

**Estrategias Comerciales para la Empresa Hydrochem S.A.S**

**Angie Alarcón, Tatiana Gallo y Angie García**

**Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca**

**Facultad de Administración y Economía**

**Administración de Empresas Comerciales**

**Mg. Blanca Toro**

**17 de mayo de 2021**

## Resumen

El presente proyecto de investigación, surgió debido a la necesidad que presenta la empresa Hydrochem S.A.S., de generar planes y estrategias que se pueden implementar para permitir que la compañía se posicione en el mercado y sea más competitiva en este. Para ello, se inició con la recopilación de información, la cual fue suministrada por la alta gerencia de la compañía, además de otras fuentes como instituciones gubernamentales como la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE); y textos académicos relacionados con la Administración de Empresas, entre otros.

Por otro lado, se implementó diferentes instrumentos de recopilación y análisis de información, como lo son las matrices DOFA, MEFI, MEFE, MPC y PESTEL; mediante las cuales se pudieron estudiar las diferentes variables tanto positivas como negativas que impactan directamente e indirectamente a la compañía, y que son obstáculos que dificultan el crecimiento y posicionamiento de la compañía en el mercado.

Para ello, se realizó la estructuración de una propuesta de mejora, que consta de dos grandes estrategias: el instructivo de gestión y buenas prácticas de marketing digital, y la expansión de la empresa a nivel geográfico y económico.

**Palabras clave:** expansión, competitividad, plan de mejora, asociatividad y productividad.

## Abstract

This research project has originated in the necessity presented by the company Hydrochem S.A.S., to generate plans and strategies that can be implemented to ensure that the company is positioned in the market and is more competitive in it. It began with the collection of information, which was provided by the company's senior management, in addition to other sources such as government institutions such as the Bogotá Chamber of Commerce (CCB), the National Administrative Department of Statistics (DANE) ; and academic texts related to Business Administration, among others.

On the other hand, different information collection and analysis tools were implemented, such as the SWOT, IFE, EFE, CPM and PESTEL matrices; through which it was possible to study the different variables, both positive and negative, that directly and indirectly affect the company, and that are obstacles that hinder the growth and positioning of the company in the market.

To do this, the structuring of an improvement proposal was carried out, which consists of two main strategies: the management instructions and good digital marketing practices, and the expansion of the company at a geographical and economic level.

**Keywords:** expansion, competitiveness, improvement plan, associativity and productivity.

## Tabla de contenido

Introducción .....	9
Formulación del Problema .....	11
Planteamiento del Problema .....	11
Objetivos .....	13
Objetivo General .....	13
Objetivos Específicos .....	13
Justificación y Alcance .....	13
Justificación .....	13
Relación con la línea de investigación institucional .....	15
Alcance .....	16
Marco de Referencia .....	16
Estado Del Arte .....	16
“Formulación de un plan para el mejoramiento de la gestión de CVR ingeniería del conocimiento S.A.S” .....	17
“Plan de mejoramiento para incrementar la productividad y competitividad de las pymes colombianas” .....	18
Marco Teórico .....	19
Plan de mejoramiento .....	19
Planeación .....	20
Competitividad .....	21
Productividad .....	21
Estrategias comerciales .....	22
Análisis situacional .....	23
Objetivos estratégicos .....	23

Marco Conceptual.....	24
DOFA.....	24
MEFE.....	24
MEFI.....	25
MPC.....	25
PESTEL.....	25
Plantas de tratamiento de agua.....	26
PYME.....	26
Área comercial.....	26
Marco Histórico.....	26
Marco Legal.....	27
Metodología.....	27
Definición del tipo de investigación.....	28
Selección del diseño apropiado.....	28
Selección de la muestra.....	28
Recolección de datos.....	29
Entrevista semiestructurada.....	29
Revisión documental.....	30
Análisis de datos.....	30
Resultados.....	31
Matrices.....	31
Matriz de evaluación de factores internos (MEFI).....	32
Matriz de evaluación de factores externos (MEFE).....	32
Matriz de debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (DOFA).....	33

Matriz de factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos, y legales (PESTEL).....	34
Matriz de perfil competitivo (MPC) .....	34
Participación en el mercado .....	38
Clientes potenciales .....	43
Estrategia propuesta para el área comercial.....	48
Conclusiones .....	55
Recomendaciones .....	56
Referentes Bibliográficos.....	57
Anexos .....	66

## Tabla de Tablas

Tabla 1. Matriz de perfil competitivo .....	35
Tabla 2. Participación de Hydrochem en el mercado estudiado.....	40
Tabla 3. Participación de Hydrochem respecto al PIB del sector económico al cual pertenece .....	42
Tabla 4. Participación PIB departamental del 2019.....	44
Tabla 5. Variación porcentual del PIB de los sectores económicos años 2019-2018.....	45
Tabla 6. Variación porcentual del PIB de los sectores económicos años 2020-2019.....	46
Tabla 7. Resumen base de datos clientes potenciales para Hydrochem S.A.S, segmentados por sector económico y departamento .....	48
Tabla 8. Marco legal del presente trabajo de investigación.....	66
Tabla 9. Matriz MEFI (matriz de evaluación de factores internos).....	76
Tabla 10. Matriz MEFE (matriz de evaluación de factores externos) .....	77
Tabla 11. Matriz DOFA .....	79
Tabla 12. Matriz PESTEL.....	82
Tabla 13. Participación en el mercado .....	89

## Tabla de Figuras

Figura 1. Matriz de perfil competitivo.....	36
Figura 2. Matriz de perfil competitivo empresa Purificación y análisis de fluidos S.A.S.....	36
Figura 3. Matriz de perfil competitivo empresa Kaika S.A.S.....	37
Figura 4. Matriz de perfil competitivo empresa Khymos S.A. ....	37
Figura 5. Matriz de perfil competitivo empresa Hydrochem S.A.S .....	38
Figura 6. Participación en el mercado por empresas año 2017.....	40
Figura 7. Participación en el mercado por empresas año 2018.....	41
Figura 8. Participación en el mercado por empresas año 2019.....	41
Figura 9. Participación en el mercado por empresas año 2020.....	42
Figura 10. Participación de Hydrochem respecto al PIB del sector económico al cual pertenece .....	43
Figura 11. Participación PIB departamental 2019 .....	44
Figura 12. Variación porcentual del PIB de los sectores económicos años 2019-2018 .....	45
Figura 13. Variación porcentual del PIB de los sectores económicos años 2020-2019 .....	47
Figura 14. Sitio web de la empresa Hydrochem S.A.S.....	50
Figura 15. Plataformas con mayor demanda en Colombia.....	51
Figura 16. Instructivo de gestión y buenas prácticas de marketing digital .....	52
Figura 17. Plan de implementación para la empresa Hydrochem S.A.S .....	54
Figura 18. Plan de implementación para la empresa Hydrochem S.A.S detallado .....	91
Figura 19. Plan de mejora para la empresa Hydrochem S.A.S.....	93



## Introducción

En Colombia, las pequeñas y medianas empresas son el corazón de la economía, contribuyen en gran medida al crecimiento económico y social del país, por tal razón y con el fin de que estas logren tener mayor visibilidad en el mercado, es que nace la necesidad de que las Pymes sean orientadas con instrumentos que contribuyan al mejoramiento de sus procesos. Debido a esta a esta situación, surge el presente proyecto de grado, el cual tiene como fin, realizar un plan de mejora para la empresa Hydrochem S.A.S., ubicada en la localidad de Fontibón en la ciudad de Bogotá, la cual presenta una gran problemática en cuanto a encontrar herramientas que le permitan aumentar sus ingresos operacionales y por ende, sobrevivir en un mercado altamente competitivo.

Dicho plan de mejora fue construido, en primer lugar, a partir de los resultados obtenidos de una serie de análisis realizados, los cuales fueron concebidos bajo la implementación de instrumentos de diagnóstico como lo son las matrices DOFA, PESTEL, MEFE, MEFI y MPC, las cuales permitieron evaluar la situación actual y general de la compañía en su área comercial. En segundo lugar, se identificó cuál es la participación que tiene la empresa Hydrochem en el mercado, visto desde la comparación de ingresos operacionales de la organización objeto de estudio respecto a otras compañías del mismo sector económico, y por otro lado, estudiado desde la contribución que hace esta empresa al PIB del sector de la economía en la cual se desenvuelven como agentes económicos (Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo). Y en tercer lugar, se determinó, a través de la construcción de una base de datos, quiénes serían sus clientes potenciales en otras regiones del país, y otros sectores económicos en los cuales ellos no han incursionado.

Concretamente, este plan consiste en dos grandes estrategias; por un lado, se propone un instructivo de gestión y buenas prácticas de marketing digital; el cual tiene como finalidad ser una guía para la empresa y suministrar información sobre cómo emplear las redes sociales y la página web, como plataformas que logren crear recordación, reconocimiento y visibilidad para sus clientes. Por otro lado, se sugiere que la empresa concentre su recurso humano, con el propósito de expandir su negocio hacia otras regiones del país, logrando de esta manera, penetrar nuevos mercados y hacer crecer su cartera de clientes.

Todo esto se logra de manera satisfactoria gracias al conocimiento adquirido a lo largo del proceso de formación como Administradoras de empresas comerciales, siguiendo el enfoque de la línea de profundización Asociatividad, Competitividad y Productividad de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca.

### **Formulación del Problema**

¿Qué planes o estrategias se pueden implementar para que la empresa Hydrochem S.A.S, ubicada en la localidad de Fontibón de la ciudad de Bogotá, pueda ser más competitiva en el mercado y logre aumentar sus niveles de productividad?

### **Planteamiento del Problema**

Las empresas contemporáneas se enfrentan a múltiples fuerzas del mercado, que pueden impactar positiva o negativamente a una organización. En primer lugar, se debe resaltar que estas se encuentran en un contexto de globalización, donde el comercio internacional juega un papel fundamental en el desarrollo de la sociedad y la economía mundial. El intercambio de bienes y servicios entre países ha tenido un auge en los últimos años, causando así, un gran impacto de diversas maneras en las organizaciones actuales, trayendo como consecuencia, que las compañías de hoy deban tomar decisiones que les permitan sobrevivir ante dicha situación.

No obstante, es innegable que el cambio climático, que según la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (1992) se entiende “como un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables” (p. 3), afecta en grandes magnitudes a la humanidad en general, haciendo que las empresas deban tomar medidas que las ayuden a mitigar estos problemas. Las fábricas e industrias, en sus procesos de transformación de materia prima en bienes; así como también las empresas que prestan servicios, generan desechos con altos índices de contaminación, como lo son, las aguas residuales, las cuales deben recibir tratamiento para disminuir de esta forma el impacto ambiental.

En consecuencia, diversos países e incluso instituciones internacionales como la ONU, han generado políticas y normatividad que buscan garantizar que las empresas sean ambientalmente responsables, por ello, es que el foco de la presente investigación, es la empresa Hydrochem S.A.S, “una compañía de ingeniería dedicada a ofrecer soluciones tecnológicas orientadas a mejorar la calidad del agua y hacer procesos más eficientes y confiables. conformada por profesionales especialistas con más de 15 años de experiencia en temas relacionados con Tratamiento, Automatización y Análisis” (Hydrochem, 2016)

Por otro lado, consideramos que la empresa tiene un gran potencial en el mercado colombiano, ya que su misión es “brindar acceso efectivo a los beneficios de las tecnologías líderes en tratamiento y control de la calidad del agua” (Hydrochem, 2016), y, por otro lado, su visión se enfoca en “convertirse en el proveedor de soluciones preferido en los mercados objetivo donde participan” (Hydrochem, 2016). Además, otro aspecto que influye en que la empresa Hydrochem sea el objeto de la investigación es que, en los últimos años la empresa ha presentado serios inconvenientes en su liquidez, puesto que, en primer lugar, el nivel de ventas de la compañía ha decrecido, como lo demuestran sus estados financieros. Por ende, es importante, en primer lugar, realizar un diagnóstico para identificar cuáles son las fortalezas y debilidades que tiene la compañía y, por otra parte, cuáles son las oportunidades y amenazas que pueden causar un impacto tanto positivo como negativo a la organización, siendo así, un factor clave para lograr por un lado el posicionamiento en el mercado y, en consecuencia, aumentar sus ingresos operacionales para el año 2020.

Finalmente, como administradoras de empresas comerciales pretendemos diseñar estrategias que le permitan a Hydrochem tomar acciones para garantizar su supervivencia a

través del tiempo, logrando así mantener y originar nuevos empleos, generar utilidades para sus socios y aportar al desarrollo de la economía del país.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Proponer un plan de mejora para el área comercial de la empresa Hydrochem S.A.S, ubicada en la ciudad de Bogotá, en la localidad de Fontibón, el cual sirva como herramienta para que esta logre tener una mayor competitividad en el mercado.

### **Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico del área comercial de la empresa, que conlleve a conocer su estado actual, a través de matrices como DOFA, MPC, MEFE, MEFI y PESTEL; con el fin de potencializar sus fortalezas y oportunidades, y contrarrestar sus debilidades y amenazas, permitiendo así, aumentar su participación en el mercado.
- Identificar cuál es la participación que tiene la empresa Hydrochem S.A.S en el sector económico en el cual se desenvuelve (Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p., instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.), así como también precisar cuál es su competencia más relevante.
- Determinar a través de la elaboración de bases de datos, los clientes potenciales para Hydrochem S.A.S, mediante una segmentación geográfica y del sector económico; con el fin de dar a conocer el portafolio de productos a nivel nacional.

## **Justificación y Alcance**

### **Justificación**

En la actualidad, la dinámica económica en el contexto mundial está sufriendo constantes altibajos, entre ellos, la devaluación de la moneda nacional frente al precio del dólar y las coyunturas que están marcando el desarrollo de la sociedad. Estas hacen que las empresas

requieran trabajar de manera estratégica para generar habilidades que las ayuden a ser altamente competitivas en el mercado. Concretamente, en Colombia:

Se crean cada año cerca de 303 mil empresas, de las cuales 70 mil son sociedades mientras 230 mil están constituidas como establecimientos de personas naturales. Colombia cuenta con un importante número de entidades públicas y privadas que trabajan por la competitividad y productividad de los empresarios en todas las regiones. Sin embargo, la duplicidad de programas, la falta de focalización y coordinación, y principalmente la ausencia de estrategias concertadas de desarrollo regional a nivel departamental, genera ineficiencias en los esfuerzos y en la asignación de los recursos, lo que hace urgente la articulación institucional. (Confecámaras, 2013)

Por esta razón y dado que una de las empresas que busca aumentar su competitividad en el mercado es Hydrochem S.A.S, “una compañía de ingeniería dedicada a ofrecer soluciones tecnológicas orientadas a mejorar la calidad del agua y hacer procesos más eficientes y confiables” (Hydrochem, 2016). Se propone realizar un plan de mejora para que el área comercial de la empresa pueda tomar decisiones estratégicas que le permitan enfocar sus esfuerzos en lograr una expansión geográfica e incursionar en nuevos sectores económicos. Además, teniendo en cuenta que a pesar que la compañía, en su sector, no es una de las más reconocidas, si tiene un gran potencial y amplias oportunidades en el mercado, pues en su objeto social, se encuentran actividades que contribuyen de cierto modo en garantizar que las compañías nacionales y/o internacionales sean ambientalmente responsables, en actividades como el tratamiento de aguas, a través de tecnologías líderes en el mundo, con equipos diseñados para el control de calidad de fluidos, análisis y automatización de procesos, entre

otros, es necesario que la empresa sea diagnosticada a través de diferentes matrices, como la DOFA, MPC, entre otras.

Adicionalmente para nuestra formación es importante, ya que en nuestro quehacer como futuras profesionales es fundamental conocer cómo mejorar las condiciones de una empresa de manera profesional, asegurando su supervivencia en el mercado, con el ánimo del cumplimiento de su misión y visión, la generación de empleo y beneficios para sus socios.

### ***Relación con la línea de investigación institucional***

Por otro lado, como requisito obligatorio para optar por el título de administradoras de empresas comerciales, la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, en su facultad de Administración y Economía, y específicamente en el programa de administración de empresas comerciales (2017), establece diferentes:

Líneas de investigación con pertinencia social y científica, vinculados a redes locales, regionales y globales, que contribuyan a fomentar y desarrollar actividades científico-investigativas para formar y consolidar las comunidades académicas y la articulación con sus homólogos en el ámbito nacional e internacional (Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, 2017).

Las cuales sirven como guía para realizar un trabajo de grado de contribuya de alguna manera con la sociedad. Por esta razón, la finalidad como futuras administradoras de empresas comerciales, es aprovechar el “conocimiento en el área de la administración para fortalecer la capacidad de gestión, la competitividad y el liderazgo en las empresas y en los sectores productivos nacionales” (Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, 2017)

**Alcance**

El presente proyecto tiene como alcance principal, el proponer estrategias con el fin de lograr competitividad y adicional resaltar la importancia de la empresa Hydrochem en el mercado, especialmente por la actividad a la cual se dedica teniendo presente que su desarrollo implica no solo un impacto económico, sino que además cuentan con un alto compromiso ambiental y social. Para tal fin se realizarán diagnósticos desde diferentes puntos de vista como lo son la implementación de matrices y análisis de información facilitada por la organización, con propósito de entregar a la compañía la propuesta de mejora que más se adapte tanto en su contexto como en el mercado nacional e internacional.

Las matrices a implementar serán: FODA, MEFE, MEFI, PESTEL y MPC. Por otro lado, se realizará el entregable con las pautas definidas para la ejecución de las propuestas teniendo la aprobación del área al igual que la de la representante legal y su equipo de trabajo. La creación estará a cargo de las estudiantes de la Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, en su facultad de Administración y Economía del programa de Administración de Empresas Comerciales.

**Marco de Referencia****Estado del arte**

Para el presente proyecto de investigación, se considera que es importante conocer cómo se propone y diseña un plan de mejora para las Pymes de nuestro país; en consecuencia, consideramos que los dos siguientes trabajos investigativos son de gran relevancia para lo que como equipo deseamos plantear para Hydrochem S.A.S:



***“Formulación de un plan para el mejoramiento de la gestión de CVR ingeniería del conocimiento S.A.S”***

En este documento, realizado por Anlly Hinestroza de la Universidad EAN, se evidencia el análisis del macro y micro entorno de la organización, con el objetivo de establecer la situación actual e identificar aspectos de mejora para la organización.

El proyecto tiene como objetivo general: “Formular un plan para el mejoramiento de la gestión de CVR Ingeniería del Conocimiento S.A.S.” (Hinestroza, 2019, p. 10). Este trabajo va en relación con el nuestro, puesto que como se mencionó anteriormente, el resultado a alcanzar es la formulación de un paso a paso para lograr mejoría en la gestión de una determinada organización; por otro lado, se hace uso de la matriz DOFA, el análisis PESTEL, las 5 fuerzas de Porter y entre otras matrices que nos servirán de guía. La metodología escogida por ellos fue la implementación de las diferentes herramientas anteriormente nombradas, donde a través de estas se permite realizar un análisis más profundo, por parte de quien realiza la investigación y una visión más clara de las diferentes áreas a mejorar; es a partir del estudio de estas que se puede realizar una propuesta de mejora para la competitividad del negocio.

En cuanto a los resultados obtenidos, se encuentra que es importante para las Pymes la planeación estratégica; el diseño de un plan de mejora permite que estas se posicionen de una manera adecuada en el sector del mercado en el cual se desempeñen. En el caso de la empresa objeto de la consultoría, dedicada a la ingeniería, se encuentra que las nuevas tecnologías son grandes oportunidades para la misma. Por otro lado, la autora realiza todo un plan de implementación de estrategias para la compañía.

***“Plan de mejoramiento para incrementar la productividad y competitividad de las pymes colombianas”***

Es un documento elaborado por Silvana Morales Cotes y Lorena María Puerta Barón, egresadas de la Pontificia Universidad Javeriana. En dicho trabajo se proponen estrategias para mejorar la competitividad de las Pymes en Colombia, así mismo se pueden evidenciar 3 escenarios: descripción de la propuesta, el análisis financiero de la misma y el beneficio de los patrocinadores.

El proyecto tiene como objetivo general: “Establecer un plan de mejoramiento para la Pyme que le permita incrementar su productividad y competitividad.” (Morales y Puerta, 2011, p. 8); por lo tanto, consideramos que este trabajo investigativo nos serviría para contemplar los tipos de estudios realizados y las matrices aplicadas para la propuesta de mejora.

En cuanto a la metodología utilizada, las autoras realizan una investigación exploratoria (estudios, encuestas e investigaciones sobre la legislación colombiana para realizar un diagnóstico de la situación Pyme en el país). La población objeto de estudio son las pequeñas y medianas empresas de Colombia. Las herramientas empleadas son diferentes matrices, encuestas y entrevistas.

Por otro lado, la investigación arrojó que, indiferentemente del sector económico en el que se encuentre la Pyme, la falta de demanda es la principal debilidad que afrontan. En cuanto a financiamiento, las pequeñas y medianas empresas se encuentran satisfechas con el acceso a créditos, el monto y tasas ofrecidas. En cuanto al objetivo general, este es cumplido puesto que si se realiza un plan de mejoramiento para aumentar la competitividad y productividad de las Pymes; y así mismo se proponen pautas para implementarlo en este tipo de organizaciones.

Este trabajo, difiere con el nuestro puesto que tiene una mirada desde la ingeniería industrial, es decir, busca optimizar y mejorar las situaciones de las Pymes en nuestro país a través de herramientas como modelos matemáticos mientras que nosotras buscamos dar soluciones a la empresa Hydrochem S.A.S a través de estrategias diseñadas con los conocimientos adquiridos en la carrera de Administración de Empresas Comerciales, acentuando la información y los discernimientos dados en la línea de Asociatividad, Productividad y Competitividad.

Por último, las diferentes herramientas utilizadas en el proyecto investigativo indican que la innovación, planeación estratégica, estrategia de mercado y el empowerment son pilares fundamentales que garantizan el éxito para este tipo de organizaciones.

### **Marco teórico**

Como se ha mencionado a lo largo del presente documento, este proyecto pretende diseñar estrategias de mejoramiento para la empresa Hydrochem S.A.S en su área comercial para aumentar sus niveles de productividad y competitividad; en consecuencia, el marco teórico que se desarrollará a continuación contiene los conocimientos necesarios, bajo el punto de vista de diferentes autores, puesto que es importante la sustentación y fundamentación de este plan, con conceptos que tengan clara relación con lo que se busca y así mismo aporten ideas y brinden otras perspectivas que complementan este trabajo.

### ***Plan de mejoramiento***

De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española, un plan es un “Modelo sistemático de una actuación pública o privada, que se elabora anticipadamente para dirigirla y encauzarla.” (RAE, 2019).

Por otro lado, Bateman (2004) lo define como: “acciones o medios que los gerentes pretenden utilizar para lograr las metas de la organización” (p. 132).

Por consiguiente, un plan de mejoramiento es un conjunto de pasos y directrices basado en estrategias, análisis de situación y estudios sobre una determinada empresa; el cual se deberá seguir de manera juiciosa, adecuada, ejerciendo control y evaluación. Su principal objetivo es alcanzar un mayor rendimiento o desempeño.

### ***Planeación***

En cuanto a la planeación se debe tener en cuenta que independientemente del tamaño de la empresa, es de vital importancia llevar a cabo todas sus operaciones de manera planeada, ejerciendo el proceso de planeación de forma adecuada.

Para algunos autores, es importante definir con antelación los proyectos que se realizarán, para poder ejercer control y evaluación en los mismos. Según Reyes (2007) “la planeación consiste en fijar el curso concreto de acción que ha de seguirse, estableciendo los principios que habrán de orientarlo, la secuencia de operaciones para realizarlo y las determinaciones de tiempos y de números necesarias para su realización” (p. 244).

La razón más importante de la planeación es poder prever diferentes situaciones que puedan surgir en el futuro, y así poder tomar decisiones que ayuden a mitigar posibles impactos negativos. Para Fayol (1916) planear es “escrutar el porvenir y confeccionar el programa de acción” (p. 10). Esta última definición, pese a que es corta es muy certera y verídica, puesto que planear como proceso les permite a las empresas de hoy estar preparadas ante diversos factores externos e internos que pueden alterar su desempeño en el mercado.

Para la presente investigación, se tuvo en cuenta la definición de Gido y Clements (2018) quienes afirman que la planeación “consiste en determinar qué se debe hacer (alcance, entregables), cómo se hará (actividades, secuencia), quién lo va a hacer (recursos, responsabilidad), cuánto tiempo tomará hacerlo (duración, programa), cuánto dinero costará (presupuesto), y cuáles son los riesgos” (p. 11); puesto que es fundamental que la empresa

Hydrochem S.A.S tenga en cuenta los puntos anteriormente mencionados en cada uno de sus procesos que llevará a cabo en el futuro próximo y a largo plazo.

### ***Competitividad***

La presente investigación, como se ha mencionado anteriormente, tiene como objeto aumentar los niveles de competitividad a través del diseño de estrategias de mejora para el área comercial de Hydrochem S.A.S, por ende, es importante que se tengan en cuenta múltiples perspectivas de este concepto. De acuerdo con Arango (2018) “no basta con tener un producto o servicio novedoso, atractivo y que supla las necesidades de los consumidores, el desafío está en alcanzar la excelencia máxima, y esto sólo se logra con el mejoramiento continuo” (p. 8)

Porter (1982) define la estrategia competitiva como: “emprender acciones ofensivas o defensivas para crear una posición defendible en un sector industrial, para enfrentarse con éxito a las cinco fuerzas competitivas y obtener así un rendimiento superior sobre la inversión para la empresa” (p. 55). Tal definición, se consideró como sustancial para el desarrollo de las futuras estrategias propuestas para la organización objeto de estudio.

### ***Productividad***

Lo estudiado en la carrera de Administración de empresas comerciales nos permite afirmar que el nivel de productividad es crucial para las empresas contemporáneas; la cual debe ser vista como esa relación entre los productos o servicios producidos por un sistema productivo que cuenta con diferentes recursos. Como resultado, todos los procesos de producción deberán de hacerse con la mayor eficiencia posible.

La productividad es “la eficiencia que se emplea en el uso de los recursos. Puede medirse en términos de todos los factores de producción combinados o en términos de la productividad laboral” (OIT, 2018).

A partir de los conceptos anteriormente citados, se encuentra que para que una empresa mejore su productividad es muy importante contar con procesos realizados desde una

perspectiva creativa, contando con ideas innovadoras y además con el personal adecuado para que en conjunto se llegue a tal fin.

### ***Estrategias Comerciales***

Para García, Bolívar y Roa, la estrategia es un “curso de acción a seguir en las empresas para ser más competitivas en el largo plazo.” (p. 15). Por otra parte, Koontz y Weihrich (2001) afirman que, “la estrategia consiste en la determinación de los objetivos básicos a largo plazo de una empresa y la adopción de los cursos de acción y la asignación de los recursos necesarios para su cumplimiento”.

Se puede observar que, para los autores anteriormente citados, la estrategia consiste en llevar a cabo procesos bajo estándares adecuados que permitan aumentar la competitividad de la empresa a largo plazo, esto gracias al diseño y planteamiento de planes de acción y así mismo un conjunto de reglas que les permitan actuar en el mercado de manera óptima.

Teniendo en cuenta que en la empresa, una de las áreas más importantes es la comercial, es de vital importancia tener procesos orientados por una gerencia estratégica, que les permitan establecer planes de acción y objetivos definidos que los orienten al éxito, además de solucionar todos los problemas que no les permiten avanzar, puesto que como afirma Drucker (1988) “los problemas fundamentales de orden, estructura, motivación y conducción de una empresa comercial tienen que ser resueltos en la dirección de los gerentes. Los gerentes son el recurso básico de la empresa comercial y el más escaso” (p. 153).

Como se mencionó anteriormente, para las empresas es indispensable tener estrategias comerciales que les garanticen o por lo menos que los lleven por el camino del éxito, por esta razón es importante que las compañías establezcan, “un objetivo, una meta, un blanco, que sirva para determinar la acción que debe realizarse hoy, para obtener resultados mañana” (Drucker, 1988, p. 154).

### *Análisis situacional*

Para Münch (2017), es importante que, en el momento de elaborar un plan, se conozca la existencia de posibles factores que en un tiempo determinado podrían afectar su desarrollo; por ende, es necesario que se tome en cuenta diferentes escenarios que permitan reducir la incertidumbre inherente al futuro (p. 20). Como se ha mencionado a lo largo del presente documento, es importante estudiar y analizar el entorno interno y externo de Hydrochem S.A.S para conocer su estado general y cómo se encuentra en la actualidad a través de todos sus resultados. En el presente trabajo, se utilizaron herramientas como las matrices DOFA, PESTEL, MEFE, MEFI Y MPC, para determinar cómo influyen directamente en la empresa factores como: proveedores, clientes, cambios en el ambiente económico, tecnológico, socioculturales y político legales. Así mismo, se analizaron las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas; para que la construcción del plan de mejora fuese el más acertado.

Por otra parte, Reyes (2012) afirma que “si bien, aspectos específicos del entorno cambian con gran rapidez; precios, gustos, etc., la experiencia indica que las tendencias generales que afectan la estrategia de una empresa, pueden pronosticarse dentro de rangos aceptables” (p. 24). Por tal razón, para las empresas contemporáneas es de vital importancia realizar un análisis bastante profundo acerca de su contexto (entorno interno y externo), puesto que es a través de este que se pueden identificar fortalezas y corregir errores para incrementar su productividad y competitividad.

### *Objetivos estratégicos*

Los objetivos estratégicos son aquellos se pueden definir como aquellas metas y estrategias planteadas por una organización, conllevando al pensamiento estratégico, tal como lo menciona Krell (2009), “el pensamiento estratégico es el arte de ordenar los conocimientos y los recursos para superar esa diferencia tradicional que existe entre el plan y el resultado.”

Teniendo en cuenta que el área a la cual se realizó la propuesta de mejora es la comercial, es importante la acotación que realiza Peter Drucker (1988):

Toda empresa comercial debe preparar un verdadero equipo y amalgamar los esfuerzos individuales en un esfuerzo común. Cada integrante de la empresa contribuye con algo diferente, pero todos deben contribuir con una meta común. Sus esfuerzos deben estar dirigidos en el mismo sentido y sus contribuciones deben encajar entre sí en forma de producir un todo continuo, sin fricción, sin duplicación innecesaria del esfuerzo (p. 165).

### **Marco conceptual**

A partir de los conocimientos aportados en el programa de Administración de empresas comerciales y del estudio de diferente teoría y conceptos referentes al análisis situacional, competitividad y productividad se presentan las siguientes definiciones que se abordan en el presente trabajo de investigación:

#### ***DOFA***

Es un instrumento analítico que permite identificar las Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas. Su principal objetivo es realizar un análisis de la situación en la que se encuentra la compañía; que se da a través del estudio de sus características internas y del contexto en el que se encuentra. Para Cajal (2017) “es esencial decidir si un negocio es viable; específicamente se analizan las amenazas que existen presentes o en el futuro, las fortalezas que tiene el negocio, las debilidades y las oportunidades que existen no aprovechadas”

#### ***MEFE***

Herramienta analítica que permite evaluar diferentes aspectos que influyen en el comportamiento de una determinada empresa. Concretamente, se analizan factores que se encuentran en el ambiente externo de la organización. A su vez, esta permite tomar



decisiones puesto que a través de sus resultados se pueden diseñar planes de mejora; para aprovechar oportunidades y reducir el impacto de posibles amenazas.

### ***MEFI***

Instrumento por el cual se estudia de manera profunda factores internos que configuran el comportamiento de una determinada empresa en el mercado. En esta matriz se evalúan aspectos internos como las fortalezas y las debilidades, todo ello con el propósito de maximizar las variables positivas y minimizar las negativas.

### ***MPC***

A través de esta matriz es posible analizar y estudiar de manera juiciosa y profunda el perfil competitivo de la empresa. Por otro lado, esta herramienta tiene como objetivo principal determinar cuál es la compañía más fuerte del mercado y cómo se encuentra la compañía objeto de estudio.

### ***PESTEL***

Es un análisis por el cual se determina los factores del entorno externo que pueden afectar el desempeño de la empresa en el corto, mediano y largo plazo. Generalmente es realizado antes de llevar a cabo el DOFA. A través de este, se pueden establecer qué elementos políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales pueden alterar el rumbo de las organizaciones situadas en un determinado contexto. Para Trenza, el PESTEL es proactivo puesto que ayuda a anticipar a un futuro incierto, aprovechando de gran medida las oportunidades y reducir los efectos negativos de las amenazas; también es adaptable porque se puede aplicar a una empresa startup como a una empresa consolidada, al igual que a una empresa grande o una pequeña; y por último es complementaria a otras matrices como la DOFA, facultando una mejora toma de decisiones.

### ***Plantas de tratamiento de agua***

Son herramientas y estructuras que tratan el agua a través de diferentes procesos y métodos químicos, físicos y tecnológicos con el fin de volverlas aptas para el consumo humano. Según Synertech (2020)

El tratamiento de aguas y las plantas de tratamiento de agua son un conjunto de sistemas y operaciones unitarias de tipo físico, químico cuya finalidad es que a través de los equipamientos elimina o reduce la contaminación o las características no deseables del agua.

### ***PYME***

Este término hace referencia a las Pequeñas y Medianas empresas. En Colombia, su desarrollo está promovido a través de la Ley 590 de 2000. De acuerdo con el Diccionario de la Real Academia Española (2019) es “empresa mercantil, industrial, etc., compuesta por un número reducido de trabajadores, y con un moderado volumen de facturación.”

### ***Área comercial***

En las empresas, el área comercial es una parte muy importante puesto que permite atraer clientes y así misma procura mantener relaciones estables y duraderas con ellos. Es a partir de las ventas que las organizaciones pueden obtener ingresos y mantenerse gracias a ellos.

### **Marco Histórico**

De acuerdo con el relato suministrado por su representante legal, Hydrochem S.A.S en una empresa dedicada a la ingeniería, fundada el 17 de enero de 2011, por los ingenieros Hernán Gil y Sandra Castro, en la ciudad de Bogotá, cuyo objeto social es el diseño, fabricación y comercialización de plantas de tratamiento de aguas y equipos para la medición y control de parámetros ambientales.

Sus fundadores son ingenieros químicos egresados de la Universidad de América, que identificaron una gran oportunidad de negocios, gracias al trabajo que desempeñaban en

empresas del sector industrial y ambiental. Iniciaron su pequeña empresa en el garaje de su casa con la comercialización de equipos de laboratorio de la marca Thermo Scientific, lo que les permitió darse a conocer en el mercado y poder realizar la fidelización de sus clientes con el tiempo. Un par de años después de su constitución, identificaron grandes oportunidades en las industrias que requerían equipos de tratamiento de agua, por lo cual iniciaron con el diseño de plantas. En la actualidad, la empresa lleva 9 años haciendo presencia en el mercado y representa marcas como Rephile, Thermo Scientific y también desarrolló su propia línea de equipos de laboratorio.

### **Marco legal**

Hydrochem S.A.S es una sociedad privada, de carácter comercial, de orden colombiano, que como se ha mencionado anteriormente, ofrece soluciones tecnológicas dedicadas a mejorar la calidad del agua para empresas industriales, comerciales y de servicios, mediante el diseño y construcción de plantas de tratamiento de aguas; además de diseñar y comercializar equipos de laboratorio que permiten realizar el control y seguimiento de diferentes parámetros ambientales.

Por esta razón, se deben tener en cuenta la normatividad ambiental que rige en Colombia (**ver anexo 1**), con el fin de que la empresa pueda diseñar plantas y equipos de laboratorio que cumplan con esta. En segundo lugar, se debe tener en cuenta la normatividad para contratación tanto pública, como privada, con el fin de que se puedan establecer estrategias comerciales que además de cumplir con las leyes, le aporten beneficios a la compañía. A continuación, se trae acotación algunas de las más relevantes.

### **Metodología**

La presente investigación tuvo como objetivo general *“Proponer un plan de mejora para el área comercial de la empresa Hydrochem S.A.S, ubicada en la ciudad de Bogotá, en la localidad de Fontibón, el cual sirva como herramienta para que esta logre tener una mayor*

*competitividad en el mercado.*”; para lograr su cumplimiento se necesitó conocer de manera adecuada el área comercial de la empresa, por tal razón, se presentó el siguiente diseño metodológico:

### **Definición del tipo de investigación**

El presente proyecto de investigación, se llevó a cabo bajo el marco de la investigación explicativa. Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) “pretende establecer las causas de los eventos, sucesos o fenómenos que se estudian” (p. 108). Se contempló este tipo de investigación puesto que lo que se deseó lograr es realizar un diagnóstico de la situación actual de la empresa y conocer las principales razones por las cuales la compañía no es competitiva en el mercado y por ende tiene unos porcentajes de participación mínimos, que no le aseguran una estabilidad y permanencia en el mercado a mediano y largo plazo.

### **Selección del diseño apropiado**

Para dar desarrollo, se seleccionó el diseño de Proyecto factible. En este sentido, la UPEL (1998) afirma que este “consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales” (p. 7). A través del desarrollo del presente proyecto, se pretendió diseñar estrategias de mejora para el área comercial de la empresa Hydrochem S.A.S.

### **Selección de la muestra**

El presente proyecto de investigación se realizó en el área comercial de la empresa Hydrochem S.A.S, que como se ha mencionado a lo largo de este documento, es una organización especializada en tecnologías para tratamiento de aguas y equipamiento para análisis de laboratorio, que se dedica principalmente a la comercialización de estas herramientas, y brinda servicios de mantenimiento y control de las mismas.

## **Recolección de datos**

Se empleó el método de triangulación como fuente de recolección de información, ya que de acuerdo con Okuda y Gómez (2005) “la triangulación se refiere al uso de varios métodos (tanto cuantitativos como cualitativos), de fuentes de datos, de teorías, de investigadores o de ambientes en el estudio de un fenómeno”. Se escogió esta técnica, para la recaudación y análisis de datos, teniendo en cuenta que esta se centra en mezclar tanto el método cuantitativo, que como afirman Hernández, Fernández y Baptista (2014) “Usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías”, como cualitativo que “utiliza la recolección de datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación” (p. 54). Este método permitió tener mayor información para realizar el diagnóstico del problema y posteriormente el plan de mejora, puesto que, al tener una mayor variedad en las herramientas para la obtención de datos, mayor es la fiabilidad de los resultados finales y por ende se pudo realizar un plan de mejora bastante objetivo y acorde con la realidad de la compañía.

Teniendo en cuenta lo anterior, para esta investigación se implementó el muestreo no probabilístico o no aleatorio; que, de acuerdo a Aragón, se basa en “un proceso de selección sobre una base distinta a las consideraciones de probabilidad, tal como el juicio de un experto, la conveniencia o algunos otros criterios” (p. 243)

Los instrumentos para recolección de información que se utilizaron en la presente investigación fueron:

### ***Entrevista semiestructurada***

Se realizó una entrevista personal a la representante legal (Sandra Yinet Castro Morales), con el fin de poder obtener información relevante sobre el tema objeto de estudio; ya que de acuerdo con Malhotra (2008) “en las entrevistas personales, los encuestados observan el

cuestionario e interactúan cara a cara con el entrevistador, lo cual permite plantear preguntas largas, complejas y variadas” (p. 301). Por tal razón, se considera que este tipo de entrevista facilita la solución de las preguntas por parte de la población, garantizando que la información obtenida a través de estos sea confiable, objetiva y verídica.

### ***Revisión documental***

Se realizó una revisión documental, la cual es una técnica de observación complementaria; puesto que se hizo una verificación de registros y de bases de datos especializadas sobre la competencia; porque que de acuerdo con Valencia (s.f.):

el uso de bases de datos especializadas está articulado en el proceso de investigación a la revisión de documentación. En todo proceso de indagación lógica es frecuente, cuando no habitual, que en la fase inicial el investigador presente con vaguedad el objeto de estudio o se le dificulte incluso su enunciación (p. 2).

### ***Análisis de datos***

A través de esta técnica se buscó inspeccionar y transformar datos con el objetivo de resaltar la información que se consideró más importante, que conlleve un apoyo y a su vez una toma de decisiones. “El propósito del análisis es aplicar un conjunto de estrategias y técnicas que le permitan al investigador obtener el conocimiento que estaba buscando, a partir del adecuado tratamiento de los datos recogidos.” (Hurtado, 2000, p. 181)

En primer lugar, se realizó la sistematización de los datos obtenidos a través de la aplicación de todos los instrumentos mencionados en la sección anterior; mediante la creación de una base de datos que contiene de manera ordenada y adecuada la información clave para realizar un análisis detallado de esta.

En segundo lugar, se llevó a cabo el análisis de la información obtenida a través de las diferentes matrices de recolección de datos, como los son FODA, MPC, MEFI, MEFÉ y

PESTEL, esto con el objetivo de resaltar la información más importante y fundamental para el diseño de las estrategias que se proponen a Hydrochem S.A.S.

### **Resultados**

A continuación, se evidencian los resultados de los objetivos planteados para el presente proyecto, los cuales tienen como fin general diseñar un plan de mejoramiento para el área comercial de la compañía Hydrochem SAS, el cual sirva como herramienta para que esta logre tener una mayor competitividad en el mercado. Para darle cumplimiento, en primer lugar, se llevó a cabo un diagnóstico del área comercial de la empresa, que se realizó a través de instrumentos de recolección y análisis de datos, como lo son las matrices DOFA, MPC, MEFE, MEFI y PESTEL, y también una entrevista semiestructurada a la representante legal de la organización.

En segundo lugar, se efectuó una revisión documental de las empresas que son la competencia más representativa para Hydrochem, mediante el estudio de sus estados financieros, concretamente comparando el comportamiento de los ingresos operacionales en los años 2017, 2018, 2019 y 2020, por otro lado, también se relaciona el PIB del sector económico al cual pertenecen estas empresas; todo ello con el fin de poder determinar la participación de mercado de cada una de estas.

Finalmente, se realizó un análisis de los posibles clientes y mercados en los cuales Hydrochem puede incursionar y competir, mediante una segmentación geográfica y del sector económico; con el fin de que se puedan crear estrategias dirigidas a penetrar estos nichos de mercado y aumentar el nivel de ventas de la organización objeto de estudio.

### **Matrices**

De acuerdo con la información suministrada por la representante legal de la compañía, la señora Sandra Yinnet Castro Morales, en la entrevista semiestructurada (**Ver anexo 2**) que tenía como objetivo principal conocer acerca de la historia de la empresa, cómo esta ha

evolucionado en el tiempo, los principales factores que han sido determinantes en los diferentes éxitos y fracasos que ha tenido la organización en sus diferentes etapas a lo largo del tiempo. Con base en dicha información recopilada se construyeron las siguientes matrices:

### ***Matriz de Evaluación de Factores Internos (MEFI)***

Como herramienta de análisis, permitió estudiar los aspectos más relevantes a nivel interno de la organización Hydrochem SAS, es decir, sus fortalezas y debilidades, con el fin de obtener información que permitió determinar qué influencia tienen estos factores con el comportamiento comercial de la compañía. Este instrumento contiene escalas de medición, de 1 a 5 (donde 1 es débil, 2.5 es aceptable y 5 es fuerte) permitiendo evaluar las características anteriormente mencionadas de la compañía.

Para aplicar esta técnica de valoración, se tuvo en cuenta aspectos que fortalecen la situación de la compañía, tales como el reconocimiento y amplia experiencia en el mercado que tiene la organización, conocimiento profesional, amplio portafolio de productos y servicios innovadores y a la vanguardia y excelente servicio al cliente, preventa y postventa. Por otro lado, también se contemplaron las debilidades que tiene la compañía tales como la limitada presencia a nivel nacional, ausencia de una estructura comercial definida, falta de estandarización de los cargos y funciones del organigrama, falencias en la planeación de sus recursos (físicos, humanos y económicos) y músculo financiero débil.

Después de analizar los anteriores factores, se obtuvo una puntuación de 2.3, la cual indica que los aspectos internos de la compañía juegan un papel desfavorable al momento de apostar por un crecimiento sólido en el mercado. (**Ver anexo 3**)

### ***Matriz de Evaluación de Factores Externos (MEFE)***

Es un instrumento mediante el cual se realizó un análisis de los factores externos que pueden afectar positiva o negativamente a la empresa Hydrochem, como lo son las oportunidades y



amenazas, de tal modo que se puedan establecer planes de acción para mitigar y/o aprovechar estos en pro de la compañía. Esta herramienta contiene escalas de medición, de 1 a 5 (donde 1 es débil, 2.5 es aceptable y 5 es fuerte) permitiendo evaluar las características anteriormente mencionadas de la compañía.

Para aplicar esta técnica de valoración, se tuvo en cuenta aspectos que figuran como oportunidades que la compañía puede aprovechar, tales como, los tratados de libre comercio que Colombia tiene vigentes con diferentes países, leyes y normativas que el Estado tiene en sus planes de gobierno, la alta contaminación de los recursos hídricos, las políticas que tienen pequeñas, medianas y grandes empresas para el cuidado y sostenibilidad del medio ambiente, y políticas gubernamentales que pretenden garantizar el crecimiento de las Pymes. Por otro lado, también se evaluaron las posibles amenazas que la empresa debe tratar de minimizar para garantizar su supervivencia, como por ejemplo, empresas competencia con mayor trayectoria comercial en el mercado, alta carga fiscal y tributaria que deben asumir las empresas colombianas, crisis sanitaria causada por el Covid-19, devaluación de la moneda local, y finalmente, los altos niveles de corrupción que se presentan.

Una vez aplicada esta técnica de evaluación, se obtuvo una puntuación de 2.5, la cual indica que los factores externos que impactan a la compañía, resultan favorables para esta y por ende se deben plantear estrategias de las cuales se obtenga un mayor beneficio.

**(Ver anexo 4)**

#### ***Matriz de Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas (DOFA)***

Es una herramienta de análisis que permite identificar los factores internos y externos que influyen en el comportamiento comercial de la empresa. Es importante resaltar que este instrumento ayuda en la toma de decisiones, puesto que plasma todos los aspectos que influyen o pueden llegar a influir en la situación de la organización. Además, es ideal para poder identificar qué acciones se pueden tomar para aprovechar al máximo las oportunidades

que se presentan en el entorno, así como las estrategias a implementar para prevenir y/o minimizar el impacto negativo de las amenazas que se encuentran presentes en el ambiente externo en donde opera la empresa. Por otro lado, también es fundamental para ayudar a optimizar las fortalezas y eliminar o mejorar las debilidades de la organización.

**(Ver anexo 5)**

***Matriz de factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos y legales (PESTEL)***

Fue empleado como medio para analizar diferentes variables que se encuentran en el ambiente exterior de la compañía. Factores como el contexto político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal, por los cuales está atravesando nuestro país y el mundo en general, los cuales son estudiados de manera detallada, para saber qué acciones se deben tomar para evitar las amenazas y poder aprovechar y optimizar los beneficios de oportunidades que puedan surgir para la compañía. Para ello, se determinó si estas variables impactan el desarrollo de Hydrochem, en el corto, mediano y largo plazo; y que a su vez afecten la intención de expansión de la compañía o por el contrario qué factores pueden afectar de manera negativa. **(Ver anexo 6)**

***Matriz de perfil competitivo (MPC)***

Tiene como objetivo determinar cuál es la compañía más fuerte del mercado y como se encuentra la empresa Hydrochem frente a esta. Para esto, en primer lugar, se tomó como base el informe de la revista Dinero (las 5000 empresas más grandes de Colombia), en el cual se logró identificar cuáles son las empresas del sector (Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p., instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo) que se encuentran en las primeras posiciones y que a su vez son la competencia más impactante para la compañía objeto de estudio, y, en segundo lugar, se analizaron los factores internos y externos (participación en el mercado, precios competitivos, músculo financiero, entre otros)

más relevantes que tienen en común cada una de estas compañías, y que se relacionan directamente con el éxito o fracaso de la empresa.

Posteriormente en la aplicación de este instrumento, se evidenció que de las cuatro empresas estudiadas (Hydrochem, PAF, Khymos y Kaika), la organización más fuerte y competitiva en el mercado es PAF, la cual obtuvo una puntuación de 4.7, seguida de Kaika con 4.35, luego Khymos con 3.4, y finalmente Hydrochem, con una valoración de 2.45. Concretamente, se evidencia que, en el mercado, la empresa objeto de estudio, comparada con las otras compañías, es débil y por lo tanto se hace totalmente necesario generar estrategias con el fin de mejorar procesos para que la empresa logre ser más competitiva y productiva.

**Tabla 1**

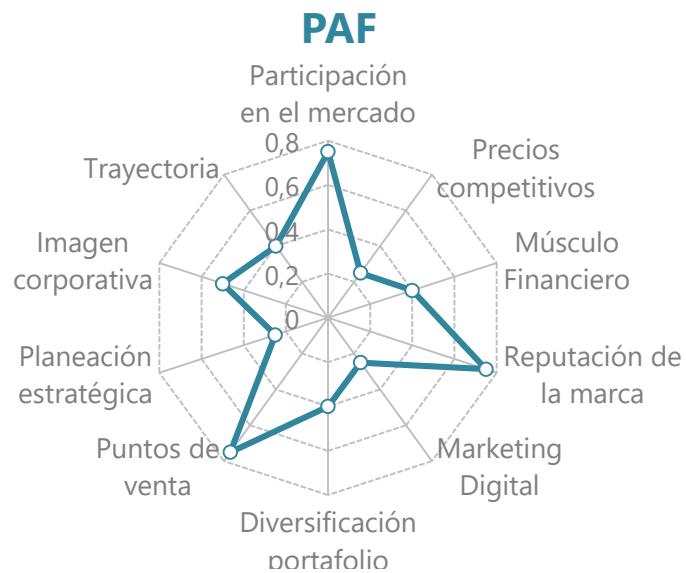
*Matriz de perfil competitivo*

MATRIZ MPC									
Factores y ponderación		Competidores							
Factores críticos para el éxito	Importancia factor en %	Hydrochem		PAF		KAIKA		KHYMOS	
		Puntos	Valor	Puntos	Valor	Puntos	Valor	Puntos	Valor
Participación en el mercado	15%	2	0,3	5	0,8	4	0,6	4	0,6
Precios competitivos	5%	3	0,2	5	0,3	4	0,2	4	0,2
Músculo Financiero	10%	2	0,2	4	0,4	5	0,5	3	0,3
Reputación de la marca	15%	2	0,3	5	0,8	4	0,6	4	0,6
Marketing Digital	5%	2	0,1	5	0,3	4	0,2	3	0,2
Diversificación portfolio	10%	2	0,2	4	0,4	5	0,5	3	0,3
Puntos de venta	15%	3	0,5	5	0,8	5	0,8	4	0,6
Planeación estratégica	5%	3	0,2	5	0,3	2	0,1	1	0,1
Imagen corporativa	10%	3	0,3	5	0,5	4	0,4	3	0,3
Trayectoria	10%	3	0,3	4	0,4	5	0,5	3	0,3
	100%		2,5		4,7		4,4		3,4

*Nota.* Elaboración propia con datos obtenidos en la evaluación de las empresas

**Figura 1***Matriz de perfil competitivo*

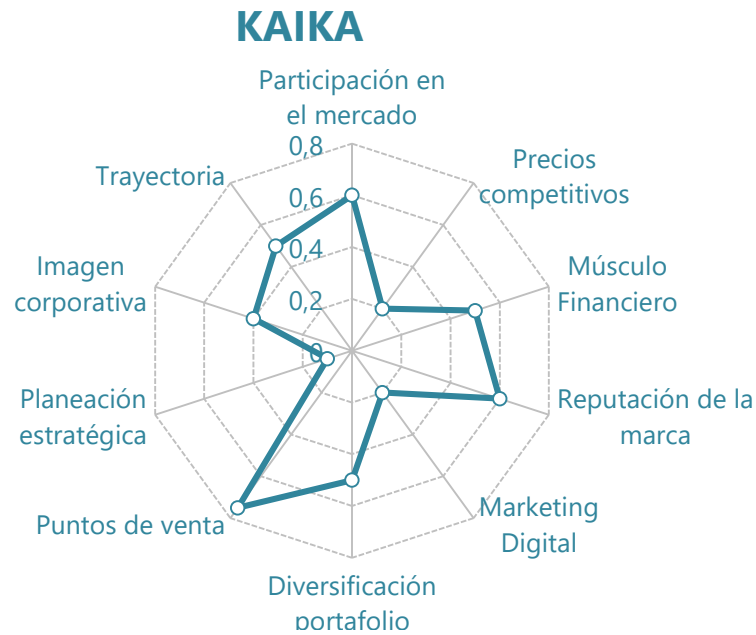
*Nota.* Elaboración propia con datos obtenidos en la evaluación de las empresas

**Figura 2***Matriz de perfil competitivo empresa Purificación y análisis de fluidos S.A.S*

*Nota.* Elaboración propia con datos obtenidos en la evaluación de las empresas

**Figura 3**

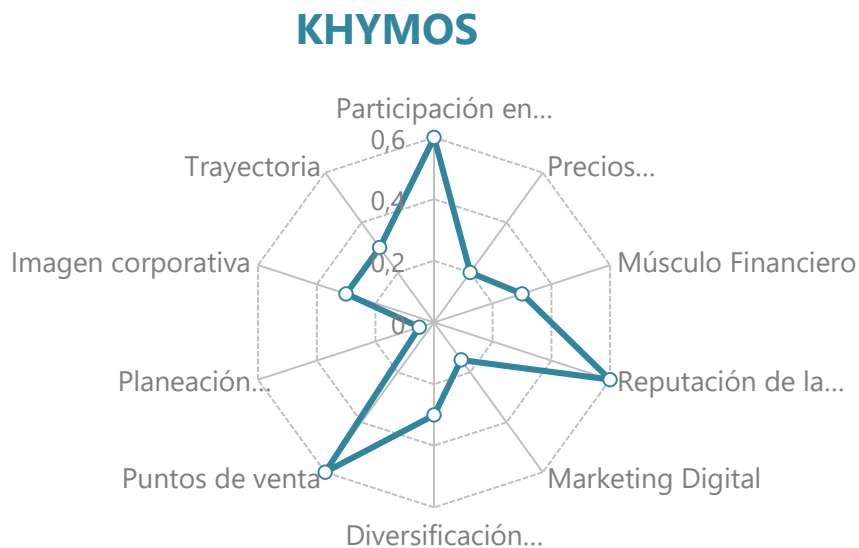
*Matriz de perfil competitivo empresa Kaika S.A.S*



*Nota.* Elaboración propia con datos obtenidos en la evaluación de las empresas

**Figura 4**

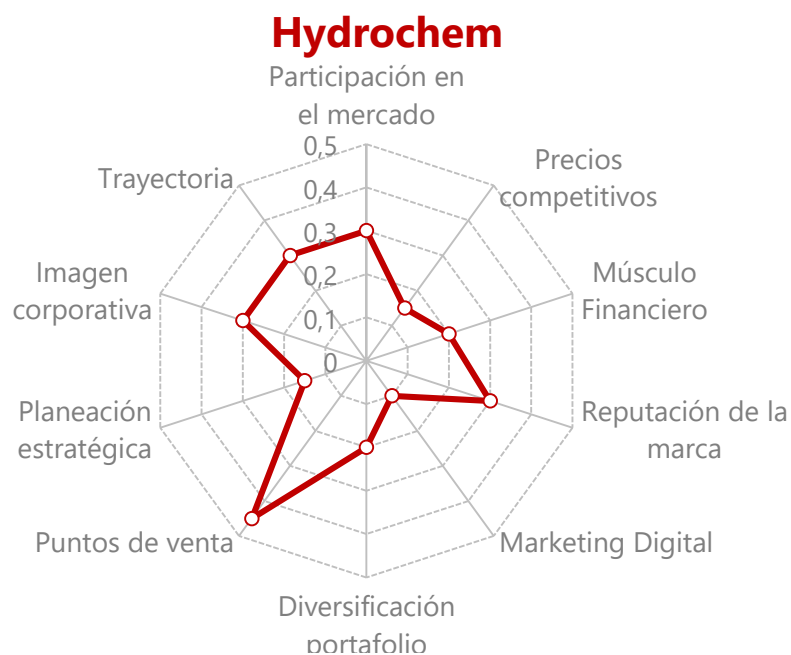
*Matriz de perfil competitivo empresa Khymos S.A*



*Nota.* Elaboración propia con datos obtenidos en la evaluación de las empresas

**Figura 5**

*Matriz de perfil competitivo empresa Hydrochem S.A.S*



*Nota.* Elaboración propia con datos obtenidos en la evaluación de las empresas

### **Participación en el Mercado**

Con base a la información que se pudo obtener a través de las diferentes entidades como el Departamento Administrativo Nacional de estadística (DANE), la Cámara de Comercio de Bogotá y la información suministrada por la representante legal de la empresa, se pudo determinar la participación de la empresa en el mercado. Para lo cual se llevó a cabo el siguiente procedimiento:

1. Entrevista con la representante legal de Hydrochem, en la cual gracias a su experiencia en el sector y a las preguntas previamente planteadas, conjuntamente se logra determinar el sector económico al cual pertenece la compañía es: “Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo”, puesto que por su objetivo se encuentran actividades de diseño y fabricación de maquinaria industrial (plantas de tratamiento de agua).

2. Construcción de una tabla que contiene la información financiera de 15 empresas que se encuentran dentro del mismo sector económico de la compañía objeto de estudio, correspondiente a los años 2017, 2018, 2019 y 2020; la cual se obtuvo a través de la biblioteca virtual de la Cámara de Comercio de Bogotá, donde la gran mayoría de empresas legalmente constituidas reportan sus estados financieros, lo cual permitió realizar un análisis comparativo (horizontal y vertical) con el objetivo de determinar la participación y relevancia tanto de Hydrochem como de su potencial competencia.
3. Obtención de información acerca del PIB del sector económico en el cual se desempeña Hydrochem, para ello se consultó el anexo estadístico del PIB producción de los años 2017, 2018, 2019 y 2020.

Con base en la información obtenida, se logró concluir que Hydrochem respecto al resto de empresas estudiadas en el año 2017, tuvo una participación del 1,78%, para el 2018 un 1,58%, 2019 del 1,10% y 2020 del 0,59%. Como resultado de este análisis se puede evidenciar que los ingresos de la compañía han disminuido en los últimos 3 años un 1,19%.

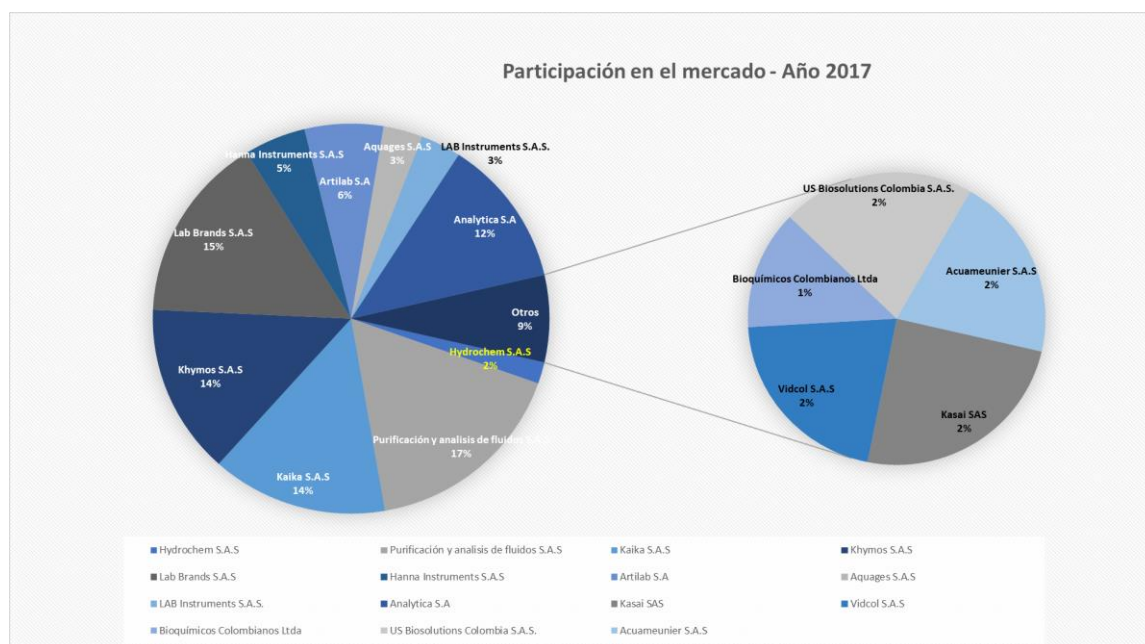
Por otro lado, en cuanto a la participación de Hydrochem respecto al PIB, se presenta el mismo comportamiento de decrecimiento que en el de participación en el mercado, donde en 2017 tuvo una participación del 0,08%, para el 2018 fue de 0,07%, en el 2019 fue del 0,05% y para el año de 2020 fue del 0,04%. Como resultado del análisis de estas dos variables se puede inferir que la compañía debe implementar estrategias y políticas que le permitan fortalecer el área comercial de la organización, con el fin de aumentar su cartera de clientes, sus ingresos operacionales, la participación y visibilidad en el mercado, y finalmente su utilidad neta.

**(Ver anexo 7)**

**Tabla 2***Participación de Hydrochem en el mercado estudiado*

Participación Hydrochem en el mercado estudiado	2020	2019	2.018	2.017
Ingresos Hydrochem	\$ 940.999.882	\$ 2.024.602.058	\$ 2.696.162.037	\$ 2.937.401.782
Ingresos Total empresas estudiadas	\$ 160.476.253.084	\$ 183.257.659.309	\$ 170.753.284.814	\$ 165.205.782.946
<b>Participación Hydrochem frente a ese mercado (%)</b>	<b>0,59</b>	<b>1,1</b>	<b>1,58</b>	<b>1,78</b>

*Nota.* Elaboración propia con datos de la Cámara de Comercio de Bogotá (2021)

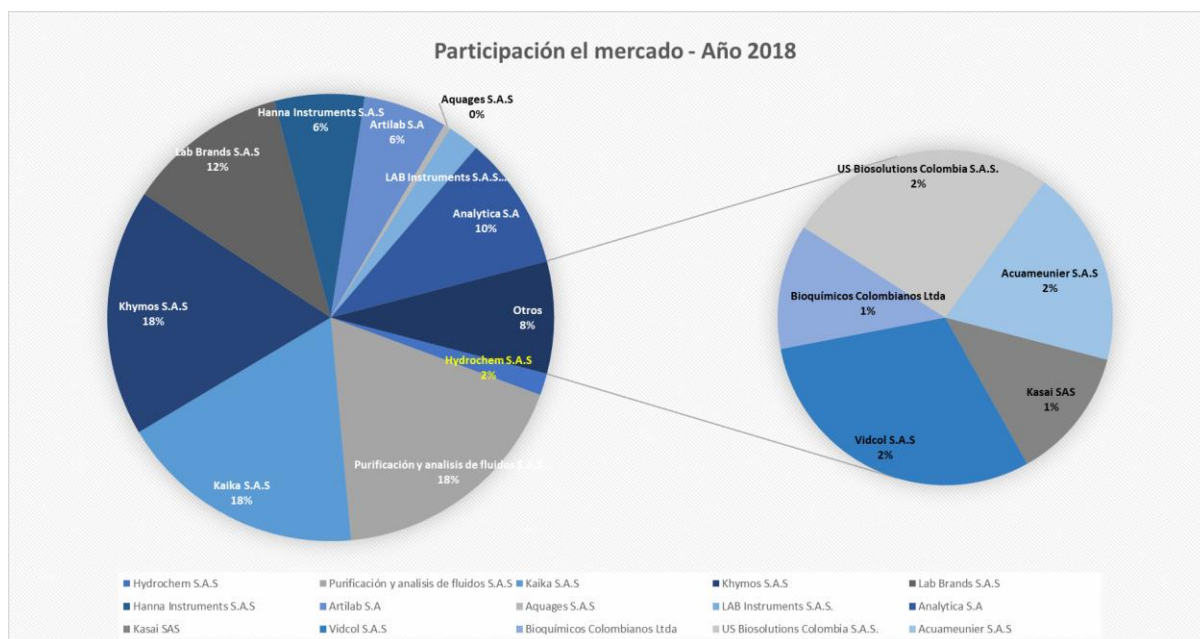
**Figura 6***Participación en el mercado por empresas año 2017*

*Nota.* Elaboración propia con datos de la Cámara de Comercio de Bogotá (2017)



**Figura 7**

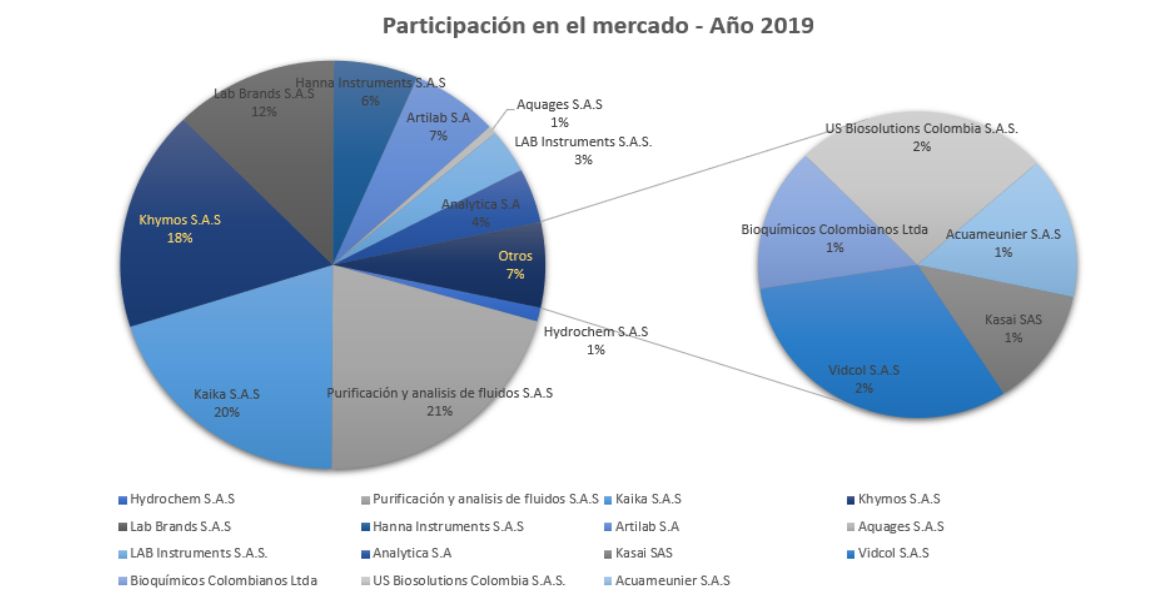
*Participación en el mercado por empresas año 2018*



*Nota.* Elaboración propia con datos de la Cámara de Comercio de Bogotá (2018)

**Figura 8**

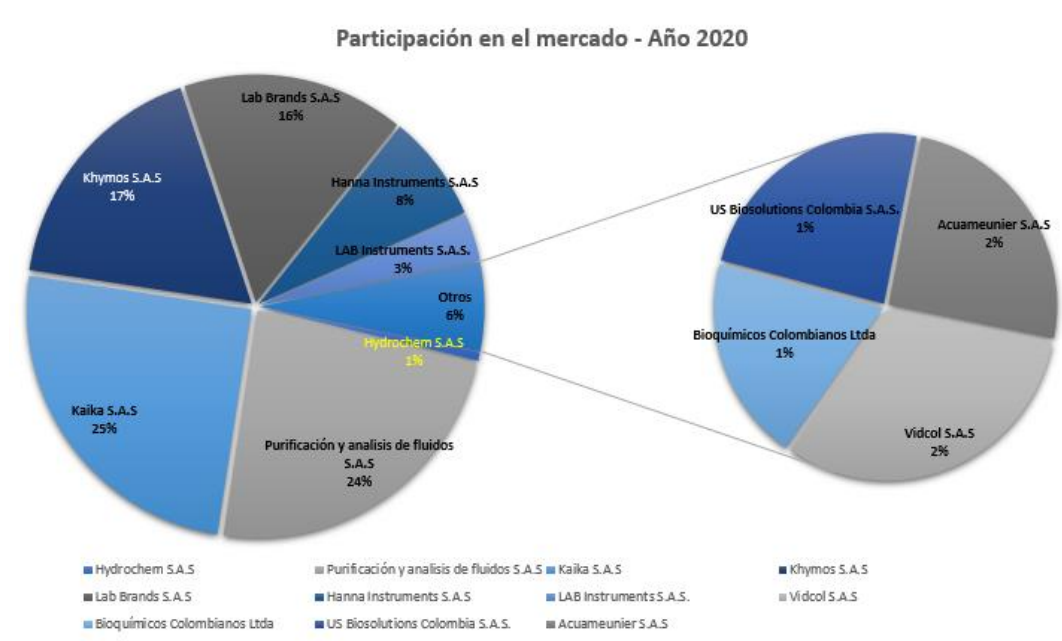
*Participación en el mercado por empresas año 2019*



*Nota.* Elaboración propia con datos de la Cámara de Comercio de Bogotá (2019)

**Figura 9**

*Participación en el mercado por empresas año 2020*



*Nota.* Elaboración propia con datos de la Cámara de Comercio de Bogotá (2020)

**Tabla 3**

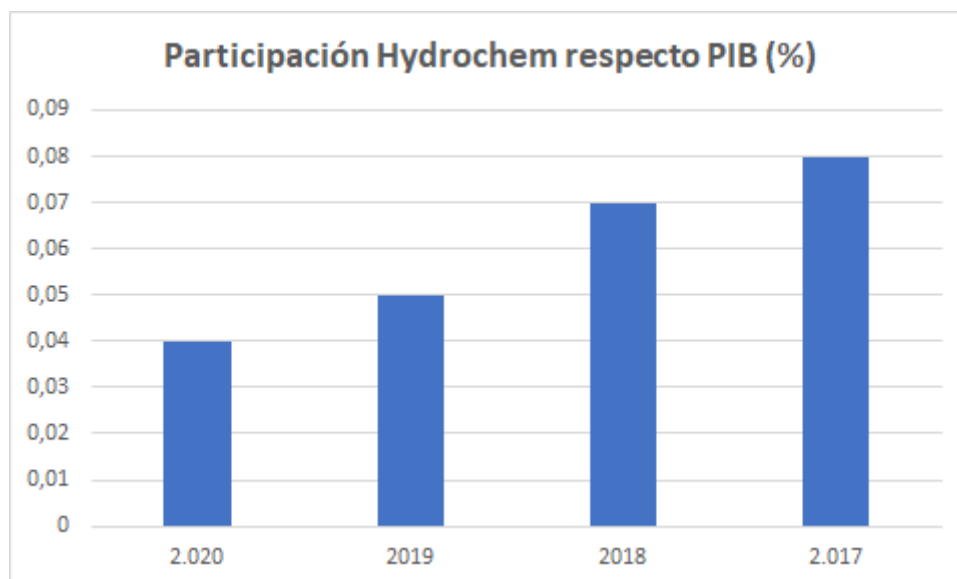
*Participación de Hydrochem respecto al PIB del sector económico al cual pertenece*

Participación Hydrochem respecto PIB	2020	2019	2018	2017
Ingresos Hydrochem	\$940.999.882	\$2.024.602.058	\$2.696.162.037	\$2.937.401.782
PIB - Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo	\$2.508.000.000,00	\$3.987.000.000,00	\$3.902.000.000,00	\$3.793.000.000,00
<b>Participación Hydrochem respecto PIB (%)</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>	<b>0,07</b>	<b>0,08</b>

*Nota.* Elaboración propia con datos del DANE (2021)

## Figura 10

*Participación de Hydrochem respecto al PIB del sector económico al cual pertenece*



*Nota.* Elaboración propia con datos del DANE (2021)

### Clientes potenciales

A través del diagnóstico realizado mediante la implementación de instrumentos de análisis y recolección de datos, como lo fueron las matrices, los estados financieros suministrados y los estudios de mercado realizados, se evidenció que Hydrochem tiene unos niveles de ingresos bajos, y que con el pasar del tiempo estos han ido disminuyendo significativamente; en consecuencia, es necesario que la compañía implemente estrategias agresivas con el fin de aumentar sus ventas en todo el país, especialmente en departamentos que son importantes en la economía nacional, como lo es el caso de Bogotá D.C., Cundinamarca, Antioquia, Boyacá, Santander y Valle del Cauca.

Los departamentos fueron seleccionados de acuerdo con la participación que tienen en el Producto Interno Bruto (PIB) nacional en el año 2019. Para ello, se realizó el siguiente estudio:

Según el DANE, para el año 2019, el PIB nacional fue de 1.061.119 miles de millones de pesos. Los departamentos con mayor PIB son Bogotá D. C. y Antioquia con 273.941 y 153.379 miles de millones de pesos.

**Tabla 4**

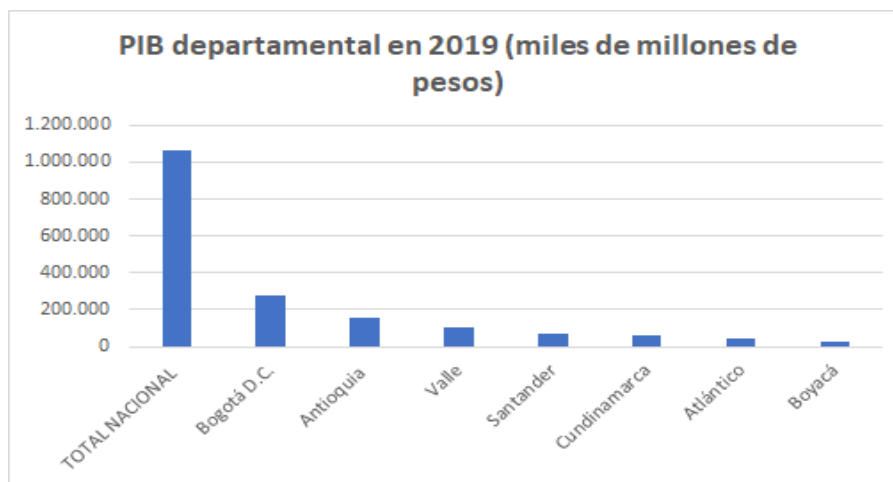
*Participación PIB departamental del 2019*

Departamento	PIB departamental en 2019 (miles de millones de pesos)
Total Nacional	1.061.119
Bogotá D.C.	273.941
Antioquia	153.379
Valle	103.097
Santander	69.248
Cundinamarca	63.423
Atlántico	46.668
Boyacá	28.696

*Nota.* Elaboración propia con datos del DANE (2019)

**Figura 11**

*Participación PIB departamental del 2019*



*Nota.* Elaboración propia con datos del DANE (2019)

Por otro lado, se realizó un análisis del comportamiento de los diferentes sectores económicos del país frente al Producto Interno Bruto (PIB), con el fin de poder determinar cuáles son los sectores que cuentan con mayor potencial y a los cuales Hydrochem puede llegar a formar lazos comerciales. Para ello, se tomaron las industrias que pueden ser potenciales para el objeto social de la compañía. En primer lugar, se estudió la variación que tuvieron esos rubros del PIB en el periodo comprendido entre los años 2018 y 2019.

**Tabla 5**

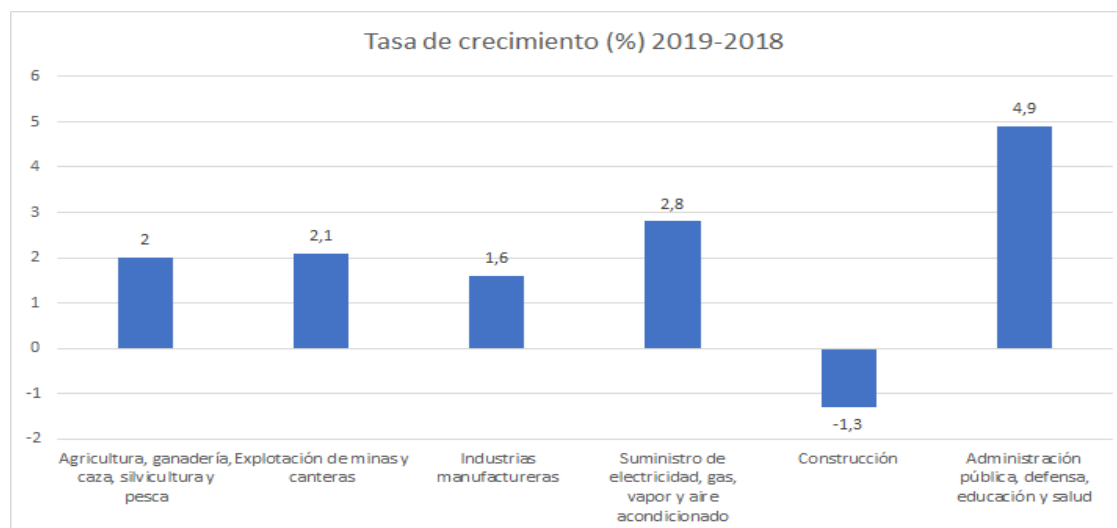
*Variación porcentual del PIB de los sectores económicos años 2019-2018*

Actividad económica	Tasa de crecimiento (%) 2019-2018
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2
Explotación de minas y canteras	2,1
Industrias manufactureras	1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	2,8
Construcción	-1,3
Administración pública, defensa, educación y salud	4,9

*Nota.* Elaboración propia con datos del DANE (2019)

**Figura 12**

*Variación porcentual del PIB de los sectores económicos años 2019-2018*



*Nota.* Elaboración propia con datos del DANE (2019)

En segundo lugar, se estudió la variación que tuvieron esos rubros del PIB entre los años 2019 y 2020. De acuerdo a lo publicado en Comunicado de prensa Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre y año 2020 por el DANE, en 2020 el Producto Interno Bruto de Colombia decreció un 6,8% con respecto al año 2019. Concretamente, la actividad económica que más contribuye a este decrecimiento es Comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida, que decrece 15,1% y contribuye con -3,0 puntos porcentuales a la variación anual.

**Tabla 6**

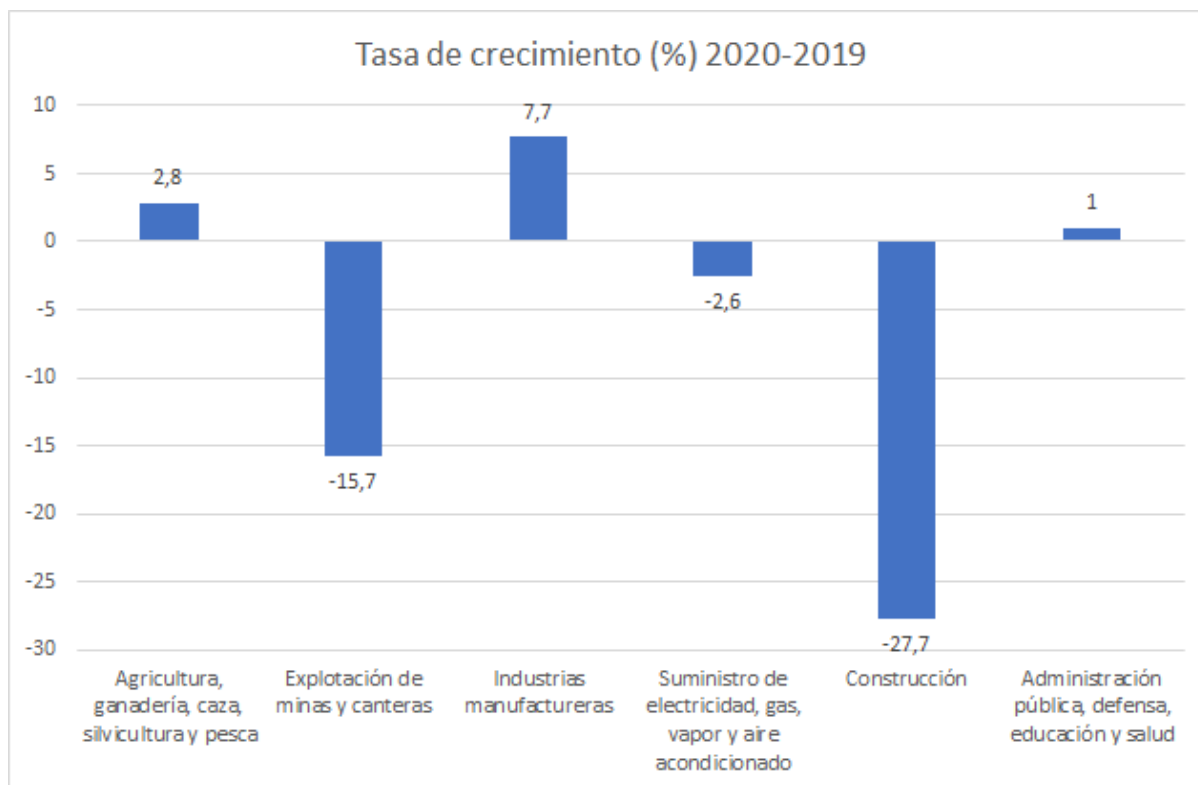
*Variación porcentual del PIB de los sectores económicos años 2020-2019*

<b>Actividad económica</b>	<b>Tasa de crecimiento (%) 2020-2019</b>
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	2,8
Explotación de minas y canteras	-15,7
Industrias manufactureras	7,7
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	-2,6
Construcción	-27,7
Administración pública, defensa, educación y salud	1

*Nota.* Elaboración propia con datos del DANE (2020)

**Figura 13**

*Variación porcentual de los sectores económicos años 2020-2019*



*Nota.* Elaboración propia con datos del DANE (2020)

Para ello, se logró construir una base de datos que contiene información de los posibles clientes que podría llegar a tener la compañía. Se cuenta con datos como los nombres de las empresas, sector económico en el cual se desenvuelven, ubicación geográfica, y datos de contacto.

A continuación, se muestra un resumen de la base de datos realizada; puesto que la base de datos es extensa y se quiso sintetizar la información de mejor manera:

**Tabla 7**

*Resumen base de datos clientes potenciales para Hydrochem S.A.S, segmentados por sector económico y departamento*

Sector	Departamento							Total
	Btá	C/marca	Antioquia	V/Cauca	Stder	Atlántico	Boyacá	
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	193	16	99	42	89	36	2	477
Minas, hidrocarburos y otros minerales	168	22	39	8	54	9	7	307
Industrias manufactureras y de textiles	96	21	50	12	11	7	0	197
Administración pública, educación y salud	1389	256	839	987	633	715	225	5044
Industria de consumo masivo y alimentaria	355	62	124	60	98	40	3	742
Farmacéuticas / Laboratorio	86	7	52	37	34	17	9	242

*Nota.* Elaboración propia con datos de la página web “ventas de bases de datos”. (2021) Se tomaron los departamentos de Bogotá D.C., Cundinamarca, Antioquia, Valle del Cauca, Santander, Atlántico y Boyacá.

La anterior tabla contiene el número total de empresas encontradas que pueden ser potenciales clientes para la empresa objeto de estudio, en los sectores de la economía y departamentos escogidos de acuerdo a lo estudiado del PIB.

### **Estrategia propuesta para el área comercial**

Con base en la investigación realizada y los resultados obtenidos a lo largo de esta, como administradoras de empresas comerciales, se propone a la empresa Hydrochem S.A.S, implementar una estrategia comercial, que apunte al fortalecimiento de los dos aspectos que se consideran más relevantes para que la compañía tenga mayor competitividad en el mercado.



En primer lugar y con el fin de aumentar la productividad de la compañía, se busca aumentar y reforzar la imagen corporativa de la empresa, a través de acciones que le permitan ser más atractiva a nuevos clientes, reforzando la presencia de la organización en el Marketing digital, este visto desde el empleo de las Redes sociales como canales oficiales de comunicación, para que la empresa logre ser reconocida ante sus clientes, el mercado y la comunidad en general; y así mismo, el uso de una página web, vista como un instrumento que impulse las ventas de los diferentes productos y servicios ofrecidos por Hydrochem. Esta a su vez será una carta de presentación ante potenciales clientes puesto que permite dar a conocer de una forma más directa, clara, específica, con información relevante que podrán tener más a su disposición.

En segundo lugar, y en aras de incentivar y procurar el crecimiento de la empresa a través de la asociatividad, se sugiere incursionar en nuevos sectores económicos y lograr un posicionamiento en las diferentes regiones del país, usando como instrumento alianzas estratégicas con diferentes compañías cuyo objeto social tenga relación directa con el de la compañía objeto de estudio.

Para ello, se proponen las siguientes estrategias:

1. Actualmente, gracias a la tecnología existen múltiples herramientas digitales que posibilitan el comercio electrónico. Principalmente, las redes sociales juegan un papel importante dentro de los planes de Marketing digital, puesto que estas permiten que las compañías contemporáneas tengan un gran reconocimiento dentro del mercado nacional e internacional. En consecuencia, es necesario que Hydrochem retome y ponga en práctica el uso de estas herramientas, con el fin de dar a conocer su portafolio. Por ende, es necesario establecer estrategias con el equipo comercial, para brindar a los potenciales clientes información de su interés y de igual forma generar fidelización con la cartera actual.

## Figura 14

Sitio web de la empresa Hydrochem S.A.S



*Nota.* Imagen tomada del sitio web de la empresa Hydrochem S.A.S (2021)

Como se evidencia en la imagen anterior, la cual fue tomada del sitio web actual de la empresa, se refleja la necesidad de reestructuración de esta página, puesto que en primer lugar se observa que este portal tiene una carencia de dinamismo, dado que no se puede encontrar información relevante acerca de los productos y servicios que ofrece la compañía. Se sugiere que la empresa haga hincapié en su propuesta de valor, es decir, que haga llamativos aquellos servicios que hacen una gran diferencia ante la competencia, por ejemplo, su excelente servicio postventa y atención al cliente. Por otro lado, es necesario realizar mejoras a la parte estética de la interfaz de la página, para que sea visualmente más atractiva e interesante, todo con el fin de que esta sea amigable e interactiva para con el usuario. Finalmente, es necesario implementar un chat en vivo en el sitio web de la compañía, que facilite el contacto con los clientes, para que estos se provean de la información que consideren pertinente acerca de los diferentes servicios y productos que desean adquirir.

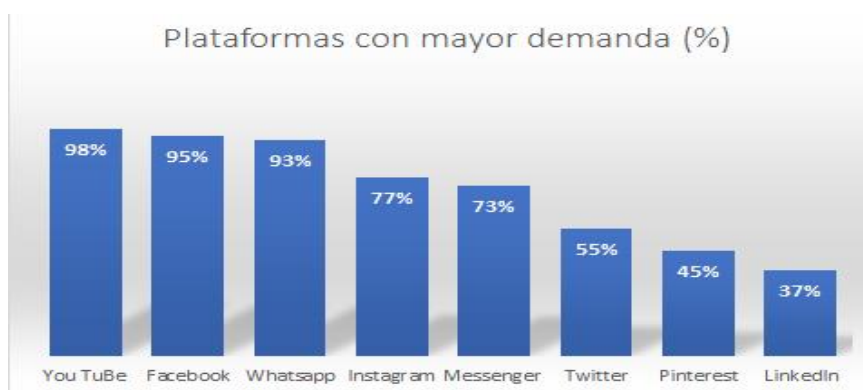
Por otra parte, es relevante que la compañía realice la creación de perfiles oficiales en las diferentes redes sociales que tienen mayor relevancia, las cuales son Facebook, Instagram y Twitter. Para ello, se diseñó un instructivo con las especificaciones, pautas y recomendaciones que se deben tener en cuenta para poder obtener el mayor beneficio de estas.

Dicho instructivo se realizó con base en el estudio Digital 2020 Global Overview Report de HootSuite, el cual indica que en Colombia hay una población de 50,61 millones de personas, de las cuales, según el informe, 32 millones pueden ser alcanzados mediante anuncios de Facebook, una de las redes sociales más empleadas por los colombianos. Como referencia, en un año (2019 al 2020), el número de personas que usan el Internet aumentó en un 2.9%, lo cual representa más de un millón de nuevos usuarios del servicio, lo que a su vez simboliza un crecimiento de personas conectadas a las redes sociales en un 11%; para ese año se crearon alrededor de 3,4 millones de nuevos perfiles.

Según el estudio las plataformas más usadas son: YouTube con (98%). Seguidamente de Facebook (95%), WhatsApp (93%), Instagram (77%), Messenger (73%), Twitter (55%), Pinterest (45%) y LinkedIn (37%).

### **Figura 15**

*Plataformas con mayor demanda en Colombia*



*Nota.* Elaboración propia con datos tomados de Hootsuite (2020)

Con el fin de que Hydrochem penetre en el mercado y logre ser más competitiva, debe ingresar al mundo digital. Esto hará que tengan un mayor reconocimiento y visibilidad en el mercado en el que se desenvuelven, además de brindar confiabilidad y una imagen positiva para con sus clientes actuales y potenciales.

Algunos aspectos que se podrán encontrar en el *Instructivo de Gestión y Buenas Prácticas de Marketing Digital para Hydrochem S.A.S*, son los grupos de interés en donde se mencionan las personas y organizaciones que conforman el público objetivo de los canales oficiales de Hydrochem. Por otro lado, algunos tips para la gestión adecuada de las redes sociales (directrices generales en canales como: Facebook, Instagram y Twitter). Adicionalmente, se podrán encontrar las buenas prácticas que la compañía deberá tener en cuenta para el uso de las mismas. Y finalmente, se contemplan las indicaciones para la reestructuración de la página web.

## Figura 16

*Instructivo de gestión y buenas prácticas de marketing digital*



**INSTRUCTIVO DE GESTIÓN Y BUENAS PRÁCTICAS DE MARKETING DIGITAL**  
Hydrochem S.A.S.

**Gestión de Redes Sociales**

**Facebook, Twitter e Instagram:**

- Aspectos generales
- Recomendaciones
- Tipos de publicaciones
- Pautas de publicación

Estas redes social son ampliamente conocidas y utilizadas por millones de personas a nivel mundial. Muchas empresas han optado por poseer páginas en estas plataformas para dar a conocer su empresa y sus productos. Por ende, es importante que Hydrochem incurriera en estos sitio web.

**Facebook Ads:**

Este servicio ofrecido por Facebook, permite que los anuncios ofertados por las empresas lleguen a los clientes potenciales, a través de estrategias de Inbound Marketing.

Dependiendo del tipo de anuncio que se vaya a querer posicionar deberemos poner un tamaño de imagen u otro.

Imagen normal: 1080 x 1080 pixeles  
 Imagen con enlace: 1200 x 630 pixeles  
 Imagen Facebook Stories: 1080 x 1920 pixeles  
 Camusel: 1080 x 1080 pixeles

**Instagram:**

Tamaño foto de Perfil en Instagram:  
180 x 180 pixeles

Publicaciones:  
 Cuadrada: 1080 x 1080  
 Vertical: 1080 x 1350 pixeles  
 Horizontal: 1080 x 566 pixeles  
 Stories: 1080 x 1920 pixeles.

*Nota.* Imagen tomada del instructivo de gestión y buenas prácticas de marketing digital realizado para Hydrochem S.A.S.

2. Para Hydrochem otro de los aspectos a mejorar es encontrar una forma de aumentar sus ingresos operacionales. Para ello se propone realizar una estrategia de expansión comercial dirigida a la incursión en los sectores económicos y departamentos del país en los cuales no tienen una presencia importante y representativa.

Concretamente se sugiere una estrategia de desarrollo de mercado, ya que, de acuerdo con Kotler y Armstrong (2012) esta se refiere al “crecimiento de una compañía mediante la identificación y el desarrollo de nuevos segmentos de mercado para sus productos actuales.” (p. 45).

Gracias a la investigación realizada, se logró evidenciar que algunos de los sectores económicos en los que Hydrochem cuenta con un gran potencial comercial son Minas, hidrocarburos y otros minerales, Agricultura, ganadería, Administración pública, caza, Industrias manufactureras y de textiles, silvicultura y pesca, educación y salud, Industria de consumo masivo y alimentaria, Farmacéuticas / Laboratorio. Dichos sectores económicos fueron elegidos de acuerdo al estudio realizado del comportamiento y variación que tuvieron en las cuentas nacionales del PIB en los años 2018, 2019 y 2020.

Para ello, se propone que la empresa Hydrochem S.A.S implemente el siguiente plan de mejoramiento, en donde se establecen los objetivos SMART de los proyectos estratégicos propuestos, las áreas responsables de poner en marcha dicho plan, la duración del proyecto, las macro actividades que se deben llevar a cabo para poder dar cumplimiento a las metas propuestas, y finalmente, los indicadores de cumplimiento y responsables. A continuación, se puede encontrar una captura de pantalla tomada del plan de implementación; el documento a detalle se encuentra en los anexos número 8 y 9. **(Ver anexos 8 y 9)**

Figura 17

## Plan de implementación para la empresa Hydrochem S.A.S

Proyecto estratégico	Área responsable	Del proyecto (Meses)	Objetivo general	Fase/Subproyectos	Objetivo de cada fase SMART	Indicador	Entregable/Resultados esperados
Cursos y buenas prácticas de Marketing Digital	Dirección comercial de Hydrochem S.A.S	12 meses	Implementar una estrategia de marketing agrícola, que le permita a la compañía fortalecer los canales comerciales existentes y a su vez, atraer clientes potenciales.	Definir el catálogo de productos y servicios que la compañía ofrece al mercado, todo ello plasmado en un brochure, el cual debe contener de manera atractiva y detallada cada uno de los características y el valor agregado que ofrece cada uno de sus productos y servicios a oferta.	Crear presencia en las redes sociales para generar visitas a cada una de ellas, e incrementar las visualizaciones de su página web. El número deseado de visitas al sitio web es de 1000 mensuales, sin embargo, mientras se realiza el posicionamiento de estos, lo ideal es que este número de visitas crezca exponencialmente. Es relevante para el proceso de Marketing, que la empresa pueda realizar la publicación de contenido de manera frecuente. Contar con el catálogo adecuado de productos y servicios, que cuenten con su descripción y valor agregado.	Número de Visitas al sitio web: 1000 visitas*100	1. Creación y publicación de contenido en redes sociales. 2. Estructuración y mejoramiento de la página web.
				Reestructuración del sitio web de Hydrochem S.A.S, siguiendo los parámetros sugeridos por los estudiantes quienes realizan el proyecto de investigación.	La ideal es que se lleve a cabo el cumplimiento este objetivo en los primeros 6 meses, para que en los siguientes 6 meses se ejecute un control al proceso, realizando reajustes necesarios.	Número de visualizaciones redes sociales: 1000 visitas*100	
Expansión comercial dirigida a la inversión en los sectores económicos y departamentos del país en los cuales no tienen una presencia importante y representativa.	Dirección comercial de Hydrochem S.A.S	12 meses	Diseñar una estrategia de penetración del mercado, que le permita a la empresa posicionarse a nivel nacional, mediante la segmentación de mercados y expansión geográfica.	Crear un plan de acción en donde se establezca un cronograma de las acciones económicas y geográficas donde se va a cubrir los productos y servicios.	Aumentar la presencia de la compañía en los diferentes departamentos sugeridos, puesto que estas regiones son puntos estratégicos, que cuentan con las más altas participaciones como agentes económicos dentro de las cuentas del PIB nacional, a su vez lo ideal es penetrar en los sectores económicos que tienen mayor afinidad con el objeto social de la separadora objeto de estudio, los cuales tienen una importante participación dentro del producto interno bruto. Realizado una comparación de los ingresos operacionales del año 2019 al año 2020, la compañía tuvo un crecimiento del 0.50%, por lo tanto se sugiere que la compañía para el mes de diciembre del año 2021 aumente sus ingresos operacionales logrando recuperar la participación con la que contaban en el año anterior.	Número de ventas realizadas: 1000 ventas año 2019*100	1. Informe de ventas donde se evidencie el total de ventas para el mes de diciembre del año 2021
				Realizar un seguimiento y control del cumplimiento del plan de acción, con el fin de realizar actividades de mejora en caso de ser requerido.		Número de departamentos donde se tiene presencia: 1 departamento*100	

Nota. Elaboración propia como resultado de la investigación

## Conclusiones

Como optantes al título de Administradoras de empresas comerciales, es satisfactorio y gratificante haber tenido la oportunidad de contribuir y usar todos los conocimientos adquiridos en la formación académica, en pro de la empresa Hydrochem S.A.S., la cual, como miles de compañías colombianas, aporta al desarrollo económico y social del país. Para ello se llevó a cabo la presente investigación, la cual tuvo un proceso de diagnóstico y análisis de la situación general de la compañía, todo con el fin de poder conocerla más a fondo y así lograr identificar todas las variables que pudieran afectarla, tanto de manera positiva (fortalezas y oportunidades) como de manera negativa (debilidades y amenazas). Gracias a ello, se logró realizar la propuesta de un plan de mejora para la compañía, plan que se desarrolló desde una perspectiva profesional, en aras de incrementar los niveles de competitividad, productividad y asociatividad de la compañía.

Dicho plan fue realizado a través de la implementación de diferentes instrumentos de diagnóstico, que como se ha mencionado anteriormente, permitieron evidenciar que Hydrochem es una compañía innovadora en todos sus procesos, que ofrece al mercado productos y servicios que se encuentran a la vanguardia de la tecnología de su campo. Además, cuenta con profesionales que tienen una gran trayectoria, experiencia, y conocimiento, lo cual aporta grandes beneficios y fortalezas a la compañía. Sin embargo, debido a múltiples factores, la empresa cuenta también con algunas debilidades y amenazas que limitan su desarrollo y crecimiento, como por ejemplo, la limitada presencia comercial en el país, una notable ausencia de una estructura comercial definida y una inadecuada gestión de planes de marketing.

El plan de mejora, se realizó a través de una matriz que contiene diferentes objetivos que Hydrochem debe alcanzar en periodos determinados. Para ello, la empresa debe aprovechar, maximizar y optimizar, todos aquellos recursos con los que cuenta. Además, debe contemplar

la importancia que tiene la ejecución de un plan de marketing digital, puesto que dichas herramientas pueden potencializar el posicionamiento, la expansión, la imagen y el reconocimiento que tiene la empresa ante el mercado, el cual es cada vez más agresivo, cambiante y competitivo.

### **Recomendaciones**

De acuerdo con los resultados obtenidos en la presente investigación, y con el propósito de que este proyecto tenga continuidad, es importante que la empresa Hydrochem S.A.S. pueda implementar las siguientes recomendaciones:

- ✓ Ejecutar las dos estrategias propuestas el plan de mejoramiento sugerido a la empresa. En primera instancia, implementar el marketing digital y todas sus herramientas, con el fin de que la compañía logre tener un gran reconocimiento y posicionamiento en el mercado, siendo una organización líder y llamativa para sus clientes potenciales y la comunidad en general. En segunda instancia, llevar a cabo la expansión geográfica y la incursión en otros sectores de la economía; para que, en un futuro Hydrochem tenga un crecimiento constante en el tiempo. Por otro lado, es fundamental que la compañía establezca fechas de manera estricta, llevando un plan de control y seguimiento al cumplimiento de dicho cronograma. Por último, es necesario la definición del personal que será responsable de la ejecución del plan de mejora, para garantizar su cumplimiento.
- ✓ Promover planes de mejora para las diferentes áreas donde se encuentren falencias, con el objeto de estructurar planes de acción que permitan tomar medidas preventivas a tiempo, y con ello lograr que todas las áreas de la compañía funcionen de manera coordinada.
- ✓ Realizar estudios de mercado regularmente (cada 2 años), con el propósito de que la compañía se encuentre a la vanguardia de las oportunidades y amenazas que se presentan en el mercado; así mismo que puedan actualizar y desarrollar productos y servicios que se adapten a las necesidades y requerimientos del entorno.



## Referentes Bibliográficos

Alcaldía de Bogotá (2020). *Programa de Gobierno Claudia Alcaldesa*. Bogotá D.C.

<https://bogota.gov.co/htmlblocks/ViewerJS/view.html#/sites/default/files/inlinefiles/programadegobiernoclaudiaalopez.pdf>

Aragón, L., M. (2016). *Estadística en el área de las ciencias sociales y administrativas*.

México, D.F., México: Alfaomega.

Arango, D. (2018). Los Tiempos Modernos de la Productividad. *Acuerdos, Revista de Derecho Económico internacional*. Edición No. 4. (P. 8).

<http://acuerdosrevista.mincit.gov.co/images/PDF/acuerdos4.pdf>

Bateman, T. (2004). *Administración: Una ventaja competitiva*. México D.F., México.

McGraw-Hill, Cuarta edición.

BID. (2019). *Tecnología e innovación para llevar agua y saneamiento a todos en América*

*Latina y el Caribe*. <https://blogs.iadb.org/agua/es/tecnologia-e-innovacion-para-llevar-agua-y-saneamiento-a-todos-en-america-latina-y-el-caribe/>

BID. (2021). *Inteligencia artificial para mejorar los servicios de saneamiento*.

<https://blogs.iadb.org/agua/es/inteligencia-artificial-saneamiento/>

Cajal, A. (2017). ¿Qué es la matriz DOFA? ¿Cómo se hace?. *Lifeder*.

<https://www.lifeder.com/matriz-dofa-personal/>

Cámara de Comercio de Bogotá CCB (2017). *Expedientes de Proponentes*.

<https://linea.ccb.org.co/gestionexpedientes/proponentes/terminos-y-condiciones>

Cámara de Comercio de Bogotá CCB (2018). *Expedientes de Proponentes*.

<https://linea.ccb.org.co/gestionexpedientes/proponentes/terminos-y-condiciones>

Cámara de Comercio de Bogotá CCB (2019). *Expedientes de Proponentes*.

<https://linea.ccb.org.co/gestionexpedientes/proponentes/terminos-y-condiciones>

Cámara de Comercio de Bogotá CCB (2020). *Expedientes de Proponentes*.

<https://linea.ccb.org.co/gestionexpedientes/proponentes/terminos-y-condiciones>

Cámara de Comercio de Bogotá CCB (2021). *Expedientes de Proponentes*.

<https://linea.ccb.org.co/gestionexpedientes/proponentes/terminos-y-condiciones>

Colombia Compra Eficiente (s.f.) *Plan Anual de Adquisiciones*. Bogotá D.C.

[https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce\\_public/files/cce\\_documentos/2015061](https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/2015061)

[7preguntasfrecuentespaa.pdf](#)

Confecámaras (2013). *Competitividad*. [http://www.confecamaras.org.co/cooperacion-y-](http://www.confecamaras.org.co/cooperacion-y-competitividad/competitividad)

[competitividad/competitividad](#)

Congreso de Colombia (1993). *Ley 80 de 1993*.

[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0080\\_1993.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0080_1993.html)

Congreso de Colombia (2000). *Ley 590 de 2000*.

[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0590\\_2000.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0590_2000.html)

Congreso de Colombia (2003). *Ley 816 de 2003*.

[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0816\\_2003.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0816_2003.html)

Congreso de Colombia (2004). *Ley 905 de 2004*.

[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0905\\_2004.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0905_2004.html)

Congreso de Colombia (2007). *Ley 1151 de 2007*.

<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=25932>

DANE (2019). *Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre y año 2019*. Bogotá

D.C.:

[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol\\_PIB\\_IVtrim19\\_produ](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_IVtrim19_produ)

[cion\\_y\\_gasto.pdf](#)

DANE (2021). *Boletín técnico Producto Interno Bruto (PIB) por departamento - 2019*

*provisional*. Bogotá D.C.

[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/departamentales/B\\_2015/Bol\\_dptal\\_2019provisional.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/departamentales/B_2015/Bol_dptal_2019provisional.pdf)

DANE (2021). *Comunicado de prensa Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre y año 2020*. Bogotá D.C.

[https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp\\_PIB\\_IVtrim20.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp_PIB_IVtrim20.pdf)

DANE. (2021). *Empleo y Desempleo*. Bogotá D.C.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/empleo-y-desempleo>

DANE. (2021) *IPC*. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-historico>

DANE. (2021). *PIB a precios constantes - IV trimestre 2020*.

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

Departamento Nacional de Planeación (2021). *CONPES Económicos*. Bogotá, D.C.

<https://www.dnp.gov.co/CONPES/documentos-conpes/conpes-economicos/Paginas/conpes-economicos.aspx#k=>

Diario La República. (2021). *El peso colombiano se ha devaluado 10,3% frente al dólar en un año*. [https://www.larepublica.co/finanzas/el-peso-colombiano-se-ha-devaluado-](https://www.larepublica.co/finanzas/el-peso-colombiano-se-ha-devaluado-103-frente-al-dolar-en-un-ano-2864387)

[103-frente-al-dolar-en-un-ano-2864387](https://www.larepublica.co/finanzas/el-peso-colombiano-se-ha-devaluado-103-frente-al-dolar-en-un-ano-2864387)

Dinero (2020). *Las 5000 Empresas más grandes de Colombia*.

<https://especiales.dinero.com/las-5000-empresas-mas-grandes-de-colombia/index.html>

Drucker P. (1988). *La gerencia de las empresas*. Barcelona, España. Editorial Sudamericana, S.A.

- Dubs, R. (2002). *El proyecto factible: Una modalidad de investigación*. Revista Universitaria de investigación. Caracas. <https://www.redalyc.org/pdf/410/41030203.pdf>
- Fayol, H. (1916). *Administración Industrial y General*. Argentina. Editorial El Ateneo.
- García, G., Bolívar, J., y Roa, R. (2013). *Gerencia integral para el siglo XXI: Prácticas para mejorar la competitividad de las organizaciones*. Bogotá D.C., Colombia. Revista Escuela De Administración De Negocios. <https://journal.universidadean.edu.co/index.php/Revista/article/view/545>
- Gido, J. y Clements, J. (2018). *Administración exitosa de proyectos*. México D.F, México. Cengage L.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México D.F., México. Editorial: McGraw Hill Education.
- Hinestroza, A. (2019). *Formulación de un plan para el mejoramiento de la gestión de cvr ingeniería del conocimiento S.A.S*. Bogotá D.C. Universidad Escuela de Administración de negocios. <https://repository.ean.edu.co/bitstream/handle/10882/9488/HinestrozaAnlly2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hootsuite (2020). *Digital 2020 Global Overview Report*. New York, Estados Unidos. <https://wearesocial.com/blog/2020/01/digital-2020-3-8-billion-people-use-social-media>
- Hurtado, J. (2000). *Retos y alternativas en la formación de investigadores*. Sypal.
- Hydrochem S.A.S (2016). *Hydrochem*. <http://hydrochem.com.co/13/seccion>
- Hydrochem S.A.S (2021). *Hydrochem*. <http://hydrochem.com.co>
- Ideam (2015). *Cambio Climático*. <http://www.ideam.gov.co/web/atencion-y-participacion-ciudadana/cambio-clim>
- Índice de Transparencia de las entidades públicas. *El riesgo de corrupción se reduce, pero a*

*paso de tortuga*. Bogotá D.C. <https://indicedetransparencia.org.co/2015-2016/ITN/EntidadesNacionales/ResultadoGenerales>

Koontz, H. y Wehrich, H. (2001). *Administración una perspectiva global*. 11ª ed. México: Mc Graw Hill.

Kotler, P. y Armstrong, G. (2012). *Marketing*. (14ª ed). México: Pearson Prentice Hall.

Krell, H. (2009). *El pensamiento estratégico*.

<http://www.ilvem.com/shop/otraspaginas.asp?paginanp=348&t=EL-PENSAMIENTO-ESTRAT%C3%89GICO.htm>

Malhotra, N., K. (2008). *Investigación de Mercados* (5a ed.). México, D.F., México: Pearson Prentice Hall.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. (2007). *Resolución Número 1575 de 2007*.

<https://www.minambiente.gov.co/images/GestionIntegraldelRecursoHidrico/pdf/Disponibilidad-del-recurso-hidrico/Decreto-1575-de-2007.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. (2010). *Decreto 2810 de 2010*.

[https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2010/dec\\_2820\\_2010.pdf](https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/decretos/2010/dec_2820_2010.pdf)

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. (2015). *Resolución Número 631 de 2015*. <https://rds.org.co/apc-aa->

[files/ba03645a7c069b5ed406f13122a61c07/resolucion\\_631\\_de\\_2015\\_vertimientos\\_minambiente.pdf](https://rds.org.co/apc-aa-files/ba03645a7c069b5ed406f13122a61c07/resolucion_631_de_2015_vertimientos_minambiente.pdf)

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. (2018). *Resolución Número 1257 de 2018*.

<https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/65-resolucion%201257%20de%202018.pdf>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. (2019). *Resolución Número 1561 de 2019*.

<https://www.minambiente.gov.co/images/normativa/app/resoluciones/fe-res%201561%20de%202019.pdf>

Ministerio de Comercio de Colombia (2021). *Acuerdos TLC Vigente con Colombia*.

<http://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente>

Ministerio de Relaciones Exteriores. (2020). *Más de 1 millón 825 mil venezolanos estarían radicados en Colombia*. Bogotá D.C.

<https://www.migracioncolombia.gov.co/noticias/mas-de-1-millon-825-mil-venezolanos-estarian- radicados-en-colombia>

Ministerio de Salud (2021). *Coronavirus (Covid-19)*. Bogotá D.C.

[https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Covid-19\\_copia.aspx](https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PET/Paginas/Covid-19_copia.aspx)

Morales, S. y Puerta, L. (2011). *Plan de mejoramiento para incrementar la productividad y competitividad de las pymes colombianas*. Bogotá D.C. Pontificia Universidad

Javeriana. <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/7440>

Münch, L. (2017). *Planeación estratégica: el rumbo hacia el éxito*. México D.F., México. Editorial Trillas.

Okuda, M. y Gómez, C. (2005). *Métodos en Investigación cualitativa: Triangulación*.

[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74502005000100008](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000100008)

Organización de las Naciones Unidas (1992). *Convención Marco De las Naciones Unidas*

*sobre Cambio Climático de 1992*. <https://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf>

Organización de las Naciones Unidas (2019). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Organización Internacional del Trabajo (2018). *Productividad*.

<https://www.ilo.org/global/topics/dw4sd/themes/productivity/lang--es/index.htm>

Portafolio. (2016). *La burocracia, el mayor problema para emprender en Colombia*. Bogotá

D.C. <https://www.portafolio.co/negocios/emprendimiento/la-burocracia-el-mayor-problema-para-emprender-en-colombia-500604>

Portafolio. (2021). *Diez tendencias que marcarán al consumidor este año*. Bogotá D.C.

<https://www.portafolio.co/economia/finanzas/diez-tendencias-que-marcaran-al-consumidor-este-ano-548841>

Porter, M. (1982). “*Estrategia Competitiva: Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia*”. México D.F., México. CECSA.

Presidencia de la República de Colombia. (2010). *Decreto 3930 de*

*2010*. <https://www.habitatbogota.gov.co/decreto-3930-2010>

Presidencia de la República de Colombia. (2013). *Decreto Nacional 1510 de 2013*.

<https://secretariageneral.gov.co/transparencia/marco-legal/normatividad/decreto-nacional-1510-2013>

Presidencia de la República de Colombia (2018). *Plan Nacional de Desarrollo que Transformarán a Colombia*. Bogotá, D.C.

<https://id.presidencia.gov.co/especiales/190523-PlanNacionalDesarrollo/documentos/20MetasPND.pdf>

Real Academia Española (2019). *Diccionario de la lengua española*.

<https://dle.rae.es/plan?m=form>

Real Academia Española (2019). *Diccionario de la lengua española*. <https://dle.rae.es/pyme>

Reyes, A. (2007). *Administración Moderna*. México D.F.: Limusa Noriega Editores.

Reyes, O. (2012). *Planeación estratégica para alta dirección*. Estados Unidos de América. Editorial Palibrio.

Secretaría Distrital de Ambiente. (s.f.) *Políticas Ambientales del D.C.*

<http://www.ambientebogota.gov.co/web/sda/politicas-ambientales>.

Senado (2021). *Gobierno Nacional presentará ante el Congreso una nueva Reforma*

*Tributaria*. Bogotá D.C. <https://www.senado.gov.co/index.php/prensa/noticias/2276-gobierno-nacional-presentara-ante-el-congreso-nueva-reforma-tributaria>

Syner Tech S.A.S (2020). Plantas de tratamiento de Agua Potable.

<https://www.nyfdecolombia.com/plantas/tratamiento-de-agua-potable>

Trenza, A. (2018). Análisis PESTEL: ¿Qué es y para qué sirve?. *Blog de Ana Trenza:*

*Estrategia financiera*. <https://anatrencia.com/analisis-pestel/>

Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca (2017). *Líneas de*

*Investigación*. <http://www.unicolmayor.edu.co/portal/index.php?idcategoria=3848>

Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. (2006). *Doctorado en Ciencias*

*Administrativas*. Caracas. <https://www.eumed.net/tesis-doctorales/2010/prc/ANALISIS%20E%20INTERPRETACION%20DE%20LOS%20DATOS.htm>

Universidad Pedagógica Experimental Libertador (1998). *Manual de Trabajos de Grado*.

Venezuela

Valencia, E (s.f.). *Revisión documental en el proceso de investigación*. Universidad

Tecnológica de Pereira.

<https://univirtual.utp.edu.co/pandora/recursos/1000/1771/1771.pdf>

Venta de Base de datos (2021). *Base de Datos Directorio Empresas Colombia 2021-2022*.

<https://venta-basesdedatos.com/product/base-de-datos-directorio-empresas-colombia/>

Vicepresidencia de Colombia (2020). *\$1.7 billones se invertirán en 158 obras de agua*

*potable y saneamiento básico en el marco del “Compromiso por Colombia”*. Bogotá, D.C. <https://mlr.vicepresidencia.gov.co/Paginas/prensa/2020/1-7-billones-se->



[invertiran-en-158-obras-de-agua-potable-y-saneamiento-basico-en-el-marco-del-Compromiso-por-Colombia.aspx](#)

## Anexos

### Anexo 1

**Tabla 8**

*Marco legal del presente trabajo de investigación*

Normatividad	Relación con Hydrochem S.A.S
<b>Leyes, decretos y/o normatividad ambiental</b>	
<p>Las leyes, decretos y/o normatividad ambiental en Colombia, tienen como objetivo reglamentar todo lo concerniente a la gestión ambiental que las empresas deben cumplir, entre los cuales se encuentran uso del agua, emisiones atmosféricas, uso de la energía, residuos sólidos domésticos, residuos peligrosos, licencias ambientales y en general todo lo necesario para lograr un desarrollo económico, que sea sostenible y amigable con el medio ambiente. Teniendo en cuenta que la empresa Hydrochem S.A.S realiza el diseño, suministro y comercialización de plantas de tratamiento de aguas y equipos para el análisis y control de factores ambientales, es necesario tener en cuenta la siguiente normatividad:</p>	
Decreto 2820 de 2010	Tiene como objeto reglamentar el tema de las licencias ambientales en el sector hidrocarburos, minero, construcción, sector eléctrico, energía nuclear, sector marítimo y portuario, dragados, red vial, fluvial y férrea. En este decreto se pueden encontrar las disposiciones generales, los temas relacionados con la competencia y exigibilidad de la licencia ambiental, estudios ambientales, los procedimientos para la obtención de las licencias ambientales, el control y seguimiento, entre otras.
Decreto 1575 de 2007	Tiene como objetivo establecer el sistema para la protección y control de la calidad del agua, con el fin de monitorear, prevenir y controlar los riesgos para la salud humana causados por su consumo, exceptuando el agua envasada. En este decreto se pueden encontrar las disposiciones generales, las características y criterios de la calidad de agua para consumo humano, los responsables del control y vigilancia, los instrumentos básicos para garantizar la calidad del agua, los procesos básicos del control y vigilancia, las disposiciones comunes y las disposiciones finales. Teniendo en cuenta que la Hydrochem diseña y fabrica plantas de tratamiento de agua, es importante asegurarse de que estas cumplan con todos los parámetros enunciados en este decreto, con el fin de que sean avalados por los entes de control y vigilancia.
Resolución 631 de 2015	Tiene como objeto establecer los parámetros y los valores límites máximos permisibles que deberán cumplir quienes realizan análisis de vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público. En este tipo de estudios la compañía debe asegurarse de que sus equipos de laboratorio puedan realizar los análisis de los parámetros requeridos.
Resolución 1257 de 2018	Tiene como objetivo establecer el contenido y la estructura de los programas de uso eficiente y ahorro de agua, el cual aplica para las autoridades ambientales y proyectos que obtengan una concesión de aguas. En esta resolución se puede encontrar el objeto y ámbito para la aplicación de esta y el contenido del programa de uso eficiente del agua.
Resolución 1561 de 2019	Tiene como objetivo establecer los términos de referencia para elaborar los estudios de impacto ambiental, para poder tramitar licencias ambientales de los proyectos de explotación de materiales de construcción. En este tipo de estudios se realizan caracterizaciones

	ambientales, entre las cuales se encuentran el análisis de calidad del agua, por lo tanto, Hydrochem debe asegurarse de tener equipos de laboratorio que permitan realizar la medición de todos los parámetros requeridos.
<b>Leyes, decretos y/o normatividad de contratación pública</b>	
Las leyes, decretos y/o normatividad de contratación pública son las que buscan garantizar la imparcialidad y la igualdad de oportunidades en los procesos de contratación que se realizan con las entidades del estado, para que así se pueda seleccionar objetivamente a los contratistas. Teniendo en cuenta que la empresa Hydrochem S.A.S realiza procesos de contratación con entidades públicas, se deben tener en cuenta las siguientes leyes y decretos.	
Ley 80 de 1993	Tiene como objeto disponer las reglas y principios que rigen los contratos de las entidades estatales. En esta ley se establece cuáles son las entidades que se denominan estatales, los fines de la contratación estatal, los derechos y deberes, tanto de las entidades estatales, como de los contratistas, cuáles son las capacidades para contratar, cuáles son las inhabilidades e incompatibilidades que hay para participar en un proceso y en general todos los procesos y la normatividad que se debe tener en cuenta a la hora de realizar un proceso de contratación con el estado.
Ley 590 de 2000	Tiene como objeto dictar las disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia. En esta ley se establecen las disposiciones generales, el marco constitucional, el acceso a mercado de bienes y servicios, los aspectos relacionados con el desarrollo tecnológico y del talento humano, el acceso a mercados financieros y finalmente todo lo relacionado con la creación de empresas.
Ley 816 de 2003	Tiene como objetivo que en los procesos de contratación pública se apoye a la industria nacional, por lo tanto, es esta ley se busca que las entidades públicas seleccionen a sus contratistas a través de licitaciones, convocatorias o concursos públicos, o mediante cualquier modalidad contractual, adoptando criterios objetivos que permitan apoyar a la industria nacional.
Ley 905 de 2004	Modifica la ley 590 del 2000. Tiene como objetivo incentivar la formación y promoción de mercados, mediante el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana. En esta ley se establecen las disposiciones generales, el marco institucional, el acceso a mercados de bienes y servicios, el desarrollo tecnológico y talento humano y todo lo concerniente a creación de empresas.
Ley 1151 de 2007	Tiene como objeto introducir modificaciones a la ley 80 de 1993, con el fin de garantizar la eficiencia y la transparencia en los procesos, además en esta se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.
Decreto 1510 de 2013	Tiene como objetivo reglamentar el sistema de compras y contratación pública. En este decreto se establecen los conceptos básicos para el sistema de compras y contratación pública, la estructura y documentos del proceso de contratación, las garantías que se tienen en el proceso, la aplicación de acuerdos comerciales, incentivos, contratación en el exterior y con organismos de cooperación y todos los aspectos relacionados con Colombia Compra Eficiente.

*Nota.* Elaboración propia con base en información del Congreso de Colombia (1993, 2000, 2003, 2004, 2007), Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible de Colombia (2007, 2010, 2015, 2018, 2019), Presidencia de la Republica de Colombia (2013).

**Anexo 2**

*Entrevista Semiestructurada a la representante legal de la empresa Hydrochem S.A.S*

**Entrevista semiestructurada**

**Fecha:** 24/04/2021

**Nombre entrevistado:** Sandra Yinnet Castro Morales.

**Nombre entrevistadoras:** Angie Johanna Alarcón Galindo, Tatiana Gallo Amaya y Angie Paola García Soler.

**Empresa:** Hydrochem S.A.S

**Objetivo:** Conocer un poco más de la empresa objeto de estudio, inicio, trayectoria, mercado al cual pertenece, competencia, estado actual de la compañía, expectativas del trabajo y como se vio afectado por la pandemia.

**Preguntas y respuestas****1. ¿Cómo se formó Hydrochem? ¿Cuáles fueron sus bases?**

**Rta:** Yo trabajaba en una compañía que desarrollaba sistemas de tratamiento de agua y mi esposo trabajaba en una farmacéutica donde una de las líneas en la que trabaja también estaba enfocada al área para equipos de análisis de agua, juntos teníamos la proyección de un futuro no muy lejano de independizarnos, y se dieron las cosas, se fueron uniendo y el tema en el cual yo me estaba desempeñando unido al tema en el que él estaba desarrollándose también eran muy afines, lo que hicimos fue tratar de consolidar una compañía que trabajar tanto la parte de equipos para la laboratorio para el análisis de agua como los equipos de tratamiento para la misma, lo que buscamos básicamente fue complementar las dos áreas de trabajo donde estábamos desempeñándonos laboralmente y unificarlas para hacer nuestra compañía, en primer instancia, se formó la compañía, pero él continuó con sus labores donde se encontraba en ese momento, mientras yo empezara a trabajar en nuestra empresa y una vez esta se estableciera un poco más, los dos pudiéramos estar por completo en la compañía. Esa

transición se llevó de enero a Octubre que allí fue que mi esposo se retiró de la compañía, hacia el 6 de Octubre del 2011 ya los dos empezamos a trabajar directamente en nuestra empresa, ahí utilizamos los contactos que ya teníamos tanto de proveedores como clientes y empezamos a desarrollarnos, nuestro primer negocio fue con una farmacéutica un negocio bastante interesante que definitivamente mi esposo tenía que estar a mi lado para poder desempeñarlo, ese fue el inicio realmente de nuestra compañía

**2. ¿Por qué decidieron incursionar en ese nicho de mercado? ¿Por qué eligieron esos productos y servicios para ofertar?**

**Rta:** Como les comentaba, digamos que di el tema básicamente por casualidad de los dos trabajos en los que nos desempeñamos, entendimos que había un gran potencial en ese mercado, que ambientalmente todo está relacionado con el agua y esta es un producto básico dentro de una empresa y que es algo que ellos tienen que cuidar mucho, tanto para fabricación de medicamentos en farmacéuticas, como para el trabajo en el área industrial, fabricación de producto o para purificar el agua y poder hacer disposición de esa agua en las suplentes para cumplir con la normatividad, como ven es un campo muy abierto y adicional la hemos ido ampliando un poco con el transcurrir de los años porque iniciamos con plantas de tratamiento a nivel industrial, pero también nos fuimos incursionando con el tema de equipos de laboratorio para tratamiento de agua, hay un amplio rango de trabajo, es por eso que es un muy buen nicho de mercado.

**3. ¿Cómo es el funcionamiento de la empresa internamente (cómo está compuesto el organigrama de la empresa)?**

**Rta:** la empresa inicialmente inició con una persona que colaboraba con los envíos y entregas de productos, pero posteriormente se incorporó en el área de almacén. Después ingresó la señora María Teresa quien cumple el papel de llevar control del inventario, compras, almacén y el área de operaciones (facturación). Después, yo me encargué del área administrativa de la

empresa y mi esposo del área comercial. Tiempo después, se abre el área como tal de ingeniería donde se contrata al señor director de ingeniería el señor Manual, después se contrataron más comerciales y aumentó el número de empleados.

Lastimosamente, el año pasado, por el tema de pandemia, el área de proyectos, la cual es la más importante dentro de la compañía, sufrió puesto que por el COVID muchos de esos proyectos quedaron pausados o cancelados y por eso se tuvieron que tomar decisiones.

Actualmente, somos 7 personas en total: dos personas en el área comercial e ingeniería, tres personas en servicio técnico y dos administrativas incluyéndome.

**4. ¿Conocen la competencia (productos y servicios ofertados, el nivel de participación en el mercado a nivel económico y geográfico)?**

**Rta:** Estudio de mercado como tal no hemos hecho, básicamente lo que hemos tratado de hacer es enfocarnos en los proyectos, sin embargo, se han identificado empresas que son competencia fuerte en cada una de las líneas que se tienen, hay competencia para el área de proceso, para el área de análisis y para el de control y servicio técnico. Por ejemplo, en el área de proceso tenemos mucha competencia en el mercado local, sobre todo en procesos como diálisis, pero sobre ellos tenemos la gran ventaja del tema de ingeniería. Ellos trabajan solamente en el tema de suministro, mientras que nosotros tenemos gran experiencia y conocimiento en el área de ingeniería, además el voz a voz ha jugado de forma fuerte porque brindamos asesoría técnica. Específicamente, en el área de procesos sabemos que PAF (purificación y análisis de fluidos), también está HighTech, también Ingeniería Real, también hay personas naturales como el señor Manuel Sáenz.

En el área de análisis, nosotros estábamos representando la marca de Thermo Scientific pero ya no la representamos por problemáticas que tuvimos en cuanto a temas de despachos. Sin embargo, estamos sacando una línea propia de equipos de laboratorio, estamos desarrollando la marca. Estamos colocando la marca Omnipure, es de compañía

estadounidense, estamos colocando acá en Colombia, entonces nuestra competencia son quienes distribuyen Thermo Scientific. También de competencia tenemos a Hanna, a Hach Colombia, y a otros equipos de marca chinas que tienen representantes aquí en Colombia, por ejemplo, está la empresa de Norquimicos. En el área de control, tenemos equipos de medición en línea, entonces está Hach Colombia, De Ospina y a su vez ellos tienen su área de servicio técnico, y tenemos ahí la competencia en esa área.

**5. ¿Han pensado incursionar en nuevos mercados?**

**Rta:** si, el mercado nos enfocamos en la purificación de agua queremos ampliar un poco el portafolio a lo que es purificación de agua, pero no a nivel de farmacéutica sino de agua potable, trabajamos en desarrollar proyectos hacia esa línea, presentación nacional no tenemos, todo está centralizado en Bogotá, pero si nos desplazamos a cualquier parte del país, tener oficina en otro sitio no lo tenemos en mente ya que no vemos la necesidad de tener una persona a distancia ya que esto sería un gasto tanto administrativo como locativos; que por ahora no está contemplado, a nivel internacional no tenemos la percepción de llegar hasta ese punto, estamos trabajando en consolidarnos en el mercado nacional, han salido proyectos fuera de Colombia, pero estos han sido referenciados, teníamos un proyecto para trabajar en unidad de diálisis en Ecuador en el pero llegó la pandemia y quedó pausado ya que la persona un no se ha estabilizado.

Dentro de nuestros procesos está contemplado contactar nuevos clientes, pero para eso estamos esperando un poco más de estabilidad frente a la pandemia.

**6. ¿Cómo es el funcionamiento a nivel comercial y administrativo en este momento en Colombia? ¿Tienen sedes, convenios, distribuidores o alianzas estratégicas fuera de la ciudad de Bogotá?**

**Rta:** Nosotros con la línea de Thermo, siento que tenemos varios distribuidores a nivel nacional, al ya no tenerla ellos nos siguen cotizando y seguimos trabajando con

distribuidores, no en la línea de análisis, pero la línea de procesos es un poco más compleja trabajarla por distribución más por el tema de detalle que se debe tener en cuenta en el diseño de sistema, es un poco más especializado que la línea de proceso, para la línea de análisis que es más equipos para laboratorio, seguimos en contacto con las personas que teníamos para Thermo Scientific, estamos en el proceso de elaborar folletos, lista de precio y demás de los diferentes equipos que podríamos comercializar a través de ellos, es decir la línea que manejábamos con Thermo incluía, ph-metros, conductímetros, fotómetros esa misma línea estamos trabajando y cerrando negociación con la marca Omnipure de Estados Unidos, la idea es esa línea sacarla en Colombia y manejarla como la estaba manejando Thermo, es decir vender directamente al cliente o trabajar con distribuidor, nosotros esos distribuidores en la zona del Caribe tenemos dos distribuidores, en Cali también dos, en Bucaramanga tenemos una persona que nos colabora con control y algo de análisis, en Medellín tenemos a una, y uno en Bogotá que tiene presencia en Medellín, Bucaramanga y la costa, esa alianza es bien importante, entonces lo que hace falta es consolidar un poco más el portafolio para realizar el lanzamiento que se estaría dando para el segundo semestre del año.

**7. ¿Cuáles consideran que son sus principales fortalezas y debilidades que tiene la empresa, y qué mayores oportunidades y amenazas se presentan en el mercado en el cual se desenvuelven?**

**Rta:** Yo creo que una de las grandes fortalezas es la parte de talento humano que tenemos, tratamos de manejar toda el área de ingeniería con personal calificado, la parte de servicio técnico digamos que apoya esa área haciendo un complemento al área de ingeniería que hace el diseño, el área de servicio técnico instala de acuerdo al diseño no es algo que simplemente piense cómo se va hacer, sino que las herramientas que les brinda el área de ingeniería son bastantes buenas y creo que eso ha sido muy valorado por los clientes es una de nuestras principales fortalezas el área de ingeniería de desarrollo de proyectos como tal y de soporte



técnico, tanto las tres líneas cuentan con el área de soporte que generalmente da una respuesta oportuna y los casos realmente se solucionan, esa es una de las fortalezas más grandes.

Las oportunidades que tiene el mercado son muchísimas, digamos que cada día hay nuevas compañías que están interesada en desarrollar y creo que el mercado es bastante grande para uno poder desarrollarse en él y buscar nuevas oportunidades de negocio, hay diferentes oportunidades en el sentido que nosotros diseñamos sistemas a la medida, entonces no necesariamente nosotros tenemos limitaciones en cuanto a que los equipos vienen estándar y nos limiten en el mercado, sino que hacemos diseños a la medida y esto nos abre gran posibilidad.

La debilidad que veo yo, es que nuestro músculo financiero no es tan grande, dependemos mucho de los que nosotros podamos realizar para así mismo trabaja con el recaudo, entonces los proyectos a veces se van a periodos muy largos de recaudo lo que hace que se frene un poco lo del flujo de caja, esa pienso que es una de las debilidades que podríamos tener.

En cuanto a las amenazas con las que cuenta nuestra compañía son precisamente en ese sentido y es que encontramos compañías que son muy grandes y consolidadas, como el caso de Ospino, son compañías muy grandes y que llevan más de 30 años en el mercado que les da mayor capacidad financiera que frente a nuestra organización puede ser una gran amenaza.

**8. ¿Cuáles son los subsectores económicos con potencial de venta (comercial, minero, hospitalario, agropecuario, de hidrocarburos, de alimentos, industrial, entre otros)?**

No, digamos que no, que nosotros claramente tengamos establecido para ese tipo de mercado no, digamos más bien que nosotros nos hemos topado con las oportunidades, el sector petrolero no lo hemos desarrollado como tal, en alimentos tenemos algunos clientes, pero nos hace falta desarrollar mucho más mercado en ese sentido, entonces no, ese si no se ha trabajado como tal no.

**9. ¿Cómo es el proceso de cadena de abastecimiento de la compañía?**

Buenos nosotros tenemos proveedores en China y Estados Unidos, básicamente lo que nosotros compramos son los insumos como tal y lo que nosotros hacemos aquí es la fabricación, es decir como si uno tuviera la estufa, en lugar de importar la estufa completa lo que se hace es importar la base, las rejillas y aquí ensablo y hago la estufa, eso es básicamente lo que estamos haciendo, unos productos se traen de China y otros de Estados Unidos, dependiendo del tipo de producto, algunos en China salen más económicos que permite tener buenos márgenes, pero hay otros que no si hay que comprar en Estados Unidos con muy buenas marcas, actualmente estamos comercializando en sistemas de osmosis con un proveedor nuevo que encontramos en Estado Unidos con muy buenos precios y calidad que para nosotros es muy importante ya que la parte de que conlleve el tema del precio más allá de eso es el tema de la calidad, en muchos proyectos estamos con pólizas de cumplimiento, pólizas de calidad, es por esto que no podemos bajar la calidad en los insumos ya que nos puede salir muy costoso que nos hagan una reclamación por esto.

Hay un tema muy puntual y son las compras locales para terminar el ensamble del equipo, los accesorios y demás si es más local porque la importación saldría muy costosa y las personas que venden localmente están dedicadas exclusivamente a eso, ellos hacen volúmenes grandes de importación y por costos es más fácil comprarlos local.

**10. ¿En qué aspectos ha afectado la pandemia causada por el Covid-19 a la empresa?**

Nos ha afectado, en la manera en que como les indique anteriormente nosotros trabajamos temas de contratación privada como estatal, la contratación privada nosotros trabajamos más hacia el área de proyectos y desarrollo de ingeniería, entonces eso es algo que quedó en veremos, antes de pandemia a inicios de marzo del año pasado estábamos cerrando un proyecto de sistemas de filtración aproximadamente por un coste de 300 millones, pero llegó la pandemia y la decisión de la compañía es que ese proyecto no se realizaría, teníamos

muchos proyectos de este estilo en los cuales ya teníamos negociaciones muy avanzadas pero la incertidumbre de no saber qué iba a pasar, donde duramos más de un mes en la casa todos, donde no se iba a la oficina y se trabajaba desde casa, aunque ciertas labores era difícil realizar desde casa, esto nos pega muy dura en lo que tiene que ver con los aportes parafiscales, entonces sí afectó bastante en ese sentido, aunque actualmente se han reactivado algunos sectores y se han visto varios proyectos y cotizaciones de producto, no se ha concretado las compras, no se finiquitan muchos de los proyectos que esperaríamos realizar este año, entonces sí nos afecta y afectó bastante el tema para ser más reales el año pasado ya que nuestras ventas cayeron más del 50%, nos afectó grandemente la pandemia.

#### **11. ¿Qué expectativas tienen con el cumplimiento del presente proyecto de grado?**

Nosotros esperamos que el proyecto de grado sea un proyecto que realmente le permita a la compañía tomar acciones sobre las cuales nos permita abrir el horizonte de la compañía, no quisiera que fuera un proyecto que se quedara en papel si no que fuera un proyecto que podamos desarrollar y que nos dé unas herramientas bien importantes, que podamos utilizar y que nos dé un horizonte hacia donde nosotros podemos ir y buscar un crecimiento real de la compañía, yo creo que a nivel de tesis uno a veces más allá del cumplimiento del documento para graduarse, digámoslo así, es más importante lo que uno pueda dejar a las personas involucradas en el mismo, entonces por ejemplo hay historia de éxito en términos de tesis, como lo es Crepes and Waffles creo que su negocio comenzó por un desarrollo de un trabajo de grado y que bueno que eso se haga realidad lo que queda establecido en una documentación, entonces básicamente nosotros como Hydrochem esperamos realmente de este proyecto de tesis.

### Anexo 3

#### Tabla 9

Matriz MEFI (Matriz de Evaluación de Factores Internos)

<b>MATRIZ MEFI (EVALUACIÓN DE FACTORES INTERNOS) - EMPRESA HYDROCHEM</b>			
<b>FACTORES CLAVES</b>	<b>PESO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>VALOR PONDERADO</b>
<b>FORTALEZAS</b>			
La empresa cuenta con gran reconocimiento y una amplia experiencia en el mercado. Siendo activa por más de 10 años, Hydrochem ha logrado poseer un buen nombre e imagen ante el sector económico en el que se desenvuelve (Good Will).	0,10	3	0,30
Experiencia y conocimiento en el ámbito profesional, laboral y académico, tanto de sus directivos como de sus colaboradores	0,05	3	0,15
Todas sus líneas de negocio cuentan con cualidades como la innovación y la actualización constante de todos sus equipos y servicios, estando a la vanguardia de la tecnología, satisfaciendo las necesidades y deseos de sus clientes.	0,10	4	0,40
La compañía se caracteriza por brindar una excelente atención al cliente (preventa, venta y postventa) de todos sus productos y servicios. Ofreciendo altos estándares de calidad y soluciones a la medida que se adaptan a los requerimientos de los clientes.	0,15	4	0,60
La organización cuenta con un amplio portafolio de productos y servicios, con precios altamente competitivos que se adaptan a las necesidades y presupuestos de cada cliente.	0,05	3	0,15
<b>DEBILIDADES</b>			
La compañía cuenta con una limitada presencia a nivel nacional (aliados estratégicos), que le impide poder llevar sus productos y servicios a clientes potenciales, reduciendo de este modo su participación en el mercado.	0,15	1	0,15
La empresa carece de una estructura comercial debidamente definida, ocasionando dificultades en el proceso de ventas. Por otro lado, no cuenta con estrategias de marketing que les faciliten lograr la visibilidad de la marca.	0,15	1	0,15
La compañía no realiza una adecuada estandarización de sus cargos y funciones, causando que no haya especialización y división del trabajo.	0,05	2	0,10
La gerencia presenta falencias en la planeación de sus recursos (físicos, humanos y económicos) provocando que no haya una optimización adecuada de estos.	0,10	1	0,10
La sociedad no cuenta con los suficientes recursos económicos y financieros, que le permitan fortalecer y/o expandir su actividad económica.	0,10	2	0,20
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>		<b>2,30</b>

Nota. Elaboración propia con base a entrevista a Representante Legal de Hydrochem

## Anexo 4

Tabla 10

Matriz MEFE (Matriz de Evaluación de Factores Externos)

<b>MATRIZ MEFE (EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS) - EMPRESA HYDROCHEM</b>			
<b>FACTORES CLAVES</b>	<b>PESO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>VALOR PONDERADO</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>			
Los tratados de libre comercio que Colombia actualmente tiene vigentes con Israel, México, Salvador, Guatemala, Honduras, CAN, Caricom, Chile, EFTA, Canadá, Estados Unidos, Mercosur, Cuba, Unión Europea, Alianza del Pacífico, Costa Rica y Corea del Sur, los cuales tienen como objetivo ampliar el mercado de bienes y servicios entre los diferentes países, logrando en este caso, que las empresas Colombianas tengan opciones de expansión internacional y también que puedan importar productos a precios competitivos.	0,05	3	0,15
Los gobiernos de todo el mundo, y concretamente en Colombia, en sus planes de gobierno se encuentran estableciendo Leyes y Normatividades en pro del cuidado y sostenimiento del medio ambiente, buscando que las empresas sepan aprovechar y tratar los diferentes recursos naturales.	0,05	3	0,15
Una de las mayores problemáticas del mundo es la alta contaminación de los recursos hídricos, lo cual obliga a las empresas y a los Estados, a realizar procesos que garanticen el menor impacto negativo en el medio ambiente.	0,15	4	0,60
Las pequeñas, medianas y grandes empresas se han propuesto objetivos de cuidado y sostenimiento del medio ambiente. Por lo cual, dichas compañías pasan a ser potenciales clientes para Hydrochem, donde se evidencia un gran crecimiento de la demanda de plantas, equipos, y técnicas que ayudan a tratar y preservar el agua, en el futuro de mediano y largo plazo.	0,15	4	0,60
Actualmente, el gobierno nacional pretende desarrollar políticas que busquen fomentar el crecimiento de las Pymes, con el fin de aumentar su participación en el mercado; puesto que, como agentes económicos, representan un porcentaje significativo dentro del crecimiento económico del país, contribuyendo a la disminución de los niveles de desempleo.	0,10	3	0,30
<b>AMENAZAS</b>			
En el mercado colombiano existen empresas con una amplia trayectoria comercial que les ha permitido crecer y posicionarse en el mercado, logrando de este modo contar con un sólido músculo financiero.	0,15	1	0,15
Colombia al igual que muchos países en el mundo, contempla dentro de su política fiscal, el recaudo de impuestos sobre las utilidades que generan las empresas, siendo este, un factor que afecta sobre todo a las pymes y empresas que tienen poco tiempo de constituidas	0,05	2	0,10
La crisis sanitaria ocasionada por el Covid19, ha traído múltiples consecuencias negativas para las dinámicas sociales y económicas a nivel nacional e internacional.	0,05	2	0,10

<b>MATRIZ MEFE (EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS) - EMPRESA HYDROCHEM</b>			
<b>FACTORES CLAVES</b>	<b>PESO</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>	<b>VALOR PONDERADO</b>
Colombia cuenta con una de las divisas más débiles de Latinoamérica, en comparación con otras monedas como el euro y el dólar, provocando incrementos en la importación de equipos al país.	0,15	1	0,15
De acuerdo con Transparencia International The Global Coalition Against Corruption, Colombia es uno de los países de Latinoamérica y el mundo que presenta unos altos niveles de corrupción, ocupando el puesto 92 en un ranking de 180 países. Por otro lado, de acuerdo con la revista Portafolio, la burocracia es uno de los mayores problemas que presentan las empresas a la hora de emprender en Colombia.	0,10	2	0,20
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>	<b>25</b>	<b>2,50</b>

*Nota.* Elaboración propia con base a entrevista realizada a Representante Legal de Hydrochem; Ministerio de Comercio de Colombia (2021). *Acuerdos TLC Vigente con Colombia.* <http://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente>

## Anexo 5

Tabla 11

Matriz DOFA

MATRIZ DOFA		
	FORTALEZAS	DEBILIDADES
<b>FACTORES INTERNOS / FACTORES EXTERNOS</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La empresa cuenta con gran reconocimiento y una amplia experiencia en el mercado. Siendo activa por más de 10 años, Hydrochem ha logrado poseer un buen nombre e imagen ante el sector económico en el que se desenvuelve (Good Will).</li> <li>2. Experiencia y conocimiento en el ámbito profesional, laboral y académico, tanto de sus directivos como de sus colaboradores.</li> <li>3. Todas sus líneas de negocio cuentan con cualidades como la innovación y la actualización constante de todos sus equipos y servicios, estando a la vanguardia de la tecnología, satisfaciendo las necesidades y deseos de sus clientes.</li> <li>4. La compañía se caracteriza por brindar una excelente atención al cliente (preventa, venta y postventa) de todos sus productos y servicios. Ofreciendo altos estándares de calidad y soluciones a la medida que se adaptan a los requerimientos de los clientes.</li> <li>5. La organización cuenta con un amplio portafolio de productos y servicios, con precios altamente competitivos que se adaptan a las necesidades y presupuestos de cada cliente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La compañía cuenta con una limitada presencia a nivel nacional (aliados estratégicos), que le impide poder llevar sus productos y servicios a clientes potenciales, reduciendo de este modo su participación en el mercado.</li> <li>2. La empresa carece de una estructura comercial debidamente definida, ocasionando dificultades en el proceso de ventas. Por otro lado, no cuenta con estrategias de marketing que les faciliten lograr la visibilización de la marca.</li> <li>3. La compañía no realiza una adecuada estandarización de sus cargos y funciones, causando que no haya especialización y división del trabajo.</li> <li>4. La gerencia presenta falencias en la planeación de sus recursos (físicos, humanos y económicos) provocando que no haya una optimización adecuada de estos.</li> <li>5. La sociedad no cuenta con los suficientes recursos económicos y financieros, que le permitan fortalecer y/o expandir su actividad económica.</li> </ol>

OPORTUNIDADES	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS DO
<p><b>1.</b> Los tratados de libre comercio que Colombia actualmente tiene vigentes con Israel, México, Salvador, Guatemala, Honduras, CAN, Caricom, Chile, EFTA, Canadá, Estados Unidos, Mercosur, Cuba, Unión Europea, Alianza del Pacifico, Costa Rica y Corea del Sur, los cuales tienen como objetivo ampliar el mercado de bienes y servicios entre los diferentes países, logrando en este caso, que las empresas Colombianas tengan opciones de expansión a otros países y también que puedan importar productos a precios competitivos.</p> <p><b>2.</b> Los gobiernos de todo el mundo, y concretamente en Colombia, en sus planes de gobierno se encuentran estableciendo Leyes y Normatividades en pro del cuidado y sostenimiento del medio ambiente, buscando que las empresas sepan aprovechar y tratar los diferentes recursos naturales.</p> <p><b>3.</b> Una de las mayores problemáticas del mundo es la alta contaminación de los recursos hídricos, lo cual obliga a las empresas y a los Estados, a realizar procesos que garanticen el menor impacto negativo en el medio ambiente.</p> <p><b>4.</b> Las pequeñas, medianas y grandes empresas se han propuesto objetivos de cuidado y sostenimiento del medio ambiente. Por lo cual, estas pasan a ser potenciales clientes para Hydrochem.</p> <p><b>5.</b> Actualmente, el gobierno nacional pretende desarrollar políticas que buscan fomentar el crecimiento de las Pymes, con el fin de aumentar su participación en el mercado; puesto que, como agentes económicos, representan un porcentaje significativo dentro del crecimiento económico del país, contribuyendo a la disminución de los niveles de desempleo.</p>	<p><b>FO1:</b> Implementar una estrategia de marketing agresiva, que le permita a la compañía fortalecer los vínculos comerciales existentes y a su vez, atraer clientes potenciales.</p> <p><b>FO2:</b> Diseñar una estrategia de penetración del mercado, que le permita a la empresa posicionarse a nivel nacional, mediante la segmentación de mercados y expansión geográfica.</p>	<p><b>DO1:</b> Generar asociaciones comerciales con empresas de otros departamentos del país (Joint Venture), con el fin de que puedan introducirse en el mercado inexplorado y dar a conocer sus productos y servicios</p> <p><b>DO2:</b> Reformar la estructura organizacional, así como los procesos administrativos de la compañía, estableciendo funciones y tareas claras; haciendo especialización y división del trabajo en cada puesto laboral.</p>



AMENAZAS	ESTRATEGIAS FA	ESTRATEGIAS DA
<p>1. En el mercado colombiano existen empresas con una amplia trayectoria comercial que les ha permitido crecer y posicionarse en el mercado, logrando de este modo contar con un sólido músculo financiero.</p> <p>2. Colombia al igual que muchos países en el mundo, contempla dentro de su política fiscal, el recaudo de impuestos sobre las utilidades que generan las empresas, siendo este, un factor que afecta sobre todo a las pymes y empresas que tienen poco tiempo de constituidas.</p> <p>3. La crisis sanitaria ocasionada por el Covid19, ha traído múltiples consecuencias negativas para las dinámicas sociales y económicas a nivel nacional e internacional.</p> <p>4. Colombia cuenta con una de las divisas más débiles de Latinoamérica, en comparación con otras monedas como el euro y el dólar, provocando incrementos en la importación de equipos al país.</p> <p>5. De acuerdo con Transparency International The Global Coalition Against Corruption, Colombia es uno de los países de Latinoamérica y el mundo que presenta unos altos niveles de corrupción, ocupando el puesto 92 en un ranking de 180 países. Por otro lado, de acuerdo con la revista Portafolio, la burocracia es uno de los mayores problemas que presentan las empresas a la hora de emprender en Colombia.</p>	<p><b>FA1:</b> Impulsar la marca propia, el servicio personalizado y postventa, como un valor agregado a la compañía frente a la competencia.</p>	<p><b>DA1:</b> Realizar una planeación administrativa, que les permita optimizar sus recursos financieros, humanos y físicos en pro de mejorar sus tiempos de respuesta y aumentar la rentabilidad.</p>

*Nota.* Elaboración propia con base a normatividad que rige a Hydrochen S.A.S y la entrevista realizada a la Gerente. Ministerio de Comercio de Colombia (2021). *Acuerdos TLC Vigente con Colombia.* <http://www.tlc.gov.co/acuerdos/vigente>

## Anexo 6

Tabla 12

## Matriz PESTEL

MATRIZ PESTEL PARA LA EMPRESA HYDROCHEM						
FACTOR	DETALLE	PLAZO			IMPACTO	
		CORTO (Menos de 1 año)	MEDIANO (1-3 años)	LARGO (Más de 3 años)		
P O L Í T I C O	Presidencia de la República	En el año 2021, el presidente de la República de Colombia es el señor Iván Duque Márquez. Según el Plan Nacional de Desarrollo de la Presidencia, dentro de su gobierno (según su Plan Nacional de Desarrollo), “se busca apoyar a 4.000 empresas con fábricas de productividad, frente a 200 actuales. Así mismo, en su gestión, se planea crear 1.6 millones de empleos y reducir el desempleo de 9.4% a 7.9%.” (p. 1 y 2)		X		Positivo
	Alcaldía de Bogotá	Claudia Nayibe López Hernández, es la alcaldesa del Distrito de Bogotá en el año 2021. En su gestión, de acuerdo con su Programa de Gobierno (2020), “se busca la protección de la estructura ecológica principal de Bogotá y adaptación al desafío global del cambio climático, preservando el agua como garantía de supervivencia. Por otro lado, también se planea aumentar los niveles de empleo, desarrollo económico y emprendimiento.”		X		Positivo
	Políticas gubernamentales que pretenden llevar recursos naturales a poblaciones vulnerables	De acuerdo con la Vicepresidencia de Colombia, “\$1.7 billones se invertirán en 158 obras de agua potable y saneamiento básico en el marco del “Compromiso por Colombia” Compromiso a través de 158 obras que generarán más de 11 mil empleos y mejorarán la prestación de estos servicios a cerca de 5 millones de colombianos en 132 municipios de 29 departamentos del país, algunos de los municipios son : Villa de Leyva, Boyacá, Montería, Córdoba, El Banco, Magdalena, La Virginia, Risaralda, Sincelejo, Sucre, corregimientos de La Herradura, Obando y Matapalo (Palmira, Valle), corregimiento de Guabitas (Guacarí, Valle), Gómez Plata (Antioquia), entre otros.		X		Indiferente

P O L Í T I C O	Altos niveles de burocracia en el país	La escuela de negocios internacional IE Business School con presencia de profesionales tanto de Bogotá como del resto del país ofrece una radiografía cualificada del emprendedor en Colombia, donde el estudio arroja que el principal problema señalado para lanzarse a emprender en Colombia es la burocracia y trámites requeridos en el 45%.			X	Negativo
	Niveles de corrupción en el país	Según el informe de Transparencia por Colombia (2016-2018), el 73% de los casos reportados constituyen corrupción administrativa o en el sector público. La corrupción en el sector privado representa otro 9%, y la corrupción en el sector judicial equivale al 7%. Por otro lado, el 69% de los casos de corrupción tiene lugar en los municipios, el 25% en los departamentos y el 6% en las entidades del orden nacional. El 45% de los hechos de corrupción se concentran en Santander, Atlántico, Valle del Cauca, Bolívar y Antioquia. En cuanto a ciudades capitales, el 29% de los hechos se dieron en Bogotá, Barranquilla, Bucaramanga, Cartagena y Medellín.			X	Negativo
E C O N Ó M I C O	Proyecto de ley de reforma tributaria	De acuerdo con lo informado por el presidente, lo que se busca como la reforma tributaria que se pretende implementar para el año 2021, es eliminar la pobreza con base a esto se puede analizar que si bien la reforma no tocaría como tal lo que ya viene desarrollando, si se busca no cargar a las pequeñas y medianas empresas, si no por el contrario dar apoyo y un empujón para que esta a su vez puedan contribuir al desarrollo del país y reducción de desempleo, se puede tomar para el caso de Hydrochem como una oportunidad de acogerse a los beneficios, a su vez es puede ser negativo ya que al imponer más impuestos a las canasta familiar , las personas evitar realizar gastos buscando establecer un equilibrio.		X		Negativo
	Acuerdos TLC con Colombia	Los tratados de libre comercio que Colombia actualmente tiene vigentes con Israel, México, Salvador, Guatemala, Honduras, CAN, Caricom, Chile, EFTA, Canadá, Estados Unidos, Mercosur, Cuba, Unión Europea, Alianza del Pacifico, Costa Rica y Corea del Sur, los cuales tienen como objetivo ampliar el mercado de bienes y servicios entre los diferentes países.	X			Positivo
	Inflación en Colombia	Variaciones en la inflación en Colombia, la cual desde el año 2015 ha tendido a la baja, encontrándose para el año 2020 en 1,61	X			Positivo

E C O N Ó M I C O	Políticas económicas de Colombia	De acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación, existen diferentes políticas económicas de Colombia, entre las cuales se destacan la política aduanera (derechos de importación y de exportación y subvenciones a la exportación) y las barreras comerciales no arancelarias (Medidas de vigilancia de las importaciones, prohibiciones y restricciones a la exportación, fijación de un precio mínimo para las importaciones)	X			Positivo
	Comportamiento del dólar	Según diferentes fuentes al 31 de diciembre de 2018 se devaluó a una tasa de 8,91 %. Según la información reportada en el boletín de indicadores económicos del pasado 8 de enero de 2020, publicado por el Banco de la República de Colombia, el peso se devaluó a una tasa de 0,84 % el 31 de diciembre de 2019. Lo anterior, considerando que la TRM, al finalizar el 2018, cerró en \$3.249,75, y en 2019 cerró en \$3.277,14. Según la información reportada en el Boletín de indicadores económicos del pasado 4 de enero de 2020, publicado por el Banco de la República de Colombia, el peso se devaluó a una tasa de 4,74 % el 31 de diciembre de 2020. Lo anterior, considerando que la TRM, al finalizar 2019, cerró en \$3.277,14, y en 2020 cerró en \$3.432,50.	X			Muy Negativo
	Plan anual de adquisiciones	Herramienta que utilizan las entidades estatales para identificar, registrar, programar y divulgar sus necesidades de bienes, obras y servicios y de este modo poder diseñar estrategias de contratación, en las que puedan participar las empresas privadas y/o proveedores potenciales	X			Positivo
S O C I A L	Migración de ciudadanos venezolanos	Más de 1 millón 825 mil venezolanos estarían radicados en Colombia, según las últimas cifras entregadas por Migración Colombia con corte al 29 de febrero del año 2020. La cifra, que representa un crecimiento cercano al 3% respecto al mes de diciembre, daría cuenta que en Colombia el 44% de los venezolanos, cerca de 800 mil, estarían de forma regular, mientras que el restante, un poco más de un millón 25 mil, estarían de forma irregular.		X		Indiferente

S O C I A L	Tendencia de la sociedad a consumir productos o servicios ambientalmente responsables	Según Portafolio, el aspecto emocional marcará la diferencia a la hora de tomar decisiones este año. Esa es una de las conclusiones del reciente informe de Tendencias del Consumidor 2021 que ha publicado LLYC en IDEAS, su centro de liderazgo de pensamiento. De acuerdo con la consultora global de comunicación y asuntos públicos, el COVID-19 está dejando una huella profunda en sus hábitos, el mayor cambio en las últimas décadas. “Ha acelerado tendencias ya existentes, pero también ha fijado nuevas preferencias y prioridades”, destaca.			X	Muy Positivo
	Crisis Sanitaria causada por el Covid19	Según el Ministerio de Salud, para el día 22 de febrero del año 2021, el Covid19 ha causado el fallecimiento de 58.974 colombianos, 2'229.663 casos confirmados; lo cual ha generado inestabilidad en el sistema de salud, en la economía y en general en el bienestar de la población colombiana.	X			Muy Negativo
	Nivel de desempleo	La tasa de desempleo en Colombia se ubicó en 15,9% en 2020, lo que significa un aumento de 5,4 puntos porcentuales más frente al 10,5 % de 2019, informó el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (Dane)	X			Indiferente
T E C N O L Ó G I C O	Inteligencia Artificial	De acuerdo con BID, se está realizando el “empleo de Inteligencia Artificial en el saneamiento de aguas, con soluciones que simplifican y facilitan la provisión de servicios.”			X	Positivo
	Innovación en saneamiento	Desarrollo de grandes innovaciones tecnologías para el agua y saneamiento en América Latina, para ello la división de agua y saneamiento del BID se encuentra implementando una iniciativa para fomentar la innovación en el sector, que contribuya a acelerar adopción de soluciones innovadoras para generar servicios inteligentes e inclusivos; con tecnologías como: Aganova sistema Nautilus, Baseform, Craley Group- ISM/Atlantis Hydrotec, Aqualia– All-Gas, Orgánica– FCR Hybrid, METfilter, Mapal GE- Floating Fine Bubble aeration, CAMBI– Hidrolisis térmica y SolidStream, entre otras.			X	Positivo

E C O L Ó G I C O	Contaminación medioambiental que obliga al Estado a que implemente políticas ambientales para las empresas	La necesidad del Estado de regular y controlar el uso de los recursos naturales y la calidad del ambiente, a fin de garantizar la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida se materializa en las políticas públicas ambientales, las cuales integran un conjunto de principios, criterios y orientaciones generales, formulados de forma estratégica, para la protección del medio ambiente, el mejoramiento de las condiciones ambientales, y en algunos casos, de manera específica, dan respuesta a problemas ambientales prioritarios.		X		Muy Positivo
	Presión de organismos internacionales como el PNUD con respecto a los objetivos de desarrollo sostenible, que pretenden promover el agua limpia y saneamiento básico.	La ONU, en su programa de desarrollo, plantea 17 objetivos de Desarrollo Sostenible que son adoptados por todos los Estados Miembros de la ONU en el año 2015. Concretamente, el Objetivo número 6 (agua limpia y saneamiento), que busca garantizar el acceso universal al agua potable segura y asequible para todos en 2030; por ende, es importante cuidar todos los recursos hídricos.			X	Positivo
L E G A L	Decreto 2820 de 2010	Tiene como objeto reglamentar el tema de las licencias ambientales en el sector hidrocarburos, minero, construcción, sector eléctrico, energía nuclear, sector marítimo y portuario, dragados, red vial, fluvial y férrea. En este decreto se pueden encontrar las disposiciones generales, los temas relacionados con la competencia y exigibilidad de la licencia ambiental, estudios ambientales, los procedimientos para la obtención de las licencias ambientales, el control y seguimiento, entre otras.	X			Positivo
	Decreto 1575 de 2007	Tiene como objetivo establecer el sistema para la protección y control de la calidad del agua, con el fin de monitorear, prevenir y controlar los riesgos para la salud humana causados por su consumo, exceptuando el agua envasada. En este decreto se pueden encontrar las disposiciones generales, las características y criterios de la calidad de agua para consumo humano, los responsables del control y vigilancia, los instrumentos básicos para garantizar la calidad del agua, los procesos básicos del control y vigilancia, las disposiciones comunes y las disposiciones finales. Teniendo en cuenta que la Hydrochem diseña y fabrica plantas de tratamiento de agua, es importante asegurarse de que estas cumplan con todos los parámetros enunciados en este decreto, con el fin de que sean avalados por los entes de control y vigilancia.	X			Muy Positivo

<b>L E G A L</b>	Resolución 631 de 2015	Tiene como objeto establecer los parámetros y los valores límites máximos permisibles que deberán cumplir quienes realizan análisis de vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público. En este tipo de estudios la compañía debe asegurarse de que sus equipos de laboratorio puedan realizar los análisis de los parámetros requeridos.	X			Muy Positivo
	Resolución 1257 de 2018	Tiene como objetivo establecer el contenido y la estructura de los programas de uso eficiente y ahorro de agua, el cual aplica para las autoridades ambientales y proyectos que obtengan una concesión de aguas. En esta resolución se puede encontrar el objeto y ámbito para la aplicación de esta y el contenido del programa de uso eficiente del agua.	X			Positivo
	Resolución 1561 de 2019	Tiene como objetivo establecer los términos de referencia para elaborar los estudios de impacto ambiental, para poder tramitar licencias ambientales de los proyectos de explotación de materiales de construcción. En este tipo de estudios se realizan caracterizaciones ambientales, entre las cuales se encuentran el análisis de calidad del agua, por lo tanto, Hydrochem debe asegurarse de tener equipos de laboratorio que permitan realizar la medición de todos los parámetros requeridos	X			Positivo
	Ley 80 de 1993	Tiene como objeto disponer las reglas y principios que rigen los contratos de las entidades estatales. En esta ley se establece cuáles son las entidades que se denominan estatales, los fines de la contratación estatal, los derechos y deberes, tanto de las entidades estatales, como de los contratistas, cuáles son las capacidades para contratar, cuáles son las inhabilidades e incompatibilidades que hay para participar en un proceso y en general todos los procesos y la normatividad que se debe tener en cuenta a la hora de realizar un proceso de contratación con el Estado.	X			Muy Positivo
	Ley 590 de 2000	Tiene como objeto dictar las disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas en Colombia. En esta ley se establecen las disposiciones generales, el marco constitucional, el acceso a mercado de bienes y servicios, los aspectos relacionados con el desarrollo tecnológico y del talento humano, el acceso a mercados financieros y finalmente todo lo relacionado con la creación de empresas.	X			Muy Positivo

<b>L E G A L</b>	Ley 816 de 2003	Tiene como objetivo que en los procesos de contratación pública se apoye a la industria nacional, por lo tanto, es esta ley se busca que las entidades públicas seleccionen a sus contratistas a través de licitaciones, convocatorias o concursos públicos, o mediante cualquier modalidad contractual, adoptando criterios objetivos que permitan apoyar a la industria nacional.	X			Muy Positivo
	Ley 905 de 2004	Modifica la ley 590 del 2000. Tiene como objetivo incentivar la formación y promoción de mercados, mediante el desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana. En esta ley se establecen las disposiciones generales, el marco institucional, el acceso a mercados de bienes y servicios, el desarrollo tecnológico y talento humano y todo lo concerniente a creación de empresas.	X			Muy Positivo
	Ley 1151 de 2007	Tiene como objeto introducir modificaciones a la ley 80 de 1993, con el fin de garantizar la eficiencia y la transparencia en los procesos, además en esta se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos.	X			Muy Positivo
	Decreto 1510 de 2013	Tiene como objetivo reglamentar el sistema de compras y contratación pública. En este decreto se establecen los conceptos básicos para el sistema de compras y contratación pública, la estructura y documentos del proceso de contratación, las garantías que se tienen en el proceso, la aplicación de acuerdos comerciales, incentivos, contratación en el exterior y con organismos de cooperación y todos los aspectos relacionados con Colombia Compra Eficiente.	X			Muy Positivo

*Nota.* Elaboración propia con base en Alcaldía de Bogotá (2020), BID (2019, 2021), Colombia Compra (2021), Congreso de Colombia (1993, 2000, 2003, 2004, 2007), DANE (2021), DNP (2021), Índice de transparencia (2016), La República (2021), Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible de Colombia (2007, 2010, 2015, 2018, 2019), Ministerio de Comercio de Colombia (2021), Ministerio de relaciones interiores (2020), Ministerio de Salud (2021), ONU (2019), Portafolio (2016, 2021), Presidencia de la Republica de Colombia (2013, 2018), Secretaria Distrital de Ambiente (s.f), Senado de la República (2021), Vicepresidencia de Colombia (2020)



## Anexo 7

Tabla 13

Participación en el mercado

PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO								
Empresa	NIT	Ingresos 2020		Ingresos 2019		Ingresos 2018		Ingresos 2017
		2020	%	2019	%	2018	%	2017
Hydrochem S.A.S	900.407.304	\$ 940.999.882	-53,52	\$ 2.024.602.058	-24,9	\$ 2.696.162.037	-8,21	\$ 2.937.401.782
Purificación y análisis de fluidos S.A.S	860.518.299	\$ 37.781.053.000	-0,02	\$ 37.789.147.000	23,5	\$ 30.597.719.000	9,75	\$ 27.880.215.540
Kaika S.A.S	860.001.911	\$ 39.778.314.000	8,53	\$ 36.652.287.000	20,04	\$ 30.534.376.000	28,67	\$ 23.729.967.000
Khymos S.A.S	832.003.079	\$ 27.897.994.654	-13,01	\$ 32.069.368.224	5,07	\$ 30.521.876.983	31,1	\$ 23.282.247.667
Lab Brands S.A.S	860.028.662	\$ 25.436.331.000	11,1	\$ 22.894.737.000	15,16	\$ 19.881.524.000	-22,2	\$ 25.549.012.000
Hanna Instruments S.A.S	900.352.772	\$ 12.158.838.205	3,56	\$ 11.740.949.667	5,87	\$ 11.089.998.809	33,31	\$ 8.319.051.093
Artilab S.A	800.053.310	No reporta	-	\$ 12.296.687.000	18,82	\$ 10.349.020.000	-2,27	\$ 10.589.184.000
Aquages S.A.S	900.886.861	No reporta	-	\$ 1.164.728.417	38,45	\$ 841.248.095	-84,1	\$ 5.290.308.688
LAB Instruments S.A.S.	830.513.999	\$5.450.375.501	-14,89	\$ 6.404.120.215	63,93	\$ 3.906.520.520	-28	\$ 5.428.720.399
Analytica S. A	890.935.513	No reporta	-	\$ 7.864.543.000	-52,4	\$ 16.509.668.000	-18,5	\$ 20.266.575.000
Kasai SAS	800.078.000	No reporta	-	\$ 1.547.112.653	-12,6	\$ 1.771.003.625	-39,5	\$ 2.926.678.000

PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO								
Empresa	NIT	Ingresos 2020		Ingresos 2019		Ingresos 2018		Ingresos 2017
Vidcol S.A.S	860.532.874	\$ 3.180.553.000	-18,53	\$ 3.903.875.000	-6,28	\$ 4.165.659.000	66,76	\$ 2.498.041.000
Bioquímicos Colombianos Ltda.	860.501.595	\$ 1.954.611.830	4,4	\$ 1.872.149.702	12,51	\$ 1.663.955.131	5,96	\$ 1.570.350.583
US Biosolutions Colombia S.A.S.	830.116.015	\$ 2.419.068.986	-24,2	\$ 3.191.204.225	-11,3	\$ 3.597.883.175	43,39	\$ 2.509.238.375
Acuameunier S.A.S	800.250.918	\$ 2.524.368.312	37,03	\$ 1.842.148.148	-29,9	\$ 2.626.670.439	8,15	\$ 2.428.791.819
<b>Total</b>		<b>\$ 160.476.253.084</b>	<b>-12,43</b>	<b>\$ 183.257.659.309</b>	<b>7,32</b>	<b>\$ 170.753.284.814</b>	<b>3,36</b>	<b>\$ 165.205.782.946</b>

*Nota.* Elaboración propia con datos de la Cámara de Comercio de Bogotá (2017, 2018, 2019, 2020 y 2021)

## Anexo 8

## Figura 18

## Plan de implementación para la empresa Hydrochem S.A.S detallado

Proyecto estratégico	Área responsable	Duración del proyecto (Meses)	Objetivo general	Fase/Macroactividades	Objetivo de cada fase SMART	Indicador	Entregable/Resultado esperado
Gestión y buenas prácticas de Marketing Digital.	Dirección comercial de Hydrochem S.A.S.	12 meses	Implementar una estrategia de marketing agresiva, que le permita a la compañía fortalecer los vínculos comerciales existentes y a su vez, atraer clientes potenciales.	Definir el catálogo de productos y servicios que la compañía ofrece al mercado, todo ello plasmado en un brochure, el cual debe contener de manera atractiva y detallada cada una de las características y el valor agregado que tienen cada uno de sus productos y servicios a ofertar.	Crear presencia en las redes sociales para generar visitas a cada una de estas, e incentivar las visualizaciones de su página web. El número deseado de visitas al sitio web es de 1000 mensuales, sin embargo, mientras se realice el posicionamiento de marca, lo ideal es que este número de visitas crezca exponencialmente. Es relevante para el proceso de Marketing, que la empresa pueda realizar la publicación de contenido de manera frecuente. Contar con el catálogo adecuado de productos y servicios, que cuenten con su descripción y valor agregado. Lo ideal, es que se lleve a cabo el cumplimiento este objetivo en los primeros 6 meses, para que en los siguientes 6 meses se ejerzca un control al proceso, realizando mejoramiento continuo.	(Número de Visitas al sitio web/1000 visitas)*100	1. Creación y publicación de contenido en redes sociales. 2. Reestructuración y seguimiento de la página web.
				Crear la estrategia de generación y estilo de contenido, determinando paleta de colores y todos aquellos componentes de la Imagen Visual Corporativa; para ello es importante determinar un responsable que lleve a cabo dichas acciones. Posteriormente, seguir las instrucciones del Instructivo de Gestión y Buenas Prácticas, para la correcta implementación y creación de los perfiles oficiales de la empresa.		(Número de visualizaciones redes sociales/1000 visitas)*100	
				Reestructuración del sitio web de Hydrochem S.A.S, siguiendo los parámetros sugeridos por las estudiantes quienes realizan el proyecto de investigación.			

Proyecto estratégico	Área responsable	Duración del proyecto (Meses)	Objetivo general	Fase/Macroactividades	Objetivo de cada fase SMART	Indicador	Entregable/Resultado esperado
Expansión comercial dirigida a la incursión en los sectores económicos y departamentos del país en los cuales no tienen una presencia importante y representativa.	Dirección comercial de Hydrochem S.A.S	12 meses	Diseñar una estrategia de penetración del mercado, que le permita a la empresa posicionarse a nivel nacional, mediante la segmentación de mercados y expansión geográfica.	Crear un plan de acción en donde se establezca un cronograma de los sectores económicos y geográficos donde se van a ofertar los productos y servicios.	Aumentar la presencia de la compañía en los diferentes departamentos sugeridos, puesto que estas regiones son puntos estratégicos, que cuentan con las más altas participaciones como agentes económicos dentro de las cuentas del PIB nacional, a su vez lo ideal es penetrar en los sectores económicos que tienen mayor afinidad con el objeto social de la organización objeto de estudio, los cuales tienen una importante participación dentro del producto interno bruto. Realizando una comparación de los ingresos operacionales del año 2019 al año 2020, la compañía tuvo un decrecimiento del 0.51%, por lo tanto se suigiere que la compañía para el mes de diciembre del año 2021 aumente sus ingresos operacionales logrando	(Número de ventas realizadas/Ventas año 2019)*100	1. Informe de ventas donde se evidencie el total de ventas para el mes de diciembre del año 2021
				Generar asociaciones comerciales con empresas de otros departamentos del país (Joint Venture), con el fin de que puedan introducirse en el mercado inexplorado y dar a conocer sus productos y servicios			
				Realizar un seguimiento y control del cumplimiento del plan de acción, con el fin de realizar actividades de mejora en caso de ser requerido.		(Número de departamentos donde se tiene presencia/ 7 departamentos) *100	

*Nota.* Elaboración propia como resultado de la investigación

## Anexo 9

## Figura 19

## Plan de mejora para la empresa Hydrochem S.A.S

Objetivo SMART	Indicador analizado	Descripción de la oportunidad de mejora	Tipo de acción [Preventiva o Correctiva]	Fecha limite	Acción o compromiso	Responsable	Fecha seguimiento	Resultado o status	Comentarios
<p>Crear presencia en las redes sociales para generar visitas a cada una de estas, e incentivar las visualizaciones de su página web. El número deseado de visitas al sitio web es de 1000 mensuales, sin embargo, mientras se realice el posicionamiento de marca, lo ideal es que este número de visitas crezca exponencialmente. Es relevante para el proceso de Marketing, que la empresa pueda realizar la publicación de contenido de manera frecuente. Contar con el catálogo adecuado de productos y servicios, que cuenten con su descripción y valor agregado. Lo pertinente, es que se lleve a cabo el cumplimiento de este objetivo en el primer semestre del año, para que en los siguientes 6 meses se ejerza un control al proceso, realizando mejoramiento continuo.</p>	(Número de Visitas al sitio web/1000 visitas)*100	<p>En primer lugar y con el fin de aumentar la productividad de la compañía, se busca aumentar y reforzar la imagen corporativa de la empresa, a través de acciones que le permitan ser más atractiva a nuevos clientes, reforzando la presencia de la organización en el Marketing digital, este visto desde el empleo de las Redes sociales como canales oficiales de comunicación, para que la empresa logre ser reconocida ante sus clientes, el mercado y la comunidad en general; y así mismo, el uso de una página web, vista como un instrumento que impulse las ventas de los diferentes productos y servicios ofrecidos por Hydrochem. Esta a su vez será una carta de presentación ante potenciales clientes puesto que permite dar a conocer de una forma más directa, clara, específica, con información relevante que podrán tener más a su disposición.</p>	Correctiva	Pendiente por definir con la empresa	Pendiente por definir con la empresa	Sandra Yinnet Castro Morales	Trimestralmente. Con fecha de inicio finales de agosto del presente año.		
	(Número de visualizaciones redes sociales/1000 visitas)*100								

Objetivo SMART	Indicador analizado	Descripción de la oportunidad de mejora	Tipo de acción [Preventiva o Correctiva]	Fecha límite	Acción o compromiso	Responsable	Fecha seguimiento	Resultado o status	Comentarios
Aumentar la presencia de la compañía en los diferentes departamentos sugeridos, puesto que estas regiones son puntos estratégicos, que cuentan con las más altas participaciones como agentes económicos dentro de las cuentas del PIB nacional, a su vez lo ideal es penetrar en los sectores económicos que tienen mayor afinidad con el objeto social de la organización objeto de estudio, los cuales tienen una importante participación dentro del producto interno bruto. Realizando una comparación de los ingresos operacionales del año 2019 al año 2020, la compañía tuvo un decrecimiento del 0.51%, por lo tanto se sugiere que la compañía para el mes de diciembre del año 2021 aumente sus ingresos operacionales logrando recuperar la participación con la que contaban en el año anterior.	(Número de ventas realizadas/Ventas año 2019)*100	En segundo lugar, y en aras de incentivar y procurar el crecimiento de la empresa a través de la asociatividad, se sugiere incursionar en nuevos sectores económicos y lograr un posicionamiento en las diferentes regiones del país, usando como instrumento alianzas estratégicas con diferentes compañías cuyo objeto social tenga relación directa con el de la compañía objeto de estudio.	Correctiva	Pendiente por definir con la empresa	Pendiente por definir con la empresa	Sandra Yinnet Castro Morales	Trimestralmente. Con fecha de inicio finales de agosto del presente año.		
	(Número de departamentos donde se tiene presencia/ 7 departamentos) *100								

*Nota.* Elaboración propia como resultado de la investigación