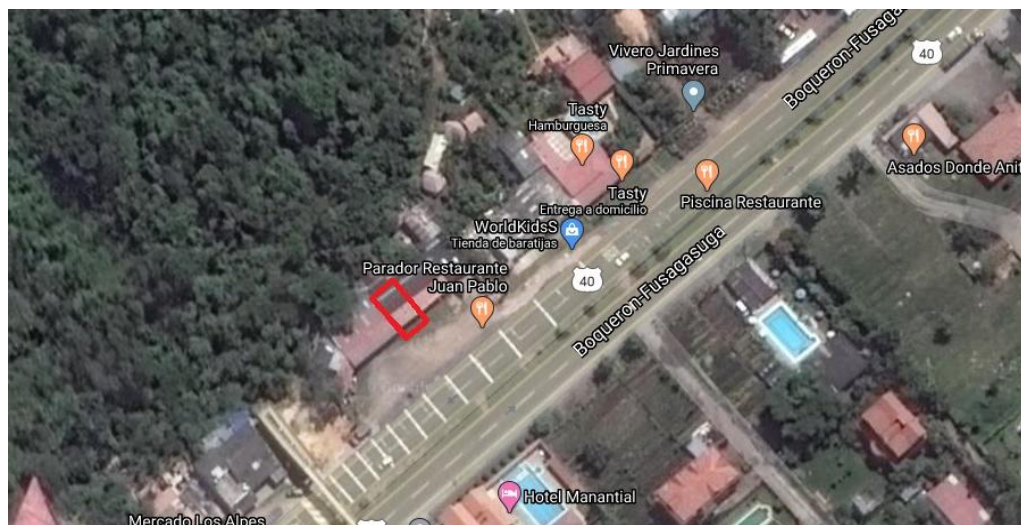
- La estrategia de localización que se escogerá es la de cercanía al mercado ya que la empresa quedara ubicada en Chinauta entre el km 67 y el km 68 que es en este

sector donde se concentra la mayor cantidad de conjuntos cerrados, balnearios y clubes del sector de Chinauta.

- La localización de las fuentes de abastecimiento de los químicos y herramientas para el mantenimiento se encuentra en la ciudad de Bogotá a 46 km del negocio.
- Es una zona de desarrollo comercial teniendo en cuenta que en este lugar es donde se encuentra mayor concentración de negocios como (Ferreterías, tiendas, restaurantes, etc.)
- Existe una disponibilidad de mano de obra, al ser un sector donde hay presencia de desempleo, permitiendo que exista una disposición latente de mano de obra de personas del sector.

## 6.2. CARACTERÍSTICAS DE LA LOCALIZACIÓN.

Ilustración 16: Localización del proyecto.



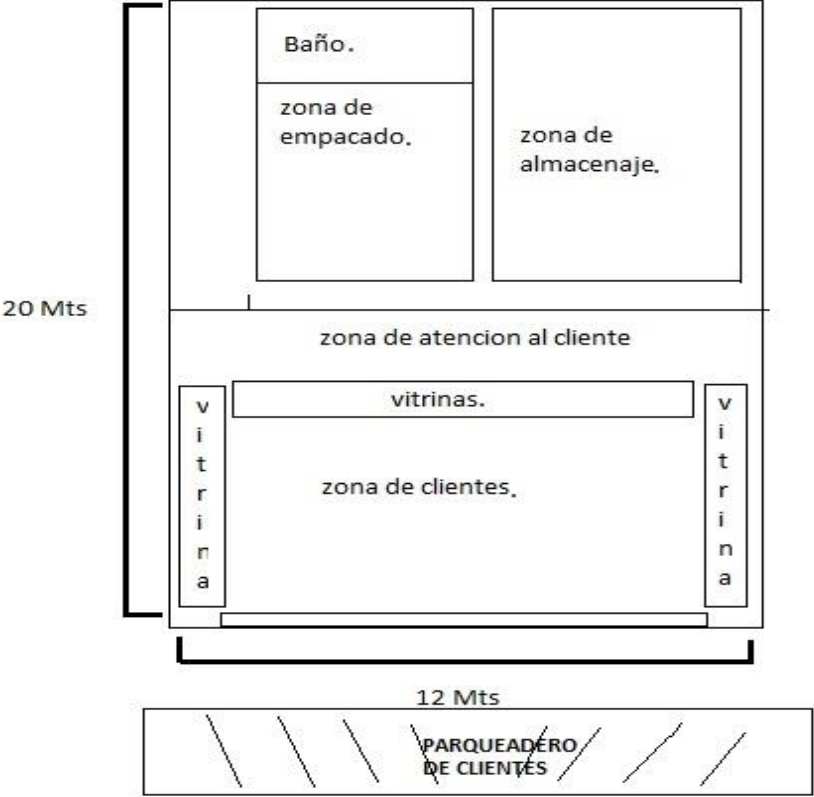
Fuente: Google maps.

- El local con la bodega quedara ubicado en Chinauta en el km 67 vía Fusagasugá-Boquerón.

- Las medidas del local son 12m de frente por 20 m de fondo, los primeros 10 m de fondo se ubicará la zona de ventas, la zona de clientes y vitrinas de los productos, los otros 10 metros restantes se distribuirán en 5 m x 9m como bodega de almacenaje, 5 m x 7m en zona de empacado y 5m x 2m de zona de baño.
  
- Al estar ubicada a la orilla de la carretera la vía de acceso será literalmente la variante Bogotá- Girardot contando con una zona de parqueo provisional.
  
- Cuenta con servicios básicos como (Internet, luz, agua).
  
- El costo de arrendamiento de este local tiene un costo de \$1, 000,000 teniendo en cuenta el promedio de costo de arrendamiento de locales del sector.

### 6.3. DISTRIBUCIÓN DE PLANTA.

Ilustración 17: Distribución de planta.



Fuente: Elaboración propia.

### 6.4. HERRAMIENTAS Y EQUIPO

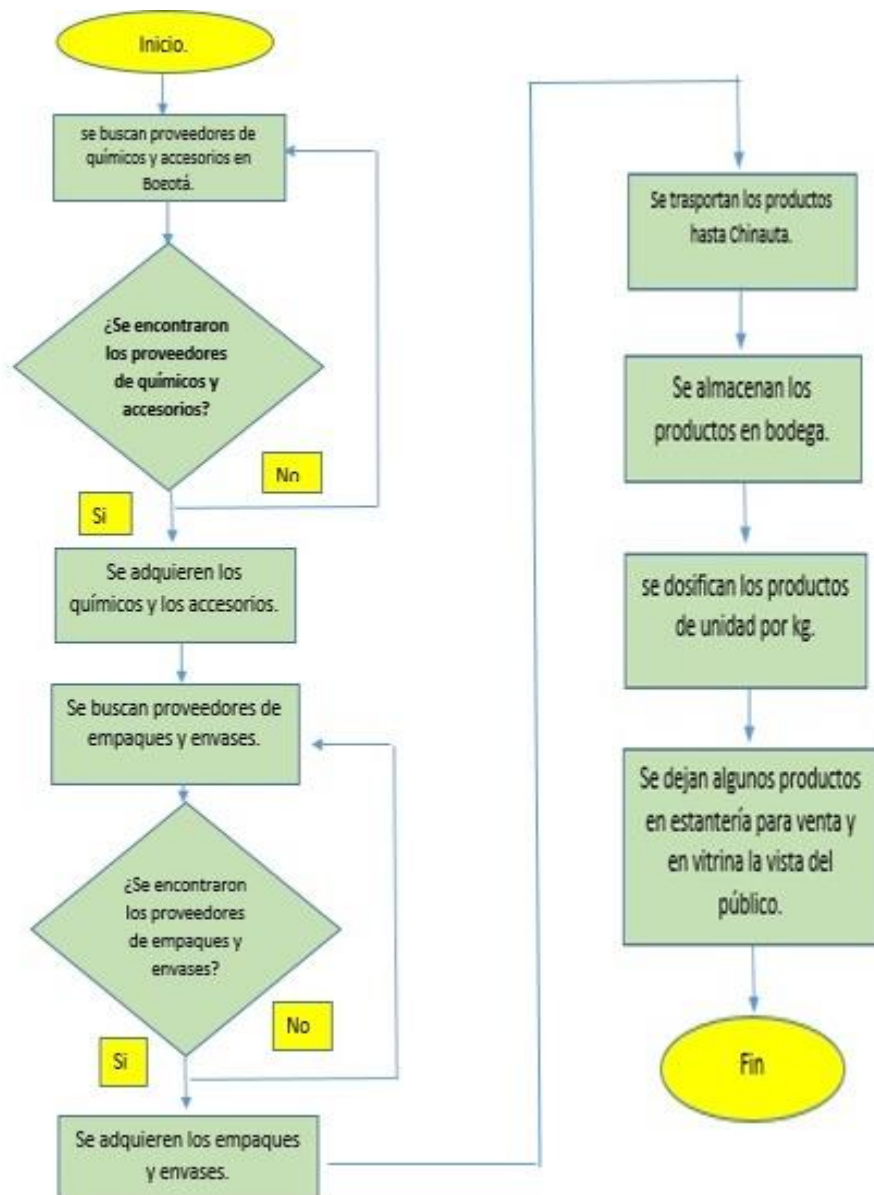
- Vitriñas dos de ellas de 1mt x 7mt y la otra de 1mt x 8mt.
- 1 selladora.

- 6 sillas plásticas.
- 6 estantes para depositar los productos dosificados correspondientemente.
- 6 estivas que sirven de base para las canecas de los químicos.
- 1 moto domiciliaria.
- 1 computador portátil.
- 1 impresora.
- 1 teléfono para los domicilios.
- 1 caja facturadora.
- 1 balanza.
- 1 caja de herramientas.
- 1 valla publicitaria.
- 1 dispensador de gel antibacterial.

## 6.5. PROCESO COMERCIAL

El proceso comercial de Pool Chemical se divide en dos procesos de compras y proceso de ventas que a continuación se presentaran.

Ilustración 18: Proceso comercial.



Fuente: Elaboración propia.

## 6.6 PROCESO DE VENTA.

Ilustración 19: Proceso de venta.



Fuente: Elaboración propia.

6.7 PROCESO DOMICILIO.

Ilustración 20: Proceso de domicilio.



Fuente: Elaboración propia.

## 6.8 FICHAS TÉCNICAS

Ilustración 21 Ficha técnica cloro 70%.

	Star químicos y accesorios S.A.S
Aqua – chlor 70%	1 kg – 9 kg – 22 kg


Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 22 Ficha técnica cloro al 91%.

	Acequimicos.
Cloridex 91%.	1 kg – 9 kg – 22 kg


Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 23: Ficha técnica ákalos.

	Acequimicos.
Alkalos.	1 kg – 9 kg – 22 kg

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 24 Ficha técnica soda caustica.

	Soda caustica.
Soda caustica.	1 kg – 9 kg – 22 kg

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 25 Ficha técnica sulfato de aluminio.

	<b>Sulfato de aluminio.</b>
<b>Sulfato de aluminio.</b>	<b>1 kg – 9 kg – 22 kg</b>

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 26 Ficha técnica Clarit plus.

	<b>Acequimicos.</b>
<b>Clarit plus.</b>	<b>1 kg – 9 kg – 22 kg</b>

Fuente: Elaboración propia.

## 7. PLAN DE ORGANIZACIÓN Y RR.HH.

En el presente plan se determinó la plataforma estratégica la cual demarcará la identidad organizacional que ofrece a los colaboradores, clientes y proveedores una visión compartida hacia el porvenir empresarial donde el emprendedor establece y define su negocio exponiendo la esencia de su creación, sus objetivos, la misión que persigue, la visión a largo plazo y demás criterios que demarcan el camino hacia la satisfacción de metas.

Se presenta de igual manera un análisis detallado de la estructura organizacional y una descripción organizada de los puestos de trabajo en donde se especifica los parámetros y objetivos a cumplir de cada uno de los miembros de la empresa en manuales de funciones.

### 7.1. NOMBRE COMPLETO

- Pool Chemical.

### 7.2. LOGO

Ilustración 27: Logo Pool Chemical.



Fuente: Elaboración propia.

### **7.3. MISIÓN.**

Proveer de insumos químicos para piscinas la comuna sur occidental del municipio de Fusagasugá, garantizando su uso en procesos de mantenimiento, con precios adecuados, asesoría para el uso de los productos y un servicio a domicilio pertinente a las necesidades de los clientes.

### **7.4. VISIÓN.**

Ser la empresa proveedora de productos químicos para el mantenimiento de piscinas líder en la región, siendo reconocidos por la calidad y el precio, generando confianza fidelización y garantía a nuestros clientes.

### **7.5. OBJETIVOS CORPORATIVOS.**

- Adaptar las últimas tendencias del mercado con el fin de optimizar las tareas de mantenimiento de piscinas.
- Incentivar el uso eficiente de productos químicos para mitigar el impacto ambiental generado por el desperdicio de agua en las labores de mantenimiento.
- Ofrecer precios adecuados respecto a la competencia, cautivando nuevos clientes logrando un posicionamiento de la marca.
- Crear estrategias que permitan fidelizar a los clientes con un correcto asesoramiento del uso de herramientas y químicos para las tareas de mantenimiento.
- Cubrir la demanda total en un 10% en el primero año de funcionamiento de la organización.

## **7.6. POLÍTICAS.**

- **Gestión humana:** Fijación de parámetros para atraer, desarrollar y retener el talento humano de la organización logrando así crear un ambiente de desarrollo integral, confianza que se refleja en los aspectos humanos, laborales y sociales.
- **Salud y seguridad en el trabajo:** compromiso con la salud y la seguridad de cada uno de los miembros de la organización, así como con proveedores, terceros, visitantes y demás partes interesadas.
- **Información y conocimiento:** en el desarrollo de las actividades de Pool Chemical se reconoce el papel fundamental que juega el conocimiento y la información considerándolo un activo determinante que requiere de protección y conservación para el mejoramiento continuo.
- **Servicio:** Pool Chemical establece principios que guían el proceder en la prestación de un servicio de calidad acorde a las necesidades de los clientes y al cumplimiento de los objetivos organizacionales.
- **Fidelización del cliente:** perseverancia en las superaciones de las expectativas de los clientes ofreciendo últimas tendencias del mercado garantizando su óptima utilización y un servicio oportuno.
- **Capacitación:** constancia en el continuo desarrollo del capital intelectual de los colaboradores a través de capacitaciones en cualquiera de las áreas de la organización.
- **Normativa legal:** las actividades cotidianas de Pool Chemical están ligadas directamente con los parámetros legales vigentes estipulados garantizando un desarrollo legal del actuar de la organización.
- **Política de calidad:** compromiso con las actividades de mantenimiento de piscinas en la región del Sumapaz ofreciendo insumos y accesorios de duración, seguros y con garantía por medio de marcas reconocidas y prestigiosas.

- Política ambiental: Responsabilidad absoluta con el medio ambiente brindando productos que garanticen prácticas de mantenimiento de las piscinas que incentiven al ahorro del agua.
- Servicio al cliente: mantener una relación cordial con cada uno de los clientes prestando un acompañamiento postventa generando confianza con cada uno de los clientes.

## **7.7. VALORES CORPORATIVOS.**

- Trato respetuoso:

Para Pool Chemical el trato con el personal, proveedores, clientes y terceros se basa en el respeto, al ser fundamental para una comunicación asertiva incentivando a la correlación, a la aportación de ideas y aportes importantes para la solución de problemas.

- Comunicación clara y honesta:

La comunicación sinérgica de cada una de las áreas de la organización se basa en la honestidad y claridad buscando una transparencia con los colaboradores sobre: nuevos proyectos, los avances, logro de objetivos, nuevos procesos que se estipulen. Esto con el fin de motivar y apropiar al personal con la empresa.

- Responsabilidad social:

Las responsabilidades en los compromisos hacen de Pool Chemical una empresa que vela por la puntualidad, la disciplina, la honestidad entre todos los trabajadores. La sostenibilidad también juega un papel importante en la organización por eso Pool Chemical se preocupa por el impacto ambiental que genera no solo la utilización de los químicos si no las practicas utilizadas para el mantenimiento de las piscinas buscando siempre la conservación del medio ambiente.

- Evaluación autocrática:

La evaluación de cada uno de los procesos permite a la organización conocer sus fortalezas y debilidades es por esto que Pool Chemical está en constante autoevaluación con el fin de mejorar las debilidades y mantener o mejorara las fortalezas.

- Constancia:

Para Pool Chemical es importante la generación de un ímpetu en cada uno de los colaboradores buscando que cada uno de ellos persevere, luche y alcance su meta no solo laboral si no en el ámbito personal.

## 7.8. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

Ilustración 28: Estructura organizacional.



Fuente: Elaboración propia

## 7.9. MANUALES DE FUNCIONES.

Tabla 9: Manual de funciones.

<b>4.1 DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>NOMBRE DEL PUESTO:</b> Gerente	<b>CODIGO:</b> 001
<b>NIVEL JERÁRQUICO UBICACIÓN DEL PUESTO :</b> Gerencial	
<b>REPORTA A :</b> N.A	
<b>SUPERVISA A:</b> Jefe de ventas.	
<b>RELACIONES INTERNAS CON:</b> Empleado y operarios	
<b>RELACIONES EXTERNAS CON:</b> Proveedores, Clientes, asesores financieros.	
<b>SALARIO :</b> 1 SMLLV	<b>AREA:</b> Administrativa
<b>HORARIO:</b> N.A.	
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL.</b>	
La función principal del Gerente es planear, proponer, aprobar, dirigir, coordinar, y controlar, las principales actividades administrativas, comerciales, operativas, y financieras de la empresa.	
<b>DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mantener relaciones continuas con los proveedores, empleados y clientes</li> <li>➤ Ejecutar el sistema de gestión de calidad, haciendo cumplir todos sus requerimientos, para el mejoramiento continuo de la empresa.</li> <li>➤ Tomar decisiones administrativas para los recursos financieros, físicos y del recurso humanos de la empresa.</li> <li>➤ Cumplir las normas de seguridad y salud en el trabajo que rige la empresa.</li> <li>➤ Gerencia el talento humano a su cargo con el fin de mejorar el clima organizacional para que haya una mejor satisfacción y productividad laboral.</li> <li>➤ Diseñar estrategias presupuestales y planes de acción para el mejoramiento continuo de la organización.</li> <li>➤ Proponer planes de acción a nivel administrativo para el mejoramiento de la calidad del servicio.</li> <li>➤ Representar a la organización en todas las gestiones legales y reglamentarias.</li> <li>➤ Controlar los contratos laborales en cuanto inicio y finalización y liquidación de estos, con el fin de evitar conflictos legales.</li> <li>➤ Controlar los ingresos y egresos de la organización con el fin de administrar el capital de trabajo.</li> <li>➤ Coordinar el personal operativo de la empresa</li> <li>➤ Elaborar estrategias de mercadeo</li> </ul>	
<b>I. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</b>	

<p><b>4.1.1. HABILIDADES REQUERIDAS</b> Dirección, toma de decisiones, capacidad de análisis, el puesto exige ser proactivo y aportar nuevas ideas para generar liderazgo a través de planes de mejora.</p>
<p><b>4.1.2. ESCOLARIDAD</b> Profesional en administración de Empresas y/o de negocios.</p>
<p><b>4.1.3. MANEJO DE EQUIPOS</b> Requiere manejar equipos como computadores, impresoras, cámaras de seguridad, comunicaciones, equipo de oficina.</p>
<p><b>4.1.4. IDIOMA</b> Español.</p>
<p><b>4.1.5. EXPERIENCIA</b> Haberse desempeñado en el campo de la administración de empresas, con experiencia de 2 años y tener conocimiento del manejo de personal, relaciones de comunicación y negociación.</p>
<p><b>4.1.6. RESPONSABILIDAD</b>  <b>4.1.6.1 VALORES MONETARIOS:</b> Manejo de dineros para pago de nómina, facturas y pedidos, manejo de presupuestos entre otras.  <b>4.1.6.2. MATERIALES:</b> Debe responder por todos los materiales que hagan parte de toda la organización como papelería en general  <b>4.1.6.3. BIENES MUEBLES E INMUEBLES:</b> Debe mantener en buen estado los bienes muebles e inmuebles de la empresa: mesas, silleterías.  <b>4.1.6.4. EQUIPO:</b> Debe responder por todos los equipos de la organización computador, impresora y caja registradora.  <b>4.1.6.5. SUPERVISIÓN:</b> Supervisa a personal operativo delegando funciones a cada cargo, entre otros.  <b>4.1.6.6. TRÁMITES:</b> Es responsable de todos los trámites a nivel interno y externo de quejas y reclamos de empleados y clientes para la mejora del servicio de la organización.</p>
<p><b>4.1.7. CONDICIONES DE TRABAJO</b> Debe poseer los equipos necesarios para la ejecución de su labor, tales como un computador, impresora y todos los materiales requeridos de oficina.</p>
<p><b>4.1.8. EQUIPOS DE SEGURIDAD QUE MANEJA</b> Ninguno de tipo personal.</p>
<p><b>4.1.9. RIESGOS DE TRABAJO</b> Según la tabla de clasificación de Grupo SURA<sup>50</sup> Maneja una clase de riesgo tipo cuatro , el cual es un riesgo alto en el trabajo, donde puede sufrir accidentes de tránsito al realizar los domicilios y exposición a químicos.</p>
<p><b>4.1.10. ESFUERZO FÍSICO</b> Realiza esfuerzo Físico leve, caminar por las áreas de la empresa</p>
<p><b>4.1.11. REQUISITOS FÍSICOS</b></p>

<sup>50</sup> ARL sura, tabla de clasificación de ocupación u oficios, 14/11/20.

Habilidades mentales que debe poseer la persona para este cargo son la numérica, de lenguaje, buen estado físico general para el cumplimiento de sus tareas.

**4.1.12. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS ESPECIFICAS**

No aplica

**4.1.13. REQUISITOS**

**4.1.13.1. PERSONALIDAD:**

- Debe ser una persona con estabilidad emocional, que sepa tratar de manera de respetuosa a su equipo de trabajo.
- Ser seguro al momento de socializar, para hacer valido su puesto jerárquico.
- Tener adaptabilidad al cambio y con espíritu emprendedor.
- Capacidad de innovar y dar soluciones óptimas y creativas a los problemas que se le presente.
- Competitividad y efectividad a corto y largo plazo

**4.1.13.2. HABILIDADES O APTITUDES ESPECÍFICAS:** Debe contar con una inteligencia para la toma decisiones acertadas, con capacidad de liderazgo y trabajo en equipo, con habilidades analíticas y efectivas para la solución de problemas bajo presión.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 10: Manual de funciones.

<b>4.2 DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>NOMBRE DEL PUESTO:</b> jefe de ventas.	<b>CODIGO:</b> 002
<b>REPORTA A:</b> Gerente general.	
<b>SUPERVISA A:</b> Operario de bodega.	
<b>RELACIONES INTERNAS CON:</b> Gerente, operario de bodega..	
<b>RELACIONES EXTERNAS CON:</b> Proveedores, Clientes.	
<b>SALARIO:</b> 1 SMMLV.	<b>ÁREA:</b> Ventas.
<b>HORARIO:</b> 8 horas.	

### **DESCRIPCIÓN GENERAL.**

En general es el responsable de establecer un vínculo entre el cliente y la empresa además aumentar el número de ventas a través de proyecciones y metas de ventas por mes.

### **DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA.**

- Atender a los clientes de venta directa o venta a domicilio.
- Alistar los pedidos de los productos requeridos.
- Resolver dudas del cliente.
- Presentar el portafolio de productos con sus precios.
- Brindar asesoría de uso de los productos.
- Brindar información pertinente para convencer al cliente de compra de los productos.
- Manejos de equipo de cómputo.
- Manejo de caja registradora.
- Estar al tanto de las existencias de productos de bodega.
- Exhibir los productos en vitrinas correspondientes.
- Impulsar los productos a través de estrategias como descuentos, regalos etc.
- Realización de facturas de venta.
- Asesorarse del buen estado de la maquinaria y equipo.
- Coordinar las actividades del domiciliario.
- Acondicionar el área de ventas para la atención al cliente.
- Reportar ausencias de domiciliario.
- Realizar la apertura diaria del local.

## **II. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO**

### **4.1.1. HABILIDADES REQUERIDAS**

Comunicación asertiva, empatía, confianza, proactividad, paciencia, autonomía y tolerancia en el trato al cliente.

### **4.1.2. ESCOLARIDAD**

Profesional en administración de Empresas y/o de negocios, técnico en mantenimiento de piscinas.

### **4.1.3. MANEJO DE EQUIPOS**

Requiere manejar equipos como computadores, impresoras, cámaras de seguridad, teléfono, caja facturadora.

### **4.1.4. IDIOMA**

Español.

### **4.1.5. EXPERIENCIA**

Haberse desempeñado en el campo de ventas en especial de productos químicos y accesorios para el mantenimiento de piscinas con una experiencia de 1 año.

### **4.1.6. RESPONSABILIDAD**

**4.1.6.1 VALORES MONETARIOS:** Manejo de dineros de ventas factura.

<p><b>4.1.6.2. BIENES MUEBLES E INMUEBLES:</b> Debe mantener en buen estado los bienes muebles e inmuebles de la empresa: vitrinas, silleterías.</p> <p><b>4.1.6.4. EQUIPO:</b> Debe responder por todos los equipos de la organización computador, impresora, cámaras de seguridad y caja registradora.</p> <p><b>4.1.6.5. SUPERVISIÓN:</b> Supervisa a personal de bodega.</p>
<p><b>4.1.7. CONDICIONES DE TRABAJO</b> Debe poseer los equipos necesarios para la ejecución de su labor, tales como un computador, impresora y caja facturadora.</p>
<p><b>4.1.8. EQUIPOS DE SEGURIDAD QUE MANEJA</b> N.A</p>
<p><b>4.1.9. RIESGOS DE TRABAJO</b> Según la tabla de clasificación de riesgos de Grupo SURA<sup>51</sup> Maneja una clase de riesgo tipo uno , el cual es un riesgo bajo en el trabajo “guiado por la tabla de clasificación de riesgo en el trabajo”. Donde puede sufrir accidentes por pisos resbalosos o sillas en mal estado, desgaste visual y ergonómico por el constante uso del computador.</p>
<p><b>4.1.10. ESFUERZO FÍSICO</b> Realiza esfuerzo Físico leve, ya que tiene que estar sentado por largo tiempo.</p>
<p><b>4.1.11. REQUISITOS FÍSICOS</b> Habilidades mentales que debe poseer la persona para este cargo son la numérica, de lenguaje, buen estado físico general para el cumplimiento de sus tareas.</p>
<p><b>4.1.12. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS ESPECIFICAS</b> No aplica</p>
<p><b>4.1.13. REQUISITOS</b></p> <p><b>4.1.13.1. PERSONALIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe ser una persona con estabilidad emocional, que sepa tratar de manera de respetuosa a los clientes y equipo de trabajo.</li> <li>• Ser seguro al momento de socializar, para hacer valido su puesto jerárquico.</li> <li>• Tener adaptabilidad al cambio y con espíritu emprendedor.</li> <li>• Competitividad y efectividad a corto y largo plazo</li> </ul> <p><b>4.1.13.2. HABILIDADES O APTITUDES ESPECÍFICAS:</b> Debe contar con una inteligencia para la toma decisiones acertadas, comunicación asertiva, poder de convencimiento.</p>

Fuente: Elaboración propia.

<sup>51</sup> ARL sura, tabla de clasificación de ocupación u oficios, 14/11/20.

Tabla 11: Manual de funciones.

<b>4.2 DESCRIPCIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>NOMBRE DEL PUESTO:</b> Operario de bodega.	<b>CODIGO:</b> 003
<b>REPORTA A:</b> Gerente general.	
<b>SUPERVISA A:</b> N.A	
<b>RELACIONES INTERNAS CON:</b> Gerente, jefe de ventas.	
<b>RELACIONES EXTERNAS CON:</b> N.A.	
<b>SALARIO:</b> 1 SMMLV.	<b>ÁREA:</b> Operativa.
<b>HORARIO:</b> 8 horas.	
<b>DESCRIPCIÓN GENERAL.</b>	
Es el encargado de dosificar los productos químicos que se encuentran en canecas de tamaño mayor.	
<b>DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Empacar los productos químicos por kg.</li> <li>➤ Pesar los productos.</li> <li>➤ Depositar los productos químicos en recipientes de litro.</li> <li>➤ Sellar las bolsas de kg o presentación necesaria.</li> <li>➤ Asesorarse de las correctas condiciones de bodega para la conservación de los químicos.</li> <li>➤ Generar reporte de existencias de productos después de su dosificación.</li> <li>➤ Generar reporte de las existencias de los accesorios.</li> <li>➤ Organizar los estantes de bodega.</li> <li>➤ Separar los productos químicos según su tipo.</li> <li>➤ Ayudar a descargar los productos que se dejaran en bodega.</li> </ul>	
<b>III. ESPECIFICACIÓN DEL PUESTO</b>	
<b>4.1.1. HABILIDADES REQUERIDAS</b>	
Orden, Autocuidado, capacidades físicas para realizar fuerza.	
<b>4.1.2. ESCOLARIDAD</b>	
Bachillerato.	
<b>4.1.3. MANEJO DE EQUIPOS</b>	
Requiere manejar equipo como bascula y selladora.	
<b>4.1.4. IDIOMA</b>	
Español.	
<b>4.1.5. EXPERIENCIA</b>	
Haberse desempeñado en tareas de manejo de químicos experiencia de un año.	
<b>4.1.6. RESPONSABILIDAD</b>	
<b>4.1.6.1.</b> Responsable de la báscula, selladora y caja de herramientas.	
<b>4.1.7. CONDICIONES DE TRABAJO</b>	
Debe poseer los equipos necesarios para la ejecución de su labor, tales como bascula, selladora y caja de herramientas.	

<p><b>4.1.8. EQUIPOS DE SEGURIDAD QUE MANEJA</b> Guantes, tapabocas, gafas y overol.</p>
<p><b>4.1.9. RIESGOS DE TRABAJO</b> Según la tabla de clasificación de riesgos de Grupo SURA<sup>52</sup>, Maneja una clase de riesgo tipo cuatro, el cual es un riesgo máximo en el trabajo “guiado por la tabla de clasificación de riesgo en el trabajo”. Donde puede sufrir accidentes manipulación de químicos (quemaduras, inhalación de químico, contacto con áreas sensibles del cuerpo).</p>
<p><b>4.1.10. ESFUERZO FÍSICO</b> Realiza esfuerzo Físico medio, ya que tiene que estar sentado por largo tiempo.</p>
<p><b>4.1.11. REQUISITOS FÍSICOS</b> Habilidades mentales que debe poseer la persona para este cargo son la numérica, de lenguaje, buen estado físico general para el cumplimiento de sus tareas.</p>
<p><b>4.1.12. CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS ESPECIFICAS</b> No aplica</p>
<p><b>4.1.13. REQUISITOS</b></p> <p><b>4.1.13.1. PERSONALIDAD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Debe ser una persona con estabilidad emocional.</li> <li>• Paciente.</li> </ul> <p><b>4.1.13.2. HABILIDADES O APTITUDES ESPECÍFICAS:</b> Debe contar con una habilidad numérica, comunicación asertiva.</p>

Fuente: Elaboración propia.

## 7.10. PLAN DE CONTRATACIÓN.

A continuación, se presenta el proceso de reclutamiento, selección y capacitación personal que llevara a cabo la empresa Pool Chemical con el objetivo de dar cumplimiento a las funciones definidas para cada cargo empresarial.

- Teniendo en cuenta el perfil que se solicita para el cargo se abren las vacantes para el reclutamiento, es importante resaltar que este perfilamiento se hace con

<sup>52</sup> ARL sura, tabla de clasificación de ocupación u oficios, 14/11/20.

base en el análisis de hojas de vida correspondientes en donde se observaran la experiencia laboral y las debidas referencias solicitadas.

- Se realizar una preselección de las hojas de vida presentadas en donde se escogerán las hojas de vida más aptas para el cargo.
- Para la selección del personal se realizarán entrevistas personales de los candidatos preseleccionados al puesto donde se escogerá el que haya tenido un mejor resultado en la entrevista personal.
- Después se realiza una visualización minuciosa de la hoja de vida en donde se constarán las referencias personales y las referencias laborales mencionadas, de igual manera se tendrá en cuenta el pasado judicial de la persona.
- Se realiza la contratación directa con la persona seleccionada de acuerdo al tipo de contrato establecido.
- Por último, se lleva a cabo una capacitación del personal asegurando que queden claras todas las funciones, responsabilidades y parámetros de seguridad que dictan la empresa.

#### **7.10.1. Contrato laboral.**

Los tipos de contrato que se tendrán en cuenta para la empresa son los siguientes

Tabla 12: Contratos laborales.

<b>Cargo</b>	<b>Tipo de contrato</b>
Gerente general.	Término indefinido
Jefe de ventas	Término indefinido.
Operario de bodega.	Término indefinido

Fuente: Elaboración propia.

## **8. FORMA JURÍDICA Y PUESTA EN MARCHA**

A continuación, se presentarán los pasos para constituir jurídicamente la empresa POOL CHEMICAL S.A.S de acuerdo a lo estipulado por el Congreso de la república<sup>53</sup> en la ley 1258 del 5 diciembre del 2008 para empresas SAS.

### **- Primer paso disponibilidad del nombre:**

Se debe consultar en la página del RUE con el fin de certificar que el nombre POOL CHEMICAL está disponible ya que no es permitido que empresas tengan la misma razón social.

### **- Segundo paso revisión de la actividad de la empresa:**

Se debe identificar la actividad comercial de POOL CHEMICAL correspondiente según el código CIIU de la cámara de comercio de Bogotá la cual clasifica esta actividad bajo el código 4774 como “comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados”.

### **- Tercer paso consulta de suelo:**

Se debe realizar una consulta en la secretaria de planeación de Fusagasugá en donde se verifique si en el perímetro donde POOL CHEMICAL ejercerá sus actividades podrá utilizarse para la apertura de un nuevo negocio cumpliendo las leyes de uso de suelos.

### **- Cuarto paso revisión y constitución de tipo de sociedad:**

“A través de la página web de la cámara de comercio de Bogotá se puede indagar acerca de los tipos de sociedad que se desee seleccionara en este caso se escogió sociedad por acción simplificada la cual se realizó valiéndose de una minuta de constitución en la cual se indicó:

---

<sup>53</sup> CONGRESO DE LA REPÚBLICA – Ley 1258 - artículo 5, diario oficial 47.194. 2008.

nombre, número de cedula, domicilio de los accionistas la razón social correspondiente seguido de la sigla SAS, duración de la sociedad, enunciación de las actividades principales, el capital autorizado, suscrito y pagado, forma de administración y por último nombre del administrador.

El establecimiento de la persona jurídica se realizó mediante una escritura pública en notaría lo siguiente a la radicación del documento es su presentación en la cámara de comercio de Bogotá de esta manera se da garantía de que el documento quedó correctamente después se reclaman los formularios en la cámara de comercio este gasto pre operativo aproximadamente cuesta \$200.000.

**- Quinto paso inscripción en el registro único tributario (RUT):**

POOL CHIMICA S.A.S deberá inscribirse en la dirección nacional de impuestos y aduanas nacionales (DIAN) de esta manera podrá dar formalización a las obligaciones tributarias, aduaneras o cambiarias cuya responsabilidad recae en la sociedad a continuación se presentan los impuestos que manejará POOL CHEMICAL S.A.S.

Impuesto de renta y complementarios.

Impuesto sobre las ventas (IVA).

Anticipo de renta (rete fuente).

Secretaría de hacienda.

Impuesto de industria y comercio.

Retención a título de ICA (RETICA).

La presentación de estos impuestos será determinada por el ente encargado (DIAN – Secretaría de hacienda.)

**- Sexto paso formulario ruc y registro con otras entidades:**

POOL CHEMICAL S.A.S. Deberá presentar el registro único empresarial que debe ser debidamente tramitado y presentado a la cámara de comercio de Bogotá para que la secretaria de hacienda municipal fije un código de registro de información tributaria (RIT) para el pago del impuesto ICA.

**- Séptimo paso registro mercantil:**

Al contar todos los documentos diligenciados la empresa POOL CHEMICAL S.A.S los presento a la cámara de comercio de Bogotá quien los enviará a la DIAN para que asigne un NIT y se realice el registro mercantil.

**- Octavo paso concepto técnico del cuerpo de bomberos:**

Se realiza una solicitud de visita al cuerpo de bomberos quienes informaran a la empresa de sus posibles riesgos de accidentes

## 9. PLAN FINANCIERO.

En el desarrollo de este plan financiero se tuvo como referencia un promedio en el incremento del IPC de los últimos 6 años (2014 – 2019) encontrando un porcentaje del 4,5%. Que se utilizó como incremento en las proyecciones de ventas, gastos y costos.

También se tomó como referencia la ley 1943 del 2018 del congreso de la república de Colombia<sup>54</sup>, en donde se estipula que las empresas responsables de IVA son las siguientes:

Que comercialicen productos gravados con dicho impuesto.

Las empresas que tengan ingresos mayores a \$124.525.000.

De igual manera se tuvo en cuenta las características para pertenecer al grupo 3 de las NIF de acuerdo con lo estipulado en el decreto 2706 del 2012<sup>55</sup> donde se menciona que son pertenecientes a este grupo las siguientes empresas:

Las que posean menos de 10 trabajadores.

Si las sumas de sus activos no son mayores a 500 smmlv.

Que posean ingresos brutos menores o iguales a 3500 Smmlv.

Por lo tanto, Pool chemical será una empresa responsable de IVA y perteneciente al grupo 3 de las NIF.

---

<sup>54</sup>CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1943 del 2018. Mecanismos de financiamiento en impuestos a las ventas e impuestos al consumo, diario oficial 50820. 2020.

<sup>55</sup>NIIF. Normas de información financiera para microempresas. Decreto 2706. 2012.

## 9.1. GASTOS DE PERSONAL.

Tabla 13: Gastos de personal.

Cargo.	Devengado.			Provision.					Pago prestacional.			TOTAL
	Salario basico.	Auxilio de transp	Total devengado.	Cesantias.	Intereses cesar	Prima de servi	Vacaciones	Total	Pension.	ARL	Caja de comp	
Gerente.	\$ 1.000.000,00	\$ 102.854,00	\$ 1.102.854,00	\$ 83.300	\$ 10.000,00	\$ 83.300,00	\$41.700,00	\$218.300,00	\$ 120.000,00	\$ 5.220,00	\$ 40.000,00	\$ 1.486.374
Jefe de vent	\$ 877.803,00	\$ 102.854,00	\$ 980.657,00	\$ 73.121	\$ 8.778,03	\$ 73.120,99	\$36.604,39	\$191.624,39	\$ 105.336,36	\$ 38.184,43	\$ 35.112,12	\$ 1.350.914
Auxiliar bodé	\$ 877.803,00	\$ 102.854,00	\$ 980.657,00	\$ 73.121	\$ 8.778,03	\$ 73.120,99	\$36.604,39	\$191.624,39	\$ 105.336,36	\$ 38.184,43	\$ 35.112,12	\$ 1.350.914

Fuente: Elaboración propia.

## 9.2. PROYECCIÓN DE VENTAS PRIMER MES.

A continuación, se presenta la proyección de ventas para el primer mes de funcionamiento de la empresa Pool chemical, destacando que el número de ventas se estimó tomando como referencia la información arrojada por el estudio de mercado.

Tabla 14: Proyección de ventas.

Productos.	Precio de venta kg	Ventas en unidades	Mes 1
Cloro al 70%	\$ 10.550	210	\$ 2.215.500
cloro al 91%	\$ 14.200	420	\$ 5.964.000
Sulfato de aluminio	\$ 2.800	210	\$ 588.000
soda caustica	\$ 6.000	420	\$ 2.520.000
alcalos	\$ 6.532	420	\$ 2.743.440
clarit Plus	\$ 6.248	210	\$ 1.312.080
Nasa sencilla	\$ 12.070	12	\$ 144.840
Carro aspiradora 8 ruedas	\$ 56.658	6	\$ 339.948
Mangos telescopio.	\$ 59.640	4	\$ 238.560
Mangera autoflotante	\$ 14.200	50	\$ 710.000
Uniones de mangera	\$ 12.780	10	\$ 127.800
Terminales de mangera	\$ 10.650	10	\$ 106.500
Rejillas de fondo 3/4	\$ 16.699	7	\$ 116.894
Cepillos de acero	\$ 28.400	8	\$ 227.200
Cepillos de nailon	\$ 24.566	8	\$ 196.528
Cajas de anden tipo americano	\$ 11.644	5	\$ 58.220
Boquillas de inyeccion 3/4	\$ 35.784	6	\$ 214.704
Demas accesorios	\$ 14.200	14	\$ 198.800
<b>Total</b>			<b>\$ 18.023.014</b>

Fuente: elaboración propia.

### 9.3. INVERSIÓN

#### 9.3.1. Inversión fija.

La inversión fija de la empresa Pool chemical consta de activos fijos y herramientas para el desarrollo de las actividades cotidianas.

##### 9.3.1.1. Activos fijos.


A continuación, se presenta la ficha técnica de los activos fijos.

Ilustración 29: Ficha técnica motocicleta.

	<p>Motor: CGR 4T UHB.</p> <p>Arranque: Eléctrico y a patada.</p> <p>Freno: Disco y campana.</p> <p>Cilindraje: 125 C.C.</p>
---	---

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 30: Ficha técnica computador.

	<p>Marca: H.P.</p> <p>Procesador: Core I5.</p> <p>Sistema operativo: Windows 10.</p> <p>Memoria RAM: 12 GB.</p> <p>Disco duro: 256 estado sólido.</p>
---	---


Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 31: Ficha técnica máquina registradora.

	<p>Marca: Casio.</p> <p>Tipo de impresor: Térmico.</p> <p>Tipo de papel: Térmico 57 mm.</p> <p>Alfanumérica: sí</p> <p>Voltaje: 100 – 220 V.</p> <p>Amperaje: 1.5 A.</p>
---	--

Fuente: Elaboracion propia.

Ilustración 32: Ficha técnica impresora.

	<p>Marca: Epson.</p> <p>Velocidad de impresión: Negro 33 ppm.</p> <p>Velocidad de escaneo: 11 segundos.</p> <p>Velocidad de escaneo solo: 28 segundos.</p> <p>USB cable incluido.</p> <p>Tanques de monitoreo de tinta.</p> <p>Wifi.</p>
---	--

Fuente: Elaboracion propia.

Tabla 15: Activos fijos

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Computador.	Equipo.	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000
Caja registradora.	Equipo.	1	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000
Moto.	Vehiculo.	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000
Impresora.	Equipo.	1	\$ 800.000	\$ 800.000
Total.				\$ 7.750.000

Fuente: Elaboración propia.

### 9.3.1.2. Herramientas.

Tabla 16: Herramientas.

<b>HERRAMIENTAS.</b>	
Sillas plasticas.	\$ 100.000
Valla publicitaria.	\$ 200.000
Estibas.	\$ 180.000
Bascula.	\$ 120.000
Telefono.	\$ 500.000
Vitrinas.	\$ 999.000
Estanteria.	\$ 180.000
Caja de herramientas.	\$ 120.000
Dispensador gel antibact.	\$ 48.000
Maquina selladora,	\$ 200.000
<b>Total.</b>	<b>\$ 2.647.000</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 9.3.2. Inversión diferida.

Tabla 17: Inversión diferida.

<b>INVERSION DIFERIDA</b>				
constitucion legal	Servicio.	1	\$ 200.000	\$ 200.000
<b>TOTAL INVERSION DIFERIDA.</b>				<b>\$200.000</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 9.3.3. Costo de ventas.

Tabla 18: Costo de ventas.

COSTO DE VENTAS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANT.	COSTO UNI	INVERSION TOTAL.
Cloro al 70%.	kg.	210	\$ 7.406	\$ 1.555.260
Cloro al 91%.	kg.	420	\$ 10.000	\$ 4.200.000
Sulfato de aluminio .	kg.	210	\$ 1.960	\$ 411.600
Soda caustica.	kg.	420	\$ 4.200	\$ 1.764.000
Alcalos .	kg.	420	\$ 4.600	\$ 1.932.000
Clarín .	kg.	210	\$ 4.400	\$ 924.000
Nasa sencilla .	Unidades.	12	\$ 8.500	\$ 102.000
Carro aspiradora 8 ruedas .	Unidades.	6	\$ 39.900	\$ 239.400
Mangos telescopio.	Unidades.	4	\$ 42.000	\$ 168.000
Mangera autoflotante.	Mt.	50	\$ 10.000	\$ 500.000
Uniones de mangera	Unidades .	10	\$ 9.000	\$ 90.000
Terminales de mangera	Unidades .	10	\$ 7.500	\$ 75.000
Rejillas de fondo 3/4.	Unidades .	7	\$ 11.760	\$ 82.320
Cepillos de acero.	Unidades .	8	\$ 20.000	\$ 160.000
Cepillos de nailon .	Unidades .	8	\$ 17.300	\$ 138.400
Cajas de anden tipo americano.	Unidades .	5	\$ 8.200	\$ 41.000
Boquillas de inyeccion 3/4 .	Unidades .	6	\$ 25.200	\$ 151.200
Demas accesorios .	Unidades .	14	\$ 10.000	\$ 140.000
Bolsas de tamaño kilo.	Unidades .	1000	\$ 100	\$ 100.000
100 resipientes liquidos de 1000ml.	Unidades .	200	\$ 200	\$ 40.000
Flete .	Trasporte .	1	\$ 200.000	\$ 200.000
Plan de marketing.	Publicidad.	1	\$ 346.667	\$ 346.667
<b>TOTAL COSTO DE VENTAS.</b>			<b>\$ 788.893</b>	<b>\$ 13.360.847</b>

Fuente: Elaboración propia.

### 9.3.4. Resumen de la inversión.

Tabla 19: Resumen inversión.

RESUMEN INVERSION INICIAL.	
Inversion fija.	\$ 10.397.000
Inversion diferida.	\$ 200.000
Costos de ventas.	\$ 13.360.847
<b>Total.</b>	<b>\$ 23.957.847</b>

Fuente: Elaboración propia

#### 9.4. DEPRECIACIÓN.

La vida útil de la propiedad planta y equipo de Pool chemical como de cualquier otra organización genera un desgaste por las actividades cotidianas empresariales. Por este motivo es importante cuantificar la disminución del valor de estos activos teniendo en cuenta las políticas contables universales establecidas.

Tabla 20: Depreciación.

CONCEPTO	UNIDAD	UNID	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	Nº VIDA U	DEPREC ANUAL	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	VAL POR DEPREC
Computador.	Computadores.	1	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	5	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ 500.000	\$ -
Caja registradora.	Equipo.	1	\$ 1.450.000	\$ 1.450.000	10	\$ 145.000	\$ 145.000	\$ 145.000	\$ 145.000	\$ 145.000	\$ 145.000	\$ 725.000
Moto.	Vehiculo.	1	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	5	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ 600.000	\$ -
Impresora.	Equipo.	1	\$ 800.000	\$ 800.000	10	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 400.000

Fuente: Elaboración propia.

#### 9.6. PROYECCIÓN DE VENTAS

Se proyectan las ventas estimadas de la empresa Pool chemical para los primeros cinco años de funcionamiento, estas entradas generan el incremento en los ingresos que cubre cada uno de los costos y gastos administrativos de la empresa durante dicho periodo de tiempo.

Tabla 21: Proyección de ventas anuales.

Productos	Precio de venta kg/unida	Año 1	Año2	Año 3	Año 4	Año 5
Cloro al 70%	\$ 10.550	\$ 27.050.200	\$ 28.267.459	\$ 29.539.495	\$ 30.868.772	\$ 32.257.867
Cloro al 91%	\$ 14.200	\$ 72.817.600	\$ 76.094.392	\$ 79.518.640	\$ 83.096.978	\$ 86.836.342
Sulfato de aluminio	\$ 2.783	\$ 7.179.200	\$ 7.502.264	\$ 7.839.866	\$ 8.192.660	\$ 8.561.330
Soda caustica.	\$ 6.000	\$ 30.768.000	\$ 32.152.560	\$ 33.599.425	\$ 35.111.399	\$ 36.691.412
Alcalos	\$ 6.532	\$ 33.496.096	\$ 35.003.420	\$ 36.578.574	\$ 38.224.610	\$ 39.944.718
Clarín	\$ 6.248	\$ 16.019.872	\$ 16.740.766	\$ 17.494.101	\$ 18.281.335	\$ 19.103.995
Nasa sencilla	\$ 12.070	\$ 1.738.080	\$ 1.816.294	\$ 1.898.027	\$ 1.983.438	\$ 2.072.693
Carro aspiradora 8 ruedas	\$ 56.658	\$ 4.079.376	\$ 4.262.948	\$ 4.454.781	\$ 4.655.246	\$ 4.864.732
Mangos telescopio.	\$ 59.640	\$ 2.862.720	\$ 2.991.542	\$ 3.126.162	\$ 3.266.839	\$ 3.413.847
Mangera autoflotante	\$ 14.200	\$ 8.520.000	\$ 8.903.400	\$ 9.304.053	\$ 9.722.735	\$ 10.160.258
Uniones de mangera	\$ 12.780	\$ 1.533.600	\$ 1.602.612	\$ 1.674.730	\$ 1.750.092	\$ 1.828.847
Terminales de mangera	\$ 10.650	\$ 1.278.000	\$ 1.335.510	\$ 1.395.608	\$ 1.458.410	\$ 1.524.039
Rejillas de fondo 3/4	\$ 16.699	\$ 1.402.733	\$ 1.465.856	\$ 1.531.819	\$ 1.600.751	\$ 1.672.785
Cepillos de acero	\$ 28.400	\$ 2.726.400	\$ 2.849.088	\$ 2.977.297	\$ 3.111.275	\$ 3.251.283
Cepillos de nailon	\$ 24.566	\$ 2.358.336	\$ 2.464.461	\$ 2.575.362	\$ 2.691.253	\$ 2.812.360
Cajas de andén tipo americano	\$ 11.644	\$ 698.640	\$ 730.079	\$ 762.932	\$ 797.264	\$ 833.141
Boquillas de inyección 3/4	\$ 35.784	\$ 2.576.448	\$ 2.692.388	\$ 2.813.546	\$ 2.940.155	\$ 3.072.462
Bemas accesorios	\$ 14.200	\$ 2.385.600	\$ 2.492.952	\$ 2.792.106	\$ 3.127.159	\$ 3.502.418
<b>Total</b>		<b>\$ 219.490.901</b>	<b>\$ 229.367.991</b>	<b>\$ 239.876.522</b>	<b>\$ 250.880.374</b>	<b>\$ 262.404.528</b>

Fuente: Elaboración propia.

## 9.7. COSTOS

Los costos totales de Pool chemical son todos aquellos egresos en los que incurrirá la empresa para el correcto funcionamiento del ejercicio durante los primeros cinco años de actividad.

Tabla 22: Costos anuales.

COSTOS TOTALES.						
Costos fijos	Mensual.	Año 1.	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Pago de arriendo	\$ 500.000	\$ 6.000.000	\$ 6.270.000	\$ 6.552.150	\$ 6.846.997	\$ 7.155.112
Pago luz	\$ 40.000	\$ 480.000	\$ 501.600	\$ 524.172	\$ 547.760	\$ 572.409
Pago agua	\$ 40.000	\$ 480.000	\$ 501.600	\$ 524.172	\$ 547.760	\$ 572.409
Pago aguas de chinauta	\$ 40.000	\$ 480.000	\$ 501.600	\$ 524.172	\$ 547.760	\$ 572.409
Pago de internet	\$ 35.000	\$ 420.000	\$ 438.900	\$ 458.651	\$ 479.290	\$ 500.858
Pago de nomina	\$ 4.188.203	\$ 50.258.431	\$ 52.520.061	\$ 54.883.463	\$ 57.353.219	\$ 59.934.114
Mantenimiento moto	\$ 200.000	\$ 2.400.000	\$ 2.508.000	\$ 2.620.860	\$ 2.738.799	\$ 2.862.045
<b>Total costo fijo</b>	<b>\$ 5.043.203</b>	<b>\$ 60.518.431</b>	<b>\$ 63.241.761</b>	<b>\$ 66.087.640</b>	<b>\$ 69.061.584</b>	<b>\$ 72.169.355</b>
<b>Costos variables.</b>						
Papeleria.	\$ 80.000	\$ 960.000	\$ 1.003.200	\$ 1.048.344	\$ 1.095.519	\$ 1.144.818
Elementos bioseguridad.	\$ 110.000	\$ 1.440.000	\$ 1.504.800	\$ 1.572.516	\$ 1.643.279	\$ 1.717.227
Costo de ventas.	\$ 12.814.180	\$ 143.216.084	\$ 149.660.808	\$ 156.395.544	\$ 163.433.344	\$ 170.787.844
Plan de marketing.	\$ 346.667	\$ 3.813.337	\$ 3.984.937	\$ 4.164.259	\$ 4.351.651	\$ 4.547.475
Flete	\$ 200.000	\$ 2.200.000	\$ 2.299.000	\$ 2.402.455	\$ 2.510.565	\$ 2.623.541
<b>Total costo variable</b>	<b>\$ 13.470.847</b>	<b>\$ 151.629.421</b>	<b>\$ 158.452.745</b>	<b>\$ 165.583.118</b>	<b>\$ 173.034.359</b>	<b>\$ 180.820.905</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 18.514.050</b>	<b>\$ 212.147.852</b>	<b>\$ 221.694.506</b>	<b>\$ 231.670.758</b>	<b>\$ 242.095.943</b>	<b>\$ 252.990.260</b>

Fuente: Elaboración propia.

## 9.8. PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio para la empresa Pool Chemical muestra el número en valor monetario y porcentual de las ventas anuales que se deben lograr para que haya un cubrimiento total de los costos generados por la empresa año a año.

Tabla 23: Punto de equilibrio.

Concepto.	Año 1.	Año 2.	Año 3.	Año 4.	Año 5.
Ingresos.	\$ 219.490.901	\$ 229.367.991	\$ 239.876.522	\$ 250.880.374	\$ 262.404.528
Costos fijos.	\$ 60.518.431	\$ 63.241.761	\$ 66.087.640	\$ 69.061.584	\$ 72.169.355
Costos variables.	\$ 151.629.421	\$ 158.452.745	\$ 165.583.118	\$ 173.034.359	\$ 180.820.905
Punto de equilibrio en valor.	\$ 195.740.574	\$ 204.548.900	\$ 213.381.975	\$ 222.570.108	\$ 232.124.597
Punto de equilibrio porcentaje.	89%	89%	89%	89%	88%

Fuente: Elaboración propia.

## 9.9. FLUJO NETO DE CAJA.

El flujo neto de efectivo muestra el comportamiento de los ingresos y de los egresos teniendo en cuenta la inversión que se realiza en el año cero o periodo de inicio de la organización.

Tabla 24: Flujo neto de caja.

INVERSION						
	0	1	2	3	4	5
Ingresos Ventas operacionales		219.490.901	229.367.991	239.876.522	250.880.374	262.404.528
Ingresos Ventas No operacionales						
Valor Residual Activos						\$ 1.125.000
<b>TOTAL INGRESOS</b>		219.490.901	229.367.991	239.876.522	250.880.374	263.529.528
<b>EGRESOS</b>						
Costos de producción						
Gastos administrativos		66.731.768,33	69.734.697,90	72.872.759,31	76.152.033,48	79.578.874,99
Gastos de ventas		145.416.084,00	151.959.807,78	158.797.999,13	165.943.909,09	173.411.385,00
Depreciaciones		- 1.325.000	- 1.325.000	- 1.325.000	- 1.325.000	- 1.325.000
Gastos por Interés						
Gastos adecuaciones preoperativos						
<b>TOTAL EGRESOS</b>		210.822.852	220.369.506	230.345.758	240.770.943	251.665.260
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>		8.668.048	8.998.486	9.530.764	10.109.431	11.864.268
Tarifa de imporenta		32%	31%	30%	30%	30%
Impuesto de renta		2.773.776	2.789.531	2.859.229	3.032.829	3.559.280
<b>UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTOS</b>		5.894.273	6.208.955	6.671.535	7.076.602	8.304.987
Más depreciación		1.325.000	1.325.000	1.325.000	1.325.000	1.325.000
Menos amortización crédito						
<b>INVERSION</b>						
Compra de activos	10.397.000					
Costo de venta.	13.560.847					
<b>TOTAL FLUJO DE CAJA</b>	- 23.957.847	7.219.273	7.533.955	7.996.535	8.401.602	9.629.987

Fuente: Elaboración propia.

## 9.10. INDICADORES FINANCIEROS.

Tabla 25: Indicadores financieros.

<b>TIO</b>	
	12%
<b>TIR</b>	
	20%
<b>VPN</b>	
\$	4.989.414
<b>B/C</b>	
	1,2

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 26: Total flujo de caja.

<b>Inversion inicial.</b>	-	23.957.847
<b>Año 1.</b>		7.219.273
<b>Año 2.</b>		7.533.955
<b>Año 3.</b>		7.996.535
<b>Año 4.</b>		8.401.602
<b>Año 5.</b>		9.629.987

Fuente: Elaboración propia.

La viabilidad de un proyecto se puede calcular a través de La (TIR) tasa interna de retorno, en la que entra en juego la inversión inicial y el VNA O VPN.

Para la empresa Pool chemical se escogió una tasa de oportunidad del 12% reflejando una rentabilidad para el proyecto, ya que su TIR es del 20% esto se puede concluir ya que si la TIR es mayor tasa de oportunidad se considera aceptable el proyecto.

En cuanto a la relación costo beneficio se puede inferir que por cada peso invertido se genera una utilidad de 0.2 puntos lo cual es aceptable ya que este valor debe ser mayor a 1 para que se garantice un beneficio al inversor.

## 10. POSIBLES RIESGOS Y PROBLEMAS.

Tabla 27 : Posibles riesgos y problemas.

Problema	Causas	Prevención
Robo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cerradura mal cerrada</li> <li>• Mantener bastante efectivo en el negocio.</li> <li>• Poca atención de las personas que ingresan al negocio.</li> <li>• Falta Sistema de seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asegurar el cierre correcto de las puertas del local.</li> <li>• Realizar consignaciones frecuentemente.</li> <li>• Incentivar a la prevención de robo al personal.</li> <li>• Instalar sistema de seguridad.</li> </ul>
Incineración de equipos por cortes de luz.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dejar conectados los equipos.</li> <li>• Falta de supresores de picos.</li> <li>• Poca prevención de las tormentas eléctricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprar un supresor de picos de energía.</li> <li>• Asegurarse de la desconexión de los equipos.</li> <li>• Desconectar equipos al percibir una tormenta.</li> </ul>
Posible Accedente vial de un cliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mal uso del parqueadero</li> <li>• Poca señalización vial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir a los clientes de posibles accidentes Parquear</li> <li>• Uso de señalización para prevenir los accedentes.</li> </ul>
Accedente vial de domiciliario	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poca precaución por falta de capacitación.</li> <li>• Prevenir las altas velocidades del vehículo.</li> <li>• Falla técnica del vehículo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar sobre el uso de la moto.</li> <li>• Realizar mantenimiento frecuente del vehículo.</li> <li>• Uso correcto de elementos de seguridad vial.</li> </ul>
Incendio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobre carga en puntos de energía.</li> <li>• Poca atención de elementos inflamables.</li> <li>• Colillas de cigarrillo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizar transformadores de energía con varios puntos.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de extintor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener un extintor adecuado para el punto de venta</li> <li>• Prevención de propiciadores de fuego.</li> <li>• Prohibición del consumo de cigarrillo en el local.</li> </ul>
Quemadura por químicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mal manejo del equipo de seguridad.</li> <li>• Caída por tropezón.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la obligatoriedad del uso de guantes, tapabocas, overol.</li> <li>• Mantener descongestionados los pasillos de paso del personal.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia.

## 11. IMPACTO SOCIAL ECONÓMICO, CULTURAL, AMBIENTAL DEL PROYECTO.

Dentro del medio ambiente en el que se desenvuelve cualquier tipo de proyecto se tienen en cuenta ciertos factores que hacen parte del mismo como lo físico natural, cultural, social y económico, de allí resalta la importancia de una evaluación de impactos que pretenda determinar las consecuencias que trae la realización de un proyecto en su entorno medio ambiental.

Para Conesa Fernández las evaluaciones de impactos “pretenden, como principio, establecer un equilibrio entre el desarrollo de la actividad humana y el Medio Ambiente, sin pretender llegar a ser una figura negativa u obstruccionista, ni un freno al desarrollo, sino un instrumento operativo para impedir sobreexplotaciones del medio natural y un freno al desarrollo negativo y anárquico”<sup>56</sup>.

A continuación, se presenta la matriz de impactos con componentes fisicobioticos y socioeconómico que se realizó basados en la guía metodológica de Conesa Fernández.

---

<sup>56</sup> FERNÁNDEZ CONESA - Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental –1993.

## 11.1 MATRIZ CONESA FERNÁNDEZ.

Tabla 28: Matriz Conesa Fernandez.

	Criterio de evaluacion	Caracter		Área de influencia			Magnitud			Importancia			Efecto		Plazo de manifestacion.		
		Impacto	(+)	(-)	Directa	Indirecta	Alta	Media	Baja	Alta	Media	Baja	Temporal	Permanente	Corto.	Mediano.	Largo.
COMPONENTE FISICBIOTICO	Agua	Alteración morfológica de drenajes.	X			X		X			X			X		X	X
		Ocupación temporal de cauces.	X			X			X	X			X				X
		Calidad del agua.	X			X			X	X				X			X
	Aire	Emisión de polvo.	X	X					X		X	X					X
		Aumento de la temperatura.	X			X			X		X			X			X
		Calidad del aire.	X	X	X				X	X		X					X
	Vegetación	Afectación a las plantas.	X			X		X		X		X					X
		Daños a arboles.	X			X			X	X				X			X
	Suelo	Contaminación.	X	X				X		X		X					X
Erosión.		X			X			X		X			X			X	
Perdida de fertilidad.		X			X			X	X		X					X	
COMPONENTE SOCIOECON	Población	Generación de empleo.	X		X	X			X		X	X			X		
		Mejoramiento de ingresos.	X		X	X		X		X		X				X	X
		Generación de expectativas.	X			X		X		X		X				X	X
		Generación de molestia.	X	X					X		X	X				X	X
		Desarrollo económico.	X		X	X		X		X		X	X				X
Infraestructura	Infraestructura	Mejoramiento del servicio de transporte.	X			X			X		X			X			X
		Expansión del perímetro urbano.	X			X			X	X				X			X
		Desarrollo urbanístico.	X			X			X	X				X			X
		Optimización de la red vial.	X			X		X			X			X			X
		Desarrollo industrial.	X		X	X			X	X		X					X

Fuente: Elaboración propia

La anterior matriz de impactos realizada para la empresa Pool chemical refleja que la mayor parte de los impactos fisicobioticos son negativos, pero de un área de influencia indirecta ya que los daños ocasionados al medio ambiente surgen de la utilización del químico y no por su comercialización, además, cabe resaltar que la importancia de estos esta entre media y baja ya que no es un impacto de alta magnitud de contaminación.

En cuanto a los componentes socioeconómicos se puede inferir que en su gran mayoría son positivos ya que cuando se pone en marcha una nueva empresa, esto trae consigo desarrollo para la población y la infraestructura del sector donde esta ejerce su actividad.

## CONCLUSIONES

El presente plan de negocios delimito claramente la viabilidad de la comercializadora Pool chemical en el corregimiento de chinauta – Fusagasugá.

Mediante la realización del plan de marketing se establecieron los factores críticos de éxito para la empresa Pool chemical teniendo en cuenta las empresas competidoras del sector. Desde otro ángulo el estudio de mercado mostro puntos favorables que van de acuerdo con el modelo de negocio planteado, logrando identificar las necesidades que debe satisfacer estratégicamente la empresa para que haya una aceptación de la demanda del sector.

La fijación del plan de operaciones fundamento los procesos de comercialización, de ventas y de distribución de los productos, valiéndose de flujogramas que de forma clara pueden guiar las actividades a desarrollar internamente por Pool chemical, además, se describió gráficamente la distribución del punto de venta y la propiedad planta y equipo necesario para la iniciación de actividades.

Al establecer un plan de recursos humanos, Pool chemical encontró un horizonte organizacional que refleja las pretensiones que busca a corto mediano y largo plazo siendo acordes a una cultura organizacional establecida por los valores corporativos que se manejaran en los procesos internos y externos de la organización, de igual manera se planteó el manejo del personal en cuanto a su contratación, definición de manuales de funciones que apoyaran las tareas a realizar por los colaboradores de la empresa.

Para el plan financiero se referencio la normativa para las microempresas responsables de IVA y la normatividad para las empresas pertenecientes al grupo tres de las NIF en Colombia, las proyección de ventas, costos y gastos se establecieron con una estimación de la demanda y un incremento anual del 4,5% para cada uno de estos rubros anualmente, además, se escogió una tasa de oportunidad del 12% dando como resultado un VPN de \$4.989.414 superando la rentabilidad mínima del proyecto generando así un valor conveniente para invertir en el mismo, por otra parte la TIR dio como resultado un 20% considerándose como aceptable partiendo de que esta tasa de rentabilidad debe ser mayor a la tasa de oportunidad escogida por el inversor, por último el costo beneficio nos muestra que es  $> 1$  y que por cada peso invertido en la organización se genera una utilidad del 0.2 valor aceptable en el análisis de este indicador, lo anterior nos lleva a inferir que existe una viabilidad económica para el proyecto Chemical.

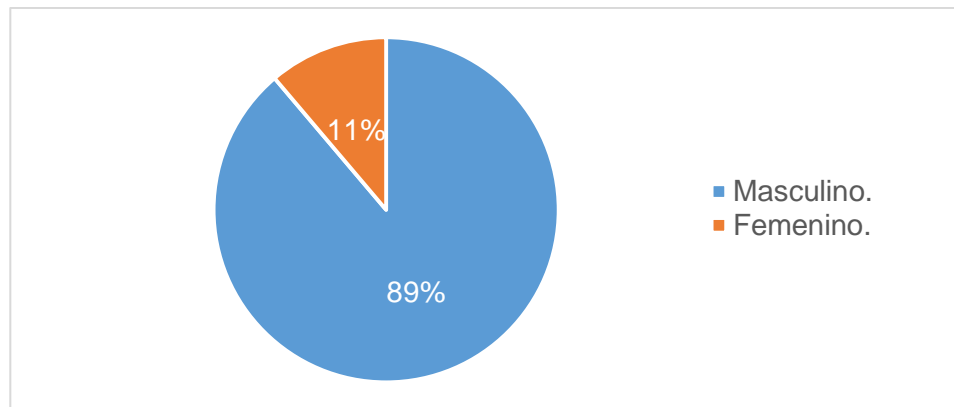
Por último, se midieron los impactos psicobiológicos y socioeconómicos valiéndose de la guía metodológica de Conesa Fernández encontrando que Pool chemical al ser una empresa comercializadora, la magnitud de efecto en el medio ambiente es reducida, pero de igual manera se debe tener en cuenta para las constantes actividades en largo plazo.

## ANEXOS

A continuación, se muestran las gráficas de las preguntas demográficas realizadas en la encuesta.

A.

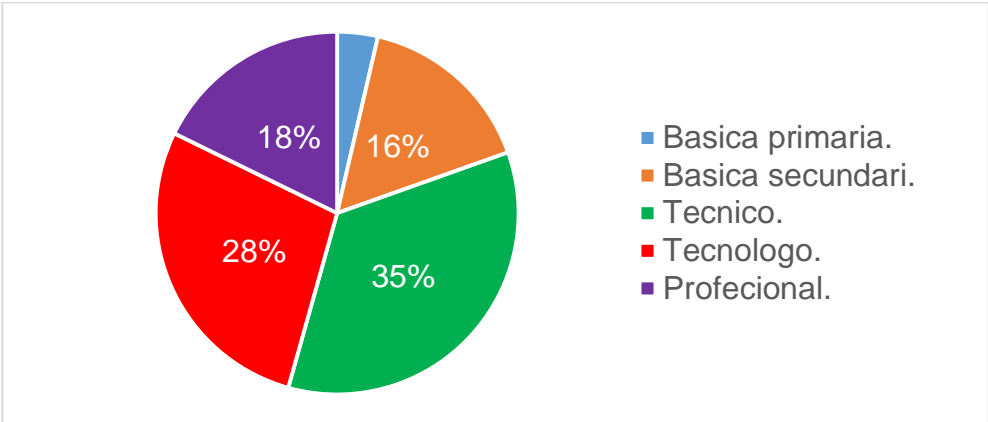
Anexo 1: ¿Genero?



Fuente: Elaboración propia.

B.

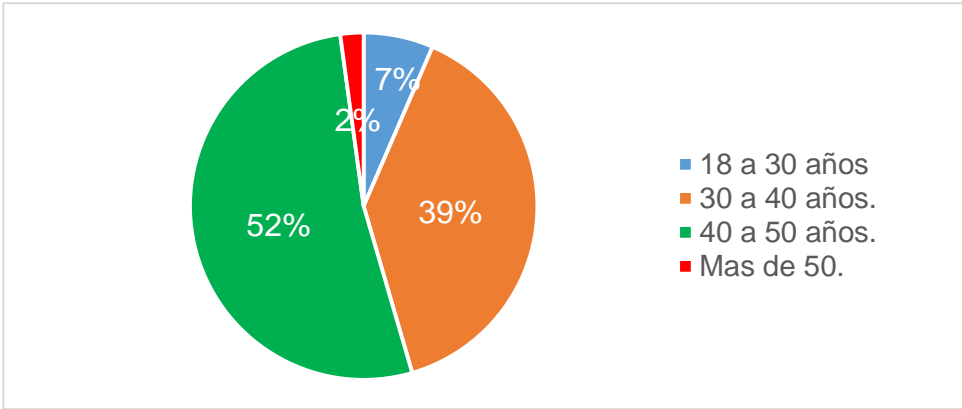
Anexo 2: ¿Nivel educativo?



Fuente: Elaboración propia.

C.

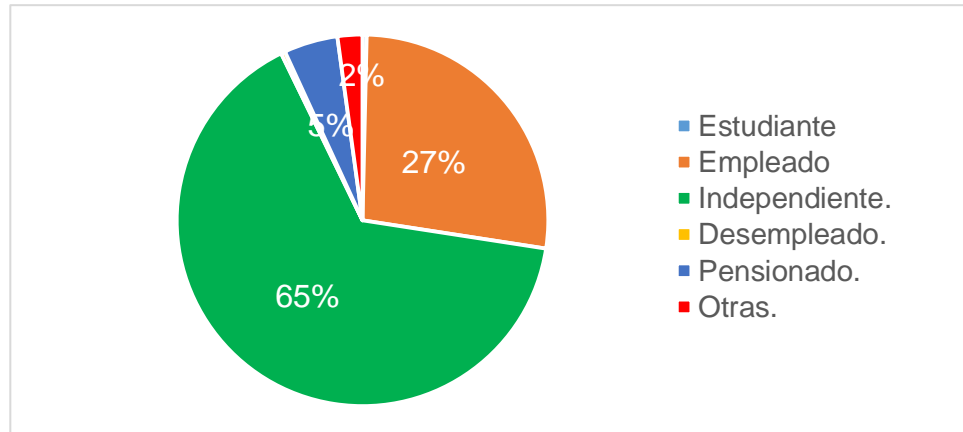
Anexo 3: ¿Edad?



Fuente: Elaboración propia.

D.

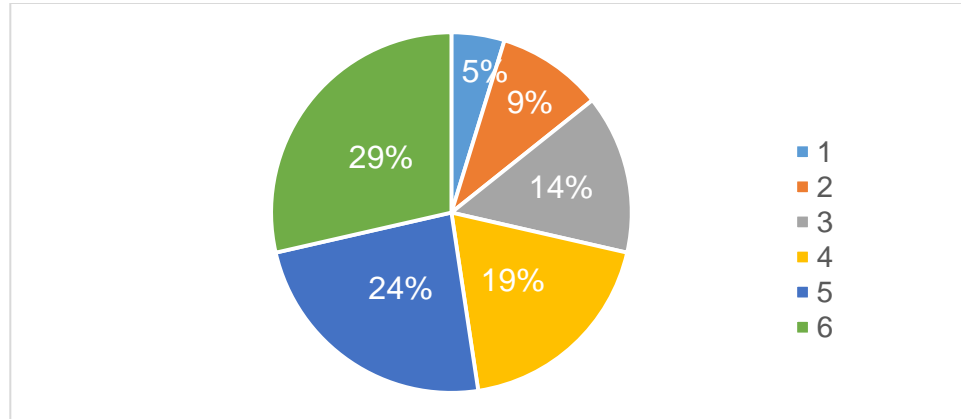
#### Anexo 4: ¿Ocupación?



Fuente: Elaboración propia.

E.

Anexo 5: ¿estrato socio - económico?



Fuente: Elaboración propia.

## BIBLIOGRAFÍA

- ALCARRAZ RODRÍGUEZ RAFAEL. El emprendedor de éxito. 3 edición, México McGraw Hill .1995. Pag 15.
- ACOSTA HERRERA DANIEL, MARTÍNEZ ANDRÉS FELIPE - Marketing digital y su evolución en Colombia. Bogotá. Universidad libre. 2017. Disponible en: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/11280/Marketing%20Digital%20y%20su%20Evoluci%C3%B3n%20en%20Colombia.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- BORRAGINI HESLEY - Mescla de mercadotecnia conoce las 4P´s del marketing y su aplicación a los negocios. 08/07/2017 disponible en: <https://rockcontent.com/es/blog/4ps-del-marketing/#:~:text=Conoce%20las%204p's%3A%20%C2%A1producto%2C,y%20difundido%20por%20Philip%20Kotler.>
- CHIAVENATO EDALBERTO. Introducción a la teoría general de la administración. 7 ediciones McGraw – Hill. México, 1976. Pág. 70
- COGORKINGFY. Análisis PESTEL. 27-07-2020. Disponible en: [https://coworkingfy.com/analisis-pestel/.](https://coworkingfy.com/analisis-pestel/)
- CLIMATE DATA .Climate Data . 2020 disponible en: [https://es.climate-data.org/americadelsur/colombia/cundinamarca/chinauta-28978.](https://es.climate-data.org/americadelsur/colombia/cundinamarca/chinauta-28978)
- Castro y Gonzales - La calidad de los productos y su importancia – 21/07/2018, disponible en:  
[HTTPS://BLOG.CASTROYGONZALEZ.ES/LA-CALIDAD-DE-LOS-PRODUCTOS-Y-SU-IMPORTANCIA/.](https://blog.castroygonzalez.es/la-calidad-de-los-productos-y-su-importancia/)
- Castro y Gonzales - La calidad de los productos y su importancia – 21/07/2018, disponible en:

[HTTPS://BLOG.CASTROYGONZALEZ.ES/LA-CALIDAD-DE-LOS-PRODUCTOS-Y-SU-IMPORTANCIA/](https://blog.castroygonzalez.es/la-calidad-de-los-productos-y-su-importancia/)

- Centers for disease control and prevention - Seguridad para productos químicos para piscinas: Almacenamiento – 18/09/2020, disponible en: [https://www.cdc.gov/healthywater/pdf/swimming/resources/chemicalsafety/pool\\_chemical\\_storage\\_sp.pdf](https://www.cdc.gov/healthywater/pdf/swimming/resources/chemicalsafety/pool_chemical_storage_sp.pdf).
- Congreso de la república – artículo 5 – (5/12/2008) – Ley 1258.
- Congreso de la república – Ley 1209 – Capítulo IV – Norma de seguridad de piscinas (14 – Jul – 2008).
- Dane - Informe PIB II trimestre 2020 disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales>.
- Espinosa Henry, Maya Arnobio - Administración cooperativa – Concepto, desarrollo histórico y teorías de la administración – 1 edición CAMINA - (1986) Pág. 10.
- El tiempo - ¿Cuándo son los días si IVA y que puedo comprar? - (13/02/2020) ,disponible en : <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/cuando-son-los-tres-dias-sin-iva-y-que-puedo-comprar-461426>
- Emsley John - Las piezas de construcción de la naturaleza – (2001)., disponible en: <https://www.lenntech.es/periodica/elementos/cl.htm>.
- El horticultor - Soda caustica, usos e impacto en el medio ambiente – (13/07/2014) disponible en: <https://elhorticultor.org/soda-caustica-usos-e-impacto-en-el-medio-ambiente/>

- Emsley John - Las piezas de construcción de la naturaleza – (2001). Disponible en: <https://www.lenntech.es/periodica/elementos/al.htm>
- Essedi - La importancia de las redes sociales para tu empresa – (22/06/2018), disponible en: <https://www.essedi.es/noticias/la-importancia-de-las-redes-sociales-para-tu-empresa-4565/>
- Fernández Conosa - Guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental -- (1993).
- Google maps – (2020).
- Harvard Business Review America Latina - Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia – (enero 2008) disponible en: [https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las\\_5\\_fuerzas\\_competitivas-michael\\_porter-libre.pdf](https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-michael_porter-libre.pdf)
- Interpreneu en español - Como elegir a tus proveedores – 30/07/2011., disponible en: <https://www.entrepreneur.com/article/264325>
- Kim, C., & Mauborgne - *LA ESTRATEGIA DEL OCEANO AZUL*. - Norma. Mccarthy, E. J. (1960).
- López Pablo – Cicero - ¿Qué es el marketing de la proximidad? – 29/06/2017, disponible en: <https://www.cicero comunicacion.es/marketing-proximidad/>
- Marketing free – Definición de precio – abril 2018, disponible en: <https://www.marketingfree.com/precio/definicionprecio.html#:~:text=El%20precio%20es%20la%20expresi%C3%B3n,usar%20el%20producto%20o%20servicio>

- Min comercio - Colombia buscar posicionarse como el mejor lugar para emprender en américa latina con una nueva ley de emprendimiento - (25/02/2020). Disponible en:  
<https://www.mincit.gov.co/prensa/noticias/industria/nueva-ley-de-emprendimiento-en-colombia>.
- Ministerio de comercio, industria y turismo – Decreto 2006 – (27/12/2012).
- Municipios de Colombia. (2019). *Municipios de Colombia* . Recuperado el 29 de Enero de 2020, de <https://www.municipio.com.co/municipio-fusagasuga.html>.
- Niño Rojas Víctor Miguel – Metodología de la investigación – Diseño y ejecución – 1 edición Bogotá, Colombia, Ediciones de la U – Mayo (2011) – Pág. 34.
- Oficina planeación Fusagasugá – (2020).
- Promonegocios.com Tipos de negocios – mayo 2007, disponible en:  
<https://www.promonegocios.net/precio/tipos-descuentos.html>.
- Revista Dinero - Así quedo la ley de financiamiento para los emprendedores- (14/04/2019) disponible en:  
<https://www.dinero.com/edicion-impresa/pais/articulo/cambios-de-la-ley-de-financiamiento-para-los-emprendedores/269242>.
- Revista Dinero - Inflación Colombia Agosto (2020) – Disponible en:  
<https://www.dinero.com/economia/articulo/inflacion-en-colombia-se-redujo-en-el-mes-de-agosto-de-2020/>.
- Revista Portafolio - Desempleo en Colombia durante julio se ubicó por encima del 20% - Revista Portafolio, disponible en:  
<https://www.portafolio.co/economia/desempleo-en-colombia-en-julio-de-2020-544136>.
- The/Cool/Pool - ¿También tecnología avanzada en piscinas? - (2019), disponible en:

<https://www.thecoolpool.info/tambien-tecnologia-avanzada-en-la-piscina-2/0>.

- Virtual pro - Analisis y proyección del sector químico en Colombia – (24/03/2020), disponible en:  
<https://www.virtualpro.co/noticias/analisis-y-proyeccion-del-sector-quimicos-en-colombia>
- <https://niif.com.co/decreto-2706-2012/microempresas>
- <https://www.cerembs.co/blog/los-principios-de-fayol-y-las-funciones-basicas-de-la-empresa>
- <https://id.presidencia.gov.co/Documents/200424-Resolucion-666-MinSalud.pdf>