



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS FACEA**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA CREACION DE EMPRESA IMPORTADORA DE  
CEMENTO TIPO “G” PROCEDENTE DE ALEMANIA COMBINADO CON  
ADITIVOS NACIONALES MEDIANTE UN ACUERDO DE  
CONFIDENCIALIDAD PARA LA INDUSTRIA PETROLERA EN EL  
ECUADOR.**

**“Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Ingeniería en Negocios  
Internacionales”**

**Profesor/a guía:  
Santiago Nicolás Nájera Acuña**

**Autor:  
Erick Adrián Sánchez Ríos**

**Año  
2019**

### **DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA**

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

---

Dr. Santiago Nicolás Nájera Acuña

C.I. 1712630787

### **DECLARACIÓN PROFESOR CORRECTOR**

"Declaro haber revisado este trabajo, PLAN DE NEGOCIOS PARA CREACION DE EMPRESA IMPORTADORA DE CEMENTO TIPO "G" PROCEDENTE DE ALEMANIA COMBINADO CON ADITIVOS NACIONALES MEDIANTE UN ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD PARA LA INDUSTRIA PETROLERA EN EL ECUADOR, de ERICK ADRIAN SANCHEZ RIOS, en el semestre 2019-1, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

---

Marco Antonio Lalama Gross

C.I. 1705328639

## **DECLARACION DE AUTORIA DEL ESTUDIANTE**

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

---

Erick Adrián Sánchez Ríos

C.I.: 1721086740

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mis padres que son fuente de inspiración para seguir adelante en mi vida profesional y académica, a las personas que estuvieron conmigo, amigos y en general a la educación que he recibido.

## **DEDICATORIA**

Dedico esta parte de mi vida a las personas más cercanas que estuvieron en esta etapa de mi vida.

## RESUMEN

El “Plan de Negocios para la creación de una empresa importadora de cemento tipo “G” procedente de Alemania combinado con aditivos nacionales mediante un acuerdo de confidencialidad para la industria petrolera en el Ecuador”, es un proyecto cuyo objetivo es satisfacer la necesidad de una determinada industria del país. Esto se hará posible con la creación de la empresa PetroQuímicos, la cual comercializará productos cemento de la marca Dyckerhoff y aditivo nacional para cementación de pozos. El proyecto tiene como objetivo analizar la viabilidad de la comercialización de cemento tipo “G” especializado en la industria petrolera, importado desde Alemania y la comercialización de aditivos de producción nacional en el mercado petrolero.

Para esto se realizó un análisis de los entornos mediante el análisis PEST y las cinco fuerzas de Michael Porter. Con esto se pueden definir amenazas y oportunidades de mercado. Se determinó que las condiciones del entorno son favorables y adecuadas para desarrollar el proyecto.

Adicionalmente, se efectuó un estudio del cliente para encontrar similitudes de consumo y tendencias en el mercado con el fin de determinar de manera adecuada la propuesta de valor.

Con el análisis de marketing se pudo determinar las diferentes estrategias para la empresa que incluyen estrategias de producto, precio, plaza y promoción, estas tienen como objetivo ajustarse a las condiciones del nicho mercado donde se espera intervenir.

La filosofía y la estructura organizacional ayudan a dar decretar cómo deberá conformar la empresa y su naturaleza. La misión, visión y objetivo ayudan a definir el organigrama y los procesos operativos para la comercialización de las mercancías.

Finalmente, el análisis financiero fue hecho, donde diagnostica que la inversión para esta empresa es alta, por lo que encontrar fuentes de financiamiento puede resultar complicado. El proyecto es rentable pese a que cuenta con una lenta recuperación de inversión. Concluyendo con la no factibilidad del proyecto.

## **ABSTRACT**

The “Business plan for the creation of a company who import type “G” cement from Germany combined with national additives through a confidentiality agreement for the Petroleum industry”, this is a project which main objective is satisfy the need of an industry of the country. This will be satisfied with the creation of “PetroQuímicos”, which will sell imported cement product from Dyckerhoff and the national additive. The project aims to analyze the viability of selling type “G” cement that it is specialized for petroleum industry, imported from Germany and selling the additives for domestic production.

For this purpose, an external environment analysis was done using tools such as PEST and Porter’s Five Forces to define threats and opportunities of the market. It concluded the conditions of the market are suitable to impulse the project.

Furthermore, the study of the clients was made to decided patterns of consumption and market tendencies to elaborate the proposal of value of the company.

The marketing determinate different strategies for the company including strategies for product, price, place and promotion. These strategies will adjust the company to the market conditions where it will operate.

The philosophy and organizational structure will define how the company will be conformed and its nature. The mission, vision and objectives help to define the organization chart and the operative processes to sell merchandize.

Finally, a financial analysis was made, where it was diagnosed that investment is high, consequently, finding funding will be complicated. The project is profitable but the time lapse to recover the investment is slow. In conclusion, the project is not feasible.



## Índice

1. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1. Justificación del trabajo .....	1
1.1.1. Objetivo General del trabajo .....	2
1.1.2. Objetivos Específicos del trabajo .....	2
2. ANÁLISIS ENTORNOS .....	3
2.1. Análisis del entorno externo Ecuador.....	3
2.1.1. Análisis del entorno externo.....	3
2.1.2. Análisis de la industria (Porter).....	13
2.1.3. Matriz EFE .....	17
2.2. Conclusiones.....	17
3. ANÁLISIS DEL CLIENTE.....	18
3.1. Investigación cualitativa y cuantitativa.....	18
4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO .....	25
4.1. Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentada por el análisis interno, externo y del cliente.....	25
5. PLAN DE MARKETING .....	28
5.1. Estrategia general de marketing.....	28
5.1.1. Mercado Objetivo.....	28
5.1.2. Propuesta de valor.....	29
5.2. Mezcla de Marketing .....	30
5.2.1. Producto .....	30
5.2.2. Precio.....	32
5.2.3. Plaza.....	33
5.2.4. Promoción.....	34
6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIÓN .....	35
6.1. Misión, visión y objetivo.....	35
6.1.1. Misión .....	35
6.1.2. Visión .....	35
6.1.3. Objetivos de la organización.....	36
6.2. Plan de Operaciones.....	36
6.2.1. Proceso de Importación.....	36
6.2.2. Compra Local.....	37

6.2.3. Inventario en bodega y despacho.....	37
6.3 Estructura Organizacional .....	38
6.3.1. Estructura Legal – Jurídica .....	38
6.3.2. Diseño organizacional.....	38
6.3.3. Cadena de valor.....	39
6.3.4. Mapa de procesos .....	41
7. EVALUACIÓN FINANCIERA .....	42
7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos .....	42
7.1.1. La proyección de ingresos .....	42
7.1.2. Proyección de costos y gastos.....	43
7.2. Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital.....	44
7.2.1. Inversión inicial .....	44
7.2.2. Estructura de capital .....	44
7.2.3. Fuente de financiamiento.....	45
7.3. Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de cada .....	45
7.3.1. Estado de resultados .....	45
7.3.2. Estado de situación financiera .....	45
7.3.3. Flujo de efectivo.....	46
7.4. Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración .....	47
7.4.1. Flujo de Caja del Inversionista .....	47
7.4.2. Tasa de descuento .....	47
7.4.3. Valor Actual Neto .....	48
7.4.4. Tasa Interna de Retorno .....	48
7.4.5. Índice de Rentabilidad .....	48
7.4.6. Periodo de Recuperación del a Inversión .....	49
7.5. Índices Financieros .....	49
7.5.1. Liquidez .....	49
7.5.2. Endeudamiento.....	49
7.5.3. Rentabilidad.....	50
7.5.4. Actividad .....	50
8. CONCLUSIONES GENERALES .....	50
Referencias .....	52

ANEXOS .....	59
--------------	----

## Índice de Tablas

Tabla 1: PEST - Aspecto Político Ecuador .....	3
Tabla 2: PEST - Aspecto Económico de Ecuador .....	5
Tabla 3: PEST - Aspecto Social de Ecuador .....	6
Tabla 4: PEST - Aspecto Tecnológico de Ecuador .....	7
Tabla 5: PEST - Aspecto Político Alemania .....	8
Tabla 6: PEST - Aspecto Económico Alemania .....	9
Tabla 7: PEST- Aspecto Social Alemania .....	11
Tabla 8: PEST - Aspecto Tecnológico Alemania.....	12
Tabla 9: Matriz EFE.....	17
Tabla 10: Segmentación de mercado.....	29
Tabla 11: costo de venta unitario .....	32
Tabla 12: Costo de campaña publicitaria .....	34
Tabla 13: Costo de marketing .....	35
Tabla 14: Detalle de actividades del personal de la empresa .....	39
Tabla 15: Detalle de procesos.....	41
Tabla 16: Detalle de costos de personal .....	41
Tabla 17: Detalle de costos de personal proyectados.....	41
Tabla 18: Costos de infraestructura .....	42
Tabla 19: Ingresos Proyectados.....	43
Tabla 20: Costos de Producción proyectados .....	43
Tabla 21: Cuentas por Cobrar .....	43
Tabla 22: Inversión Inicial .....	44
Tabla 23: Capital de trabajo .....	44
Tabla 24: Estructura de capital y deuda .....	45
Tabla 25: Estado de resultados.....	45
Tabla 26: Estado de situación financiera.....	46
Tabla 27: Flujo de Efectivo .....	47
Tabla 28: Flujo de caja del inversionista.....	47
Tabla 29: Tabla de descuento .....	48
Tabla 30: Valor Actual Neto.....	48
Tabla 31: TIR.....	48
Tabla 32: IR.....	49
Tabla 33: Periodo de Recuperación .....	49
Tabla 34: Índices financieros.....	49
Tabla 35: Endeudamiento .....	49
Tabla 36: Rentabilidad.....	50
Tabla 37: Actividad.....	50

## **1. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Justificación del trabajo**

El cemento tan antiguo como la humanidad data de 7000 y 6000 a.C., tras haber pasado de una sociedad nómada a una sociedad sedentaria se da inicio a un forzoso pensamiento del ser humano de limitar, proteger y mejorar las circunstancias vitales. Por esta razón, se da inicio a las construcciones primitivas de estructuras (Vidaud, 2013). El cemento ha sido un importante producto para la construcción de inmuebles desde tiempos remotos, entregando a las civilizaciones infraestructura para la realización de actividades.

Civilizaciones y pueblos enteros hicieron la utilización de este como: mezcla para unir bloques para construcción de pirámides, construcción de grandes edificios, redes de agua potable, evacuación de aguas residuales, entre otros (IECA, 2017). En la actualidad, la diversidad de uso de este producto es indispensable, por ello, los agregados a la mezcla del cemento son esenciales, por el hecho de modificar las propiedades a tal punto de adaptar las condiciones y requerimientos del consumidor (ICPA, 2018). Los aditivos dan al cemento la capacidad de ser impermeable, resistente, duradero y trabajable. Los beneficios del uso de los aditivos son: la reducción del costo mejora la trabajabilidad en el uso del cemento, asegura la calidad durante los procesos de uso y se obtiene mejores propiedades del cemento (ICPA, 2018).

Una de las industrias en las que se emplea cemento es la petrolera. Desde 1972, en Ecuador da inicio al "Boom petrolero" donde se dio inicio a la utilización del cemento en conjunto con aditivos (PETROECUADOR, 2017). En cuanto a la explotación del oro negro se necesita de una serie de pasos los cuales se dividen en diferentes procesos que son: exploración, perforación y producción. En las operaciones de perforación se encuentran ciertas técnicas de perforación, lodos de perforación y revestimiento y cementación. Para el revestimiento y cementación el primer paso es la perforación de agujero. La lechada ingresa por la tubería de diámetro inferior que con la ayuda de una bomba puede subir por el espacio entre la tubería de revestimiento y las paredes del pozo. Una vez

fragüe el cemento dentro del pozo se inserta una tubería de menos diámetro para iniciar con la extracción del petróleo (Kraus, 2001).

Por otro lado, “Alemania es la tercera mayor economía en exportaciones del mundo de productos y bienes de consumo final, y materia prima. Se encuentra en un proceso de crecimiento económico, representa el 5% de la facturación mundial del sector químico” (Bilbao, 2015, p. 4) La producción de químicos el cual el país ocupa el puesto número 3 del país en la producción de este producto (SANTANDER, 2018). Alemania tiene empresas que forman parte de las principales empresas a nivel mundial que comercian cemento; el inicio de la industria empezó en 1852 con la fábrica Portland (CEDEX, 2016); después de ello empezó el crecimiento de este siendo parte del PIB de Alemania con un fuerte porcentaje.

#### **1.1.1. Objetivo General del trabajo**

Determinar la viabilidad tanto financiera como técnica de introducción de cemento petrolero importado desde Alemania combinado con cemento nacional en el mercado industrial petrolero de Ecuador para la cementación de pozos petroleros.

#### **1.1.2. Objetivos Específicos del trabajo**

- Establecer una oportunidad aceptable de negocio la cual tenga los soportes necesarios en base a las necesidades, clientes eventuales y análisis de ambiente externo.
- Determinar las barreras de entrada y salida, oportunidades de amenaza y oportunidad de la industria mediante el análisis PESTEL y análisis Porter de la industria Petrolera Ecuatoriana.
- Crear procedimientos y costos logísticos tanto internos como externos que se deberá llevar a cabo en el proceso de importación del material.
- Implementar una estratégica de marketing la cual permita que el producto sea reconocido en el mercado objetivo.
- Implantar un análisis financiero para obtener la viabilidad de oportunidad de negocio mediante índices financieros primordiales.

## 2. ANÁLISIS ENTORNOS

### 2.1. Análisis del entorno externo Ecuador

El análisis PEST es una herramienta de planeación estratégica la cual nos provee de dirección y permite determinar factores externos de un producto, campaña y compañía. Esta herramienta analiza factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos (Danca, 2005).

#### 2.1.1. Análisis del entorno externo

En este primer análisis de entorno se estudiará a Ecuador por ser el país en el que se dará apertura la empresa que ofrecerá productos para la industria petrolera.

**Tabla 1:** PEST - Aspecto Político Ecuador

Variable/factor	Impacto	Categoría		
El sistema de gobierno que tiene la república del Ecuador es democrático, presidencial y de administración descentralizada. El presidente actual es Lenin Moreno (Freidenberg & Pachano, 2016).	Este sistema brinda la oportunidad para diferentes industrias que dedican su propósito de negocio al libre mercado de bienes y servicios, el cual se ha mantenido por ya dos gobiernos consecutivos. Con la apertura del comercio internacional se extiende el apoyo para la comercialización de químicos enfocados en el sector petrolero en el Ecuador.			4

Debido al fracaso del aporte económico internacional para proteger al parque nacional “Yasuní” en octubre del 2013 la asamblea legislativa anuncia la autorización para la explotación de la reserva amazónica que abarca los campos Ishpingo, Tambococha y Tiputini (ITT) (ITORRES, 2013).	Es una oportunidad gracias a la apertura de mercado de la industria petrolera para inversiones extranjeras y creación de nuevos pozos petroleros. La administración de la empresa pública petrolera de Ecuador da apertura a empresas locales y extranjeras para realizar servicios integrados. Estas empresas compran materia prima para realizar sus actividades.		3	
Ecuador realizó el protocolo de Adhesión del Acuerdo Comercial Multipartes con la Unión Europea (UE). Que se dio inicio el 1 de enero del 2017. A un año de lo ocurrido Alemania, España y Holanda son los principales socios comerciales (INEC, 2018).	Es una oportunidad ya que el Ecuador puede incrementar la inversión extranjera directa, obtener beneficios al comerciar directamente con países de Europa y realizar negociaciones conociendo los beneficios que se obtiene del acuerdo comercial en varias industrias.		3	
Techo consolidado para importación de bienes finales como medida proteccionista (COMEX, 2009).	Es una amenaza debido a que encarecen los precios de las importaciones de productos que no sean material prima, descartando a los que ya se encuentran con el techo consolidado en base a la OMC de impuesto ad-Valorem. Es decir, si un producto se encuentra en un 10% de impuesto y su techo es 40% se subirá el valor del impuesto.	1		

Nota: Las categorías del impacto se encuentran clasificadas de la siguiente manera: (1) color rojo claro: Muy negativo; (2) color rojo oscuro: negativo; (3) color verde oscuro: positivo; (4) color verde claro: positivo.

**Tabla 2:** PEST - Aspecto Económico de Ecuador

Variable/factor	Impacto	Categoría		
En el año 2016, el Ecuador registró una desaceleración de -1.5% a precios constantes porque los componentes del PIB decrecieron (BCE, 2018).	Es una amenaza porque el principal componente del PIB del Ecuador es la industria petrolera. Esto sucedió por motivo de la baja de precios del barril del Petróleo a nivel mundial.	1		
Las estadísticas de importación de cemento bajo la partida 2523 - Cementos hidráulicos ha ido decreciendo (Trade, 2018).	Es una amenaza debido a que las empresas están importando menos este producto y se puede ver afectado en el precio de venta de este. Además, el volumen de importación puede reducirse debido a aspectos logísticos.		3	
La inflación del Ecuador se ido disminuyendo paulatinamente, el cual varía entre 3.5% y 4% (BCE, 2018).	Es una oportunidad ya que no existe un incremento de precios en los productos, las materias primas para un producto final no se encarecen por lo tanto se hace competitivo en el mercado		3	
El indicador riesgo país según JP Morgan para el 2018 es de 663 incrementándose desde hace meses por puntos porcentuales altos (Morgan J. , 2018).	Es una amenaza ya que, si el riesgo del país es alto, muchas empresas extranjeras que quieran invertir en el mercado petrolero no estarán convencidas para entrar al país.	1		



Nota: Las categorías del impacto se encuentran clasificadas de la siguiente manera: (1) color rojo claro: Muy negativo; (2) color rojo oscuro: negativo; (3) color verde oscuro: positivo; (4) color verde claro: positivo.

**Tabla 3:** PEST - Aspecto Social de Ecuador

Variable/factor	Impacto	Categoría		
En cuanto a las preferencias del consumidor para compras de insumos para la industria petrolera; tenemos que buscan abaratar costos, sin embargo, infiere con gran potencial la calidad y durabilidad de los productos comprados (Bauza, 2015).	Esto puede determinar una gran oportunidad para ingresar al nicho de mercado. Sin embargo, al tener una competencia con precios bajos. Al momento de ganar licitaciones para empresas puede ser un mayor impacto los precios bajos.	1		
El nivel de educación en Ecuador cuenta con mejoras en la calidad educativa y el acceso a la educación (MDE, 2017).	Es una oportunidad ya que la industria de comercialización de químicos necesita de una excelente fuerza para el desarrollo de nuevos productos y mejora de estos.		2	
La marca Dyckerhoff para las empresas petroleras en cuanto al producto "Cemento" es muy reconocida por la calidad del material (PERMA, 2018).	Es una oportunidad para el plan de negocios ya que varias empresas petroleras del Ecuador trabajan ya con este tipo de cemento y marca. Por ello, la importancia de importar esta marca y material.			4

Cierre de brechas sociales mediante “Atlas” que corresponde a la planificación de erradicación de la pobreza (Jaén, 2012).	Es una oportunidad para que parte de la población se desarrolle y pueda adquirir mejor posición económica para la inversión en industrias potenciales del Ecuador. Sin duda, un beneficio para la economía del Ecuador potencializando industrias y mejorando el bien estar social.		2	
--	---	--	---	--

Nota: Las categorías del impacto se encuentran clasificadas de la siguiente manera: (1) color rojo claro: Muy negativo; (2) color rojo oscuro: negativo; (3) color verde oscuro: positivo; (4) color verde claro: positivo.

**Tabla 4:** PEST - Aspecto Tecnológico de Ecuador

Variable/factor	Impacto	Categoría		
El proceso para importación mediante plataforma pública (ECUAPASS) es una las más modernas de la región. La plataforma es una herramienta que abarca varios procesos para la importación de bienes (SENAE, 2018).	La oportunidad es alentadora para reducir la burocracia y para sistematizar el proceso de aduana de las cargas y reducir el tiempo.		3	
En Ecuador, 60 de cada 100 personas tienen acceso al internet. Este país promueve el desarrollo en el ámbito tecnológico (software o hardware). En los últimos años ha ido implementando servicios de internet para que más ecuatorianos puedan acceder (MTSI, 2018).	Es una oportunidad ya que cada vez el país se transforma y se hace parte de la era digital. El internet ayuda a la sociedad en educación y autosuperación.		2	

La inversión que hace el Ecuador en investigación y desarrollo es de 0.441% del porcentaje del PIB. Para la zona industrial es baja, en la industria de químicos hacen con sus propios costos (BC, 2015)	Es una amenaza ya que el desarrollo de la industria química va ligada a la inversión que se considere para la innovación y mejoramiento de los productos.	1		
--	---	---	--	--

Nota: Las categorías del impacto se encuentran clasificadas de la siguiente manera: (1) color rojo claro: Muy negativo; (2) color rojo oscuro: negativo; (3) color verde oscuro: positivo; (4) color verde claro: positivo.

En este segundo análisis de entorno se estudiará a Alemania por ser el país de mejor rendimiento en la exportación de cemento tipo "G". Es importante estudiar al país debido a que ofrecerá distintos puntos de vista para realizar la importación del producto que será vendido en conjunto con aditivos nacionales en la industria petrolera de Ecuador.

**Tabla 5: PEST - Aspecto Político Alemania**

Variable/factor	Impacto	Categoría			
El gobierno de Alemania es una república federal, democrática, representativa y parlamentaria. Que goza de una considerable descentralización en la toma de decisión de las legislaturas locales (SNPD, 2017).	Este gobierno se puede considerar como organizado, da prioridad a consolidar nuevos negocios y apertura para contratos con empresas de países en vías de desarrollo. Siendo esta una oportunidad para empresas que nuevas y con negociación bilateral.			4	

Alemania es Miembro de la OMC desde el 1º de enero de 1995 esto por derecho propio cuando es país de la unión europea (OMA, 2013).	Como Ecuador también miembro de la OMC existen políticas de comercio más libre mediante negociaciones los cuales excluyen derechos arancelarios y medidas de prohibición para importaciones			4
Por la decisión del Reino Unido en abandonar la UE. La consecuencia que es preocupante y evidente para Alemania por convertirse en la principal economía de la UE (Danca, 2005).	Asumiendo y perdiendo un aliado estratégico que es el UK, tendrá que soportar el peso de la economía de la UE, siendo en un tanto dificultoso por tener que tomar decisiones delicadas. Se convierte en una amenaza por que perdió un aliado y el país debe ponerse a cargo pudiendo dejar atrás las negociaciones con países en vías de desarrollo.		2	
Las políticas o leyes de Alemania están orientadas en gran medida a la exportación. Por lo que es dependiente de las mismas para su economía (OFEA, 2016).	Esto brinda una importante oportunidad al importar y no existen grandes barreras por parte del gobierno.			3

Nota: Las categorías del impacto se encuentran clasificadas de la siguiente manera: (1) color rojo claro: Muy negativo; (2) color rojo oscuro: negativo; (3) color verde oscuro: positivo; (4) color verde claro: positivo.

**Tabla 6:** PEST - Aspecto Económico Alemania

Variable/factor	Impacto	Categoría		
Alemania es la principal economía de Europa y la cuarta potencia económica mundial (Alemania, 2016).	Es una oportunidad ya que, al representar a tal porcentaje a nivel mundial, este país seguirá abarcando más países para incrementar su potencial económico.			4

<p>El desempeño de la economía alemana es afectado por su vulnerabilidad ante las crisis externas en últimos años. También porque dependen de demanda externa de bienes, lo cual expone a la zona euro y puede obtener sanciones entre la Unión Europea y Rusia (Santander, 2018).</p>	<p>Es una amenaza ya que, al verse afectado por el comercio de formar global, si existiera una guerra o algún problema económico grave Alemania exportaría en menos porcentaje sus bienes producidos.</p>	2		
<p>El PIB de Alemania en el sector industrial pertenece al 30%, en el de servicios al casi 69% y otros a la Agricultura y pesca (WTO, 2015).</p>	<p>Siendo un porcentaje amplio de su PIB general, Las exportaciones de cemento entre Alemania y Ecuador ha ido incrementando siendo en el año 2016 del 14%. Esto conlleva a una oportunidad para potencializar las importaciones de este producto.</p>			4
<p>Su moneda es el Euro y el tipo de cambio es de hoy en día es de 1 EUR =1,21072USD (Sauerbrey, 2016).</p>	<p>El tipo de cambio con la moneda que usa Alemania es un factor perjudicial si bien es cierto se igualan los precios de las monedas, pero Ecuador no tiene injerencia en el control de su moneda y se haría menos competitivo en comparación a sus países vecinos que pueden devaluar su moneda.</p>	1		

Nota: Las categorías del impacto se encuentran clasificadas de la siguiente manera: (1) color rojo claro: Muy negativo; (2) color rojo oscuro: negativo; (3) color verde oscuro: positivo; (4) color verde claro: positivo.

**Tabla 7: PEST- Aspecto Social Alemania**

Variable/factor	Impacto	Categoría		
La pobreza y la desigualdad económica y social crecen más en Alemania en comparación de la mayoría de los países de la Unión Europea (Kerkow, 2008).	El impacto que esto genera es negativo ya que puede incrementar estos índices perjudicando a la economía de Alemania, sin embargo, al ser un país con una población grande no afectara en gran proporción.			3
El número de personas con empleos precarios y/o trabajando por muy bajos salarios crece de forma permanente (Santander, 2018).	Esto genera empleo sin control de una entidad pública y malas referencias para los migrantes que puedan llegar a este país.		2	
El IDH para Alemania ha ido disminuyendo al largo de los años para el 2015 tiene 0.926 obteniendo el 4 lugar a nivel mundial (UNDP, 2018).	Como principales características del IDH considera la Salud, Educación y Riqueza. Es una oportunidad ya que si el aspecto social se encuentra y se sigue manteniendo bien. El sector industrial podrá obtener un mejoramiento.			3
Existen protestas por parte de la población alemana por la afectación ambiental de la industria cementera en dicho país (GlobalCement, 2018)	Es una amenaza ya que las protestas por el daño ambiental afectan a la industria y puede repercutir a la compra del producto.	1		

Nota: Las categorías del impacto se encuentran clasificadas de la siguiente manera: (1) color rojo claro: Muy negativo; (2) color rojo obscuro: negativo; (3) color verde obscuro: positivo; (4) color verde claro: positivo.

**Tabla 8: PEST - Aspecto Tecnológico Alemania**

Variable/factor	Impacto	Categoría		
La variedad de proyectos que tiene Alemania refleja que la investigación e innovación están altamente latentes, y que científicos alemanes aportaran a expandir el conocimiento y mejorar la tecnología (OEC, 2017).	Es una oportunidad para el crecimiento del país y para la plena industrialización de Alemania.			4
Los puertos principales de Alemania hacen un mayor uso de la tecnología para el manejo de la carga. Los empleados que trabajan en estos puertos se encuentran altamente cualificados para controlar maquinaria (Santander, 2018).	Una oportunidad para la logística de la carga teniendo facilidad de manipulación de contenedores sin tener capital humano.			4

Nota: Las categorías del impacto se encuentran clasificadas de la siguiente manera: (1) color rojo claro: Muy negativo; (2) color rojo oscuro: negativo; (3) color verde oscuro: positivo; (4) color verde claro: positivo.

### **2.1.2. Análisis de la industria (Porter)**

El análisis de las cinco fuerzas de Porter permite determinar el nivel de competencia dentro de una industria. (Porter, 1990). Para llevar a cabo este estudio se analiza la industria según CIIU al que pertenece. G4669.11 – Venta al por mayor de productos químicos industriales: anilina, tinta de impresión, aceites esenciales, gases industriales (oxígeno), pegamento químico, colorantes, resina sintética, metanol, parafina, aromatizantes y potenciadores del sabor, soda cáustica, sal industrial, ácidos y sulfuros, derivados de almidón, etcétera (INEC, 2009).

La venta de cemento con aditivos pertenece al sector “Base” según los encadenamientos de la matriz insumo producto 2016 (Industria – Industria) que realiza el Banco Central del Ecuador (BC, 2018). Pertenece a la industria “Comercio al por mayor y al por menor; incluido comercio de vehículos automotores y motocicletas”, la cual tiene una interrelación con el sector productivo “Actividades de apoyo a la extracción de petróleo y gas natural”. La relación entre estas básicamente es representar la demanda neta con la cantidad de componente o productos para ofrecer un valor agregado (BC, 2018).

#### **Poder de negociación de los clientes – Medio**

El nicho de mercado es pequeño debido a que las empresas que realizan cementación de pozos son pocas, esto tienen un impacto porque entre menor cantidad de clientes mayor es la exigencia de estos. Sin embargo, el volumen de venta es alto por lo que se puede exigir condiciones (BAENA, 2003).

Ecuador actualmente se encuentra en la doceava ronda petrolera (SH, 2017). En comparación al mundo, Ecuador maneja una modalidad contractual por contrato de servicio. Dar el servicio es sin duda lo más complicado; ya que al tienen contratos por varios años. Para ser seleccionado ganador es necesario tener buenas referencias y buenos precios. Sin lugar a duda los precios bajos darán un resultado más favorable y tener una buena entrada a la negociación con el cliente (SH, 2017).



### **Amenazas de productos o servicios sustitutos – Bajo**

La disponibilidad de productos sustitutos para el cemento es alta debido a que existe una variedad de productos alternativos. Sin embargo, estos productos no cuentan con las propiedades necesarias para el uso en pozos petroleros. Además, en los aditivos existe de igual manera una gran cantidad de sustitutos, estos productos son todos de importación, lo que genera un mayor precio (BAENA, 2003).

Los productos sustitutos para el cemento son llamados cementos verdes (Vidaud E. , 2014). Se analiza sustitutos diferentes del cemento como: desechos de marmolerías, desechos de la refinación del petrolero y productos químicos que sean desechos con el fin de sustituir cierta cantidad de cemento; no al 100%, pero si, en un porcentaje para la reducción de costos (Kerkow, 2016).

La utilización de aditivos para el cemento es importante ya que las principales razones para usarlos son: reducción de precio y obtener propiedades efectivas para el uso e implementación del trabajo (Cemex, 2018). Sustitutos de aditivos existen ya que estos son producidos químicamente. En el Ecuador existe solo una empresa global de productos químicos que elabora localmente. El cliente final importa este producto sin el conocimiento de comprar localmente.

### **Poder de negociación de los proveedores – Medio**

La comercialización de cemento petrolero lo hacen muchas empresas alrededor del mundo, por ello la mejor alternativa es la compra directa con el fabricante debido al precio que ofrece. Pese a esto el fabricante debe analizar el volumen para la venta de cemento. Por esta razón, el poder de negociación de los proveedores es medio (BAENA, 2003).

Alemania es el cuarto país que exporta a Ecuador cemento bajo la partida 2523 - Cementos hidráulicos (Trade N. , 2018). Son 18 empresas de Alemania que producen cemento, estas registran exportaciones a varios países del mundo (CemNet, 2018). La negociación se hará directamente con la empresa Dyckerhoff, haciendo que esto reduzca el precio del producto. Además, existen otras marcas que exportan cemento “G” procedentes de EE. UU., Colombia y

argentina y se tiene la posibilidad de conseguir el producto de acuerdo con las necesidades de la industria (Trade V. , 2018).

El producto nacional “Aditivo Retardante de fraguado” se comprará de la empresa global de productos químicos que elabora localmente, esto mediante un acuerdo de confidencialidad que mantendrá a las dos partes en una relación comercial exitosa debido a que la industria la cual compra el producto para cementación de pozos petroleros no tiene ningún conocimiento del aditivo. Este aditivo funciona exitosamente en las condiciones necesarias como son los ambientes calurosos de la región oriental del Ecuador (Sika, 2018).

### **Amenaza de Competidores potenciales - Medio**

La amenaza de que se integren más empresas a competir en la comercialización de químicos es baja. El costo unitario se hace menor al importar en gran volumen el cemento petrolero, a esto se lo puede definir como economías de escala, además, el conocimiento que se debe tener para este giro de negocio es bajo. Pero, el requisito de capital es alto ya que importar insumos genera costos adicionales y costo por tener el producto en bodegas, es decir, si una empresa competidora se introduce en el mercado, esta debe tener un capital bastante alto.

GTM-Ecuador es una empresa importadora de productos químicos, generalmente para la industria petrolera. Esta empresa importa gran cantidad de cemento petrolero Clase “G” de la marca Dyckerhoff. Actualmente, existen 693 empresas bajo el CIU de venta de químicos, aunque se tiene desconocimiento de empresas que puedan vender cemento especializado para la industria petrolera (SUPERCIAS, 2018).

Una amenaza en el futuro puede ser el propio cliente, ya que a la terminación del acuerdo de confidencialidad con la empresa global de productos químicos que elabora localmente, el propio comprador puede ser parte de la lista de clientes directos. La integración vertical es la estrategia que comprende esta amenaza por el hecho de poder controlar las cadenas de abastecimiento (Comunicación, 2017).

### **Rivalidad entre los competidores – Alta**

Los competidores son pocos, estos dominan el mercado al ofrecer químicos de venta para la industria petrolera. Estas empresas ofrecen productos a un precio con un margen de rentabilidad alto ya que al ser pocas las empresas, pueden tener un margen de ganancia alto, elevando el precio del producto final. La rivalidad se encuentra en medida que la demanda del producto crezca de forma lenta.

La rivalidad entre los competidores es grande, ya que alcanzar un contrato con una empresa para la comercialización de insumos petroleros crea una gran potencialidad de rentabilidad para la empresa que importa. Por supuesto, existen empresas petroleras que compran de diferentes proveedores; las normas API e ISO son parte fundamental de una empresa para cumplir con las exigencias de un contrato (Rojo, 2013).

Obtener un contrato puede definir el crecimiento dentro la industria ya que estos acuerdos duran aproximadamente entre 2 a 5 años (Chaparro, 2017). Asegurar un contrato depende de un periodo corto con posibilidad de renovar dependiendo el análisis de desempeño del contratista el cual analiza precios y calidad del servicio.

### 2.1.3. Matriz EFE

**Tabla 9:** Matriz EFE

MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS (EFE)				
No	FACTORES EXTERNOS CLAVES	PESO	CALIFICACIÓN	RESULTADO PONDERADO
<b>Oportunidades</b>				
1	En 2013, Se autorizo la explotación del parque nacional "Yasuni"	9%	4	0,36
2	La inflación del Ecuador a ido disminuyendo paulatinamente entre 3.5% y 4%	4%	2	0,08
3	Las preferencias del consumidor para compras de insumos para la industria petrolera buscan abaratar costos	9%	2	0,18
4	El proceso para importación mediante plataforma pública (ECUAPAS) es una las más modernas de la región.	8%	3	0,24
5	Las políticas o leyes de Alemania están orientadas en gran medida a la exportación.	5%	3	0,15
6	Alemania es la principal economía de Europa y la cuarta potencia económica mundial.	9%	2	0,18
7	La minería en Alemania ocupa el puesto número 10 del mundo de la producción total.	7%	3	0,21
<b>Amenazas</b>				
8	Se implementara el Techo consolidado para importación de bienes en Ecuador	6%	3	0,18
9	Baja de precios del barril del Petróleo a nivel mundial.	7%	4	0,28
10	La consulta popular de 2018, pregunta 7 sobre incrementar la zona intangible para explotación del área petrolera.	6%	3	0,18
11	Ecuador es un país que no ha desarrollado en el ámbito de software o hardware.	3%	1	0,03
12	Alemania se ha visto afectada en los últimos años por su vulnerabilidad ante las crisis externas.	7%	2	0,14
13	La pobreza y la desigualdad económica y social crecen más en Alemania en comparación de la mayoría de los países de la Unión Europea	4%	1	0,04
14	La competencia es alta en esta industria por estar conformada por pocas empresas. Uno de las principales tiene alto porcentaje del mercado.	8%	3	0,24
15	Ecuador no tiene injerencia en el control de su moneda y se haría menos competitivo en comparación	8%	3	0,24
<b>Totales</b>		<b>100%</b>		<b>2,73</b>

Según lo obtenido en la matriz EFE, se puede concluir que la puntuación obtenida está por encima de la media, de un total de 4.0 puntos. Esto responde de tal manera que las oportunidades son más que las amenazas existentes dentro de la industria. Una puntuación de 2.63 implica que se debe reforzar las debilidades y robustecer las fortalezas de la empresa para crear un escudo contra el ambiente externo.

## 2.2. Conclusiones

- Después de la investigación realizada se puede determinar que la apertura de un negocio de venta de productos químicos para la industria petrolera es aceptable.
- La importación de cemento alemán es efectiva debido a que al ser una de las principales potencias comerciales del mundo, tiene apertura a la negociación con países pequeños.

- La industria de comercialización es variada y no se puede obtener datos exactos sobre cuán beneficioso sea esta industria para el Ecuador, pero siendo este un país que su balanza comercial se basa en petróleo es importante destacar la introducción del producto importado vendido en conjunto de un producto nacional.
- Obtener un contrato en la industria resulta complicado. Sin embargo, el riesgo de inversión de este proyecto se interpone por las políticas que el gobierno aplica para esta industria.
- Contrastar el valor de las oportunidades y el valor de las amenazas da como resultado que al tener un puntaje de 1.4 y 1.33 respectivamente, significa que el entorno externo es favorable para la empresa.

### **3. ANÁLISIS DEL CLIENTE**

#### **3.1. Investigación cualitativa y cuantitativa**

##### **Método de investigación**

La investigación es un conjunto de herramientas que se aplican para la solución de un problema (Sampieri, 2014). Para obtener resultados se realizó una investigación cualitativa por el tamaño de mercado. Debido a que en casos excepcionales de universos de investigación muy reducidos se realiza un tipo de investigación diferente al no obtener los datos de investigación suficientes, se realizara una investigación de análisis cualitativos que se adaptarán al tamaño del universo.

La segmentación al que va dirigido el producto final son empresas que se encuentren dentro de la industria petrolera y realicen el servicio de cementación de pozos. El mercado se encuentra dentro de un oligopolio cuyo objetivo es reducir costos para obtener el barril de petróleo. Existen exactamente 910 empresas que se dedican a realizar operación para el servicio de perforación, extracción y en general todo proceso de servicios petroleros.

##### **Oportunidad de mercado**

Surge la necesidad de la industria petrolera en comprar productos de menor costos y de calidad apropiada para la prestación de servicios en la cementación

de pozos. En este sentido la compra de insumos nacionales con insumos extranjeros puede beneficiar para ofrecer servicios a la entidad pública y ganar contratos.

### **OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION**

- Medir la aceptación de introducir aditivos nacionales para cementación de pozos y además ofrecer la venta en conjunto de cemento Dyckerhoff tipo “G”
- Aumentar el consumo de productos nacionales para la industria petrolera.
- Identificar los canales idóneos y el mensaje para la promoción de la salsa.

### **Entrevistas a expertos**

#### Entrevistado 1

La entrevista fue realizada en el mes de octubre de 2018. Contempla aspectos sobre introducir un nuevo producto químico que sea nacional para la industria petrolera. El experto estudio Ingeniería Química en la universidad Politécnica del Ecuador. Trabajo por varias empresas que realizan explotación de crudo y se mantuvo en la actualmente llamada Halliburton Latín América S.R.L. tiene más de 15 años de experiencia y se ha desempeñado operativamente. Ahora se encuentra laborando en oficinas de la ciudad de Quito. A continuación, se detallan los aspectos más importantes de la entrevista.

La industria petrolera depende mucho del precio del petróleo, por ello no se puede determinar un incremento en el futuro en cuanto al crecimiento de este sector económico. Durante los años pasados si bien es cierto, el precio del petróleo estuvo sumamente alto, no obstante, desde el 2015 que no logra reponerse el precio a un monto considerable. Los precios de servicios que se ofrecen en el oriente ecuatoriano son altos para empresas multinacionales porque tienen un sistema de gestión detrás de la realización de cada uno de estos trabajos y para estas compañías es muy difícil competir con empresas que son nuevas ya que no tienen un sistema de gestión que se encarga de la calidad, eficiencia en tiempos de entrega y seguridad de los empleados.

Los productos que se usan para los trabajos de extracción de crudo actualmente se importan en su totalidad, debido a que el uso de estos es con tecnología de la misma empresa y solo se usan productos que estén aprobados. En cierto modo, el importar todos los productos no definen los beneficios de obtener productos del extranjero, debido a los casos por no disponibilidad. Perder o suspender trabajos por no tener el producto disponible es uno de los problemas que poseen los diferentes departamentos de la compañía. Considerando que, se puede hacer una aprobación de un producto que sea de fabricación local, de igual o mejor calidad que el producto de importación se obtienen los siguientes beneficios:

Si se importa el producto, tarda entre 3 a 4 meses entre poner la orden de compra del insumo en el sistema y tenerlo en la bodega de almacenamiento de la compañía en la ciudad Francisco de Orellana. La compra local del aditivo para la cementación de pozos es mucho más atractiva ya que tardaría a penas 3 a 4 días; este es uno de los beneficios de comprar localmente el producto. Además, la afectación del inventario de la compañía compradora se reduciría ya que ahora que importa el producto debe permanecer con un porcentaje del inventario para no mantenerse con insuficiencia de stock. Por último, el costo que genera tener en inventario en bodega genera un efecto negativo a las finanzas de la compañía, el cobro por salida de capital, pagar el flete internacional, los tributos generados por cada importación y el costo del flete interno generan un mal estar para la compañía.

#### Entrevistado 4

El experto estudio Ingeniería en negocios internacionales en la universidad de las Américas. Trabaja actualmente en el consorcio Petrosud – Petroriva en el área de compras. Cuando se requiere comprar productos con nuevos proveedores el primer paso es calificarlos por un sistema de competencias de acuerdo con parámetros que tiene la compañía. Dependiendo los productos que se necesita, se califica según el precio, calidad y tiempo de entrega. Después de ello, se elige a la mejor cotización.

La mayoría de las empresas con las que trabaja son compañías establecidas bajo el marco de la ley del Ecuador. Los riesgos para adquirir un nuevo proveedor son los financieros y de seguridad; estos riesgos van de la mano al momento de calificar los proveedores ya que al revisar los estados financieros se pueden dar cuenta del capital para afrontar los pagos que en la industria petrolera realiza dado que se tardan 6 meses en pagar por los servicios o productos.

Ahora bien, es cierto que los proveedores asumen el riesgo de importación de la mayoría de los productos comprados, en cierta medida el costo de que sea entregado en bodegas se incrementa. Sin embargo, la oportunidad de comprar a proveedores que vendan producto hecho en el Ecuador hace que disminuya el precio del producto y ventajosamente la empresa presente una superioridad al momento de participar en licitaciones. Un beneficio que sobrepasa el fruto de la negociación entre el comprador y el vendedor es que al comprar localmente se incrementa la producción nacional, incentivando la industria local.

#### Entrevistado 9

Esta entrevista contempla aspectos de regulación en cuanto a la importación y venta de cemento y comercialización de aditivos. El experto estudió Ingeniería mecánica en la universidad Politécnica del Ecuador. Trabajo por varias empresas en la industria petrolera y actualmente se encuentra trabajando en la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (ARCH) tiene más de 20 años de experiencia y se desempeña en como agente de control. A continuación, se detalla el aspecto más importante.

Regulación o restricción en cuanto a la comercialización de cemento o aditivos no existe. Se puede comercializar los productos a elección del vendedor puesto que es un libre mercado e incluso se podría aumentar o disminuir el precio de venta dependiendo el precio del petróleo. Los permisos que se debe obtener para realizar este tipo de negocios son los que particularmente se necesita para ejercicio de actividades económicas que es el permiso de funcionamiento.



## Entrevistado 12

El entrevistado estudio Ingeniería en negocios internacionales en la universidad de las Américas. Trabaja actualmente en la compañía Halliburton Latín América S.R.L. en la cual lleva 4 años y anteriormente trabajó en una empresa petrolera, pertenece al departamento de soluciones químicas “BAROID”.

La compra de insumos para la perforación es una de sus actividades que realiza cada día, esta tarea la debe hacer de acuerdo con la oferta de servicios que la empresa Petroamazonas realiza dentro de los campos de perforación. Está en su competencia realizar compras de su departamento y si se ofrece servicios integrados, cada departamento se reúne para determinar el monto de compra.

Las órdenes de compra que se emiten lo realizan según la necesidad de cada departamento. Al finalizar cada año, según los análisis de la demanda de nuevos pozos o trabajos de workover que realiza el ministerio de hidrocarburos; se fija un monto presupuestado por cada departamento el cual usa para la compra de productos (la empresa importa la mayoría de sus productos por tener su propia tecnología). La decisión de compra de insumos si el producto fuese aprobado depender del tiempo de colocación en bodegas y costo.

La motivación para que las compras de químicos sean locales se alinean a lo siguiente: reducir el precio por servicio que ofrece es muy beneficioso y por ello adquirir bienes con costo bajo es lo óptimo. Además, el no tener inventario en bodega hace que el efectivo no se quede congelado hasta el próximo uso de los productos. El tiempo de entrega y el beneficio de compra del producto en combo es un detalle adicional puesto que, genera un precio de venta al público menor dependiendo del volumen de consumo.

### **Análisis de datos obtenidos en la investigación cualitativa**

El análisis de datos comprueba la información investigada con el propósito de extraer conclusiones (Sampieri, 2014). Con la finalidad de sacar resultados de la investigación se entrevistó a 14 personas de la industria petrolera la cual ofrece datos secundarios y primarios para la realización de la investigación. A

continuación, se encuentran posibles desenlaces a las preguntas planteadas relevantes:

1. ¿Cuáles son los objetivos de la empresa para tener mejor rentabilidad al dar un servicio?

La mayoría de los entrevistados admitieron que para obtener una mayor rentabilidad al ofrecer servicios en la industria petrolera del Ecuador es necesario entender la necesidad del cliente y reducir costos para que la tarifa del barril bombeado de petróleo sea menor.

2. ¿Conoce usted de qué manera comprar materia prima su empresa?

Al ser personal operativo y administrativo fueron diferentes las respuestas. Además, el campo de investigación se realizó en diferentes empresas por lo que no comparten los mismos procesos. Sin embargo, todas las empresas optan en realizar órdenes de compra dependiendo la necesidad del producto y tomando en cuenta el presupuesto anual.

3. ¿Con qué frecuencia adquiriría productos químicos para el servicio de cementación?

Difieren las respuestas, pero tienen una correlación en que dependiendo del presupuesto y la oferta que otorga cada año el ministerio de hidrocarburos para realizar trabajos de explotación en el oriente ecuatoriano realicen las compras de los productos. Unas empresas optan en comprar diariamente para que la existencia en bodega no quede vacía y otras compañías realizan compras trimestrales con un porcentaje de inventario controlado para que el uso de los productos al momento de emplear no sea insuficiente.

4. ¿Considera que el cemento y los aditivos son primordiales al ofrecer el servicio?

Una multinacional que lleva 100 años en la industria petrolera hasta el día de hoy ha usado el cemento como único componente que no ha cambiado. Es cierto que en la era de la tecnología se ha desarrollado con la introducción de nuevos productos amigables con el ambiente. No obstante, el cemento petrolero al

tolerar trabajos de alta presión, temperatura elevada y resistir a ataques químicos del suelo es un producto único, asimismo al ser único se puede utilizar con aditivos que ayuden a cumplir con necesidades que requiere el campo de trabajo.

5. ¿Por qué preferiría consumir productos en combo y que sean locales?

La respuesta de la mayoría de entrevistados viene acompañada de los beneficios y riesgos de consumir productos en combo y locales. Los beneficios son los siguientes: efecto directo en las finanzas de las compañías ya que se reduce el costo de inventario muerto por importaciones, no pagan rubros por flete, no pagan tributos por importaciones; agilizan el tiempo de entrega del producto; el precio sería mejor al tener un producto en combo y ayudaría a la industria local. Mientras que los riesgos de compra son los siguientes: pérdida de trabajos por no tener stock de inventario, seguridad de la entrega del producto, temas legales, riesgo de desfinanciamiento de la empresa vendedora por las cuentas por cobrar.

6. ¿Estarías dispuesto a cambiar tu importación de productos y consumir un producto local en caso de tener mayores beneficios?

La mayoría de entrevistados optaron en pronunciar la conveniencia de consumir un producto importado y un producto local vendido en combo puesto que los beneficios son mayores que los riesgos. De hecho, la idea de comprar un producto local con calidad óptima para realización de sus trabajos pone un mayor peso a la compra del producto.

## **Conclusión**

El mercado se encuentra abierto a la introducción de cemento petrolero Dyckerhoff tipo "G" y aditivo producido en Ecuador y que este sea vendido en combo, a causa de existen varias necesidades que no han sido cubiertas por las empresas presentes; a pesar de que es un mercado estrecho, pero sin apertura a nuevas propuestas.

**Preferencias del cliente:**

- La industria petrolera que realiza el servicio de cementación de pozos es innovadora. Sin embargo, la compra de producto nacional inquieta puesto que no siempre la calidad de la producción nacional es eficiente.
- Prefiere la calidad y precio por sobre la cantidad; es exigente a causa de que el cliente al que venden sus servicios define con prioridad sus preferencias.
- Optimizar el tiempo de entrega y el inventario muerto, permite que la idea de la creación de una empresa que comercializa productos químicos para la cementación de pozos petroleros tenga aceptación.

**Necesidades del cliente:**

- Las empresas buscan reducir costos para que la tarifa del barril de petróleo sea menor y tengan una rentabilidad mayor. Por esta razón, siempre investigan mejoras que disminuyen costos y productos que sean de buena calidad con precios menores a los que compran.
- Satisfacer la necesidad del cliente Petroamazonas es uno de los factores críticos, porque al tener competencia con semejanza de calidad solo pueden competir por precio. Considerando lo precedente, la oportunidad de beneficiarse de inventario sin tener que agotar recursos es una oportunidad para la creación de esta empresa.

**4. OPORTUNIDAD DE NEGOCIO****4.1. Descripción de la oportunidad de negocio encontrada, sustentada por el análisis interno, externo y del cliente**

En base al análisis del entorno hecho se determina que el mercado ecuatoriano cuenta con políticas idóneas comerciales cuyo objetivo es favorecer la economía local. Existen entidades gubernamentales que apoyan a emprendedores y PYMES en actividades de comercio de mercancías tales como ProEcuador, MIPRO, entre otras. Al importar existen ciertos beneficios como la Ventanilla Única Ecuatoriana (VUE) que se encuentra en el ECUAPASS para trámites de comercio exterior, lo cual permite realizar gestiones a cualquier hora y en

cualquier parte. Asimismo, como parte de los beneficios en el comercio internacional se debe destacar la negociación del Protocolo de Adhesión con la Unión europea (MCE, 2009). Cuya principal potencia economía es Alemania, por este acuerdo se mantiene un flujo de comercialización de bienes provenientes de negociaciones bilaterales que reducen barreras entre ambas naciones.

La industria de comercialización de bienes en Ecuador cuenta con un crecimiento anual del 0.04% según el análisis de industrias del país (BC, 2018), haciendo que el mercado de comercialización de bienes se vuelva atractivo. Del mismo modo, se puede agregar que los datos de importación de cemento para construcción y para la industria petrolera ha ido en aumento provenientes de Alemania (TradeMap, 2018). Esto simboliza una gran oportunidad para el plan de negocios puesto que es un mercado ya existente y con gran potencial.

Los aditivos nacionales no tienen una buena aceptación en la industria petrolera según el análisis del cliente. Toda la materia prima que usan las empresas petroleras es importada ya que no imaginan la calidad que productos nacionales pueden tener. Sin embargo, se logró desarrollar pruebas las cuales verifican la calidad del aditivo el cual puede funcionar perfectamente en las condiciones necesarias que requiere esta industria. Debido al nuevo conocimiento del aditivo nacional los consumidores tendrán beneficios en cuanto al costo financiero, tiempos logísticos y aportara a la industria ecuatoriana.

El cemento importado de marca Dyckerhoff tipo "G" es una herramienta de trabajo que no puede ser reemplazada debido a los compuestos y por trabajar bajo los parámetros necesarios para los pozos profundos. Necesariamente requiere la importación de Alemania por ser el país de procedencia del producto, también se obtiene beneficio de costos por compra directa a la empresa productora; la industria se beneficia importando por que encontrar un cemento local con las características necesarias no existe (HOLCIM, 2018).

La empresa que presta servicios de cementación de pozos destina su dinero en la compra de cemento y aditivos en promedio \$300.000,00 y \$500.000,00 al mes (Entrevistado1, 2018). Tomando en cuenta los resultados de la investigación de

mercado, el rango de precios que el cliente está dispuesto a pagar por un conjunto de productos para la cementación de pozos petroleros es de acuerdo al mercado; El consumo de los productos va determinado de la siguiente manera: por cada saco de cemento utilizado, se usa el 5 por ciento de aditivo; de esta manera se puede definir que por cada 25 kg de cemento se use 1,25kg de aditivo (Entrevistado1, 2018).

Las empresas que comercializan químicos para la industria petrolera licitan para obtener contratos (Entrevista5, 2018). Según el CIIU, existen 693 empresas que venden químicos en el Ecuador (SUPERCIAS, 2018). Sin embargo, no todas estas empresas tienen un segmento de mercado de la industria petrolera. Además, existen 877 que están dentro de la clasificación de empresas que prestan servicios petroleros (SUPERCIAS, 2018), pero tan solo 4 empresas que se dedican a la cementación de pozos petroleros en el campo ecuatoriano (Entrevista8, 2018). Como esto representa un riesgo debido a la pequeña cantidad de compradores se debe hacer una buena diligencia para el posicionamiento de la empresa, puesto que el mercado está estigmatizado con la compra de productos extranjeros.

Para poder identificar de mejor manera la oportunidad de negocio, se realizó un estudio de mercado y se consultó con expertos acerca del consumo de un producto en combo. El consumo de cemento dicho en párrafos anteriores es irremplazable, si bien el aditivo se lo compra en el extranjero; la industria local lo produce también. En cierto modo, los beneficios de la compra en combo es el costo del producto, pero además tiene mayores beneficios que son: reducir los pagos por tributos, flete internacional, flete nacional, ahorro en inventario muerto, mejores tiempos de entrega en bodega del comprador, optimización de inventario y ganancia de trabajos por disponibilidad de inventario.

En lo que concierne la facilidad de sustituir el producto importado o local es baja, ya que con la ayuda del acuerdo de confidencialidad por parte de la empresa que produce y distribuye el aditivo en Ecuador para resguardar la información y la comercialización de este producto, se obtiene una ventaja competitiva ante los competidores. Si la rivalidad es elevada por introducir un producto que fracture

la comercialización normal de mercancía importada; hará que investiguen acerca del producto sin tener la respuesta ante una posible comercialización. Esto indica que la idea de crear una empresa de comercialización de productos químicos tenga efectividad al tener un acuerdo de confidencialidad con la empresa local.

Con la intención de crear un negocio en la ciudad de Quito que comercialice productos químicos y de acuerdo a lo investigado, existe la oportunidad de hacerlo. Puesto que, el nicho de mercado importa tanto cemento petrolero como aditivos, en definitiva, es beneficioso introducir en el mercado un aditivo nacional que genere mayores beneficios para el cliente final, siendo este vendido a menor precio. Los retos sin duda son altos a causa del mercado reducido, obtener un contrato con una de estas empresas es difícil y por otra parte los pagos a proveedores que hacen estas empresas requieren un capital financiero robusto.

## **5. PLAN DE MARKETING**

### **5.1. Estrategia general de marketing**

La estrategia general de marketing seleccionada para este proyecto es de enfoque o concentración; se da cuando la empresa se concentra en satisfacer las necesidades o preferencias de segmentos específicos (Porter, 2016). Eso es exactamente lo que plantea este plan de negocios. Las razones para la elección de esta estrategia se explican a continuación.

#### **5.1.1. Mercado Objetivo**

La selección del mercado objetivo se llevó a cabo de la siguiente manera

**Tabla 10: Segmentación de mercado**

VARIABLES	VARIABLE DE SEGMENTACIÓN	EMPRESAS
	Empresas constituidas en Ecuador (INEC, 2016)	843.745
<b>Localización Geográfica</b>	Actividad de servicios de extracción de petróleo y gas, perforación dirigida y perforación inicial. Desmantelamiento de torres, cementación, bombeo, taponamiento y abandono de pozos, etc. (SUPERCIAS, 2018)	877
<b>Mercado Objetivo</b>	Dedicadas a la cementación de pozos (Entrevista8, 2018)	6

Tomado de: Superintendencia De Compañías, Valores Y Seguros

La mayoría de respuesta en las entrevistas que se realizaron son positivas para la adquisición de productos en conjunto, lo que se traduce en una población de 6 empresas que realizan los servicios de cementación de pozos. Adicionalmente, al ser un producto barato en comparación el mercado, todas las empresas tienen la capacidad monetaria para poder acceder a este producto ya que las empresas petroleras buscan reducir costos en las operaciones (CROOKS, 2015).

### 5.1.2. Propuesta de valor

PetroQuímicos es la empresa que comercializará productos químicos para la industria petrolera en el Ecuador, la estrategia genérica que el proyecto usara es de especialización, debido a que se satisfará necesidades específicas en el nicho de mercado. El mercado meta son 6 empresas petroleras que realicen servicio de cementación de pozos en cualquier fase.

Lo que diferencia a PetroQuímicos es que, al contar con un acuerdo de confidencialidad para la comercialización de aditivos, esta ganaría competitividad en comparación a las otras empresas. Básicamente, el nicho de mercado tiene desconocimiento de que existe en el país este producto, por esta razón, al ser un producto que es nacional y nuevo con una calidad óptima para las operaciones y al combinarlo con el cemento especializado bajaría el precio, reduciría el tiempo de compra y ahorraría el costo de inventario.



De igual manera, la empresa comercializadora de productos químicos para la industria petrolera contara con un stock suficiente para los trabajos de cementación de pozos. Al iniciar se empezará solo con el aditivo retardante, sin embargo, la diversidad de productos se determinará dependiendo la demanda. Esta empresa se enfoca en brindar una experiencia diferente de compra de productos para la industria petrolera ya que brinda artículos con enfoque de un solo servicio y con suficiente stock para venta. La importación de cemento alemán tiene una reputación muy buena a nivel mundial por la calidad del producto y los beneficios que este tiene con el usuario (Álvarez A. , 2016). Cuenta con alta tecnología desde sus tiempos de fraguado hasta el contenido de partículas que benefician los ataques químicos del suelo (HALLIBURTON, 2007).

## **5.2. Mezcla de Marketing**

### **5.2.1. Producto**

#### **5.2.1.1. Estrategia de producto**

PetroQuímicos comercializadora productos químicos exclusivamente para la industria petrolera. El cemento será de la marca Dyckerhoff la cual será importada en principio en pequeñas cantidades para satisfacer la demanda del consumidor y el aditivo retardante se comprará dependiendo la necesidad.

El precio de las mercancías está en un rango accesible para el mercado meta que son 6 empresas que realizan el servicio de cementación de pozos en cualquier fase, lo que hace atractiva a la empresa. En adición, se propone realizar pruebas de laboratorio para verificar la calidad de los productos al usarse.

Son por estas razones que la estrategia que se usara en el producto es penetración de mercado. Esto debido a que se trata de una venta de un producto en combo, algo nuevo, novedoso por el precio de venta al público y diferente por el aditivo nacional.

#### **5.2.1.2. Atributos**

Al comercializar cemento importado en combo con aditivos nacionales es beneficioso para el consumidor ya que paga un valor menor comprando dos productos en uno solo. Además, la importación del cemento y la compra nacional del aditivo hace que se reduzca el costo en comparación que importar los dos productos.

Innovar de manera ágil y realizar estudios de productos similares y locales que puedan ser utilizados en el nicho de mercado es uno de los atributos de la empresa.

### 5.2.1.3. Empaque

El empaque de los dos productos va por separado. El cemento Dyckerhoff será vendido en sacos de 25kg, este usará el mismo de importación. El aditivo nacional se puede vender en distintas presentaciones dependiendo la compra de este, pueden ser: garrafón, cuñete y tambores.



**Figura 1:**  
Envase Balde



**Figura 2:**  
Envase Caneca



**Figura 3:**  
Envase Tambor

### 5.2.1.4. Branding

PetroQuímicos es el nombre seleccionado para la empresa. El nombre tiene relación directa con la venta de productos y con el mercado meta que es la industria petrolera del Ecuador. La empresa tendrá una imagen formal en el diseño que resaltará la seriedad de esta.

El color azul resaltará la responsabilidad, confianza, lealtad y estabilidad de una empresa. Este color tiene un efecto de tranquilidad y está ligado a productos con agua (Ginjaume, 2016). Por otro lado, el color negro busca la alta calidad de los productos (Ginjaume, 2016).

Estos colores tratarán de transmitir el concepto de una empresa que busca ser reconocida por situar un producto nacional en una industria que se inclina por mercancía extranjera.



**Figura 4:** Logo de empresa

### 5.2.1.5. Etiquetado y soporte

Según la norma ecuatoriana de etiquetado INEN 2288 el envase de los productos químicos industriales peligrosos debe estar plenamente etiquetados con caracteres legibles y visibles que no sean propensos a borrarse (INEN, 2013), la siguiente información debe estar:

1. Nombre del producto o componente peligroso
2. Palabra clave
3. Declaración de riesgos
4. Medidas de precaución
5. Instrucciones en caso de contacto o exposición
6. Antídoto
7. Notas para médicos
8. Instrucciones en caso de incendio, derrame o goteo, y
9. Instrucciones para manejo y almacenamiento de recipientes.

### 5.2.2. Precio

#### 5.2.2.1. Costo de venta

Se analizó la fijación del costo de venta dependiendo el total del costo de los insumos. Esto se pudo realizar favorablemente a la investigación de mercados realizada con los posibles clientes y proveedores; se incluye además el costo de importación de cemento y el costo del aditivo nacional. Se tiene un margen de ganancia de 17% por la venta en combo. El costo unitario de venta es de \$34.61.

**Tabla 11: costo de venta unitario**

Cemento Dyckerhoof - Importación en incoterm CIF						
Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total fob	Flete por saco	Seguro	Precio CIF
Un saco de cemento - 25KG	1,00	\$ 12,50	\$ 12,50	\$ 7,00	\$ 0,20	\$ 19,70

Costo de importación	
Arancel Ad Valorem por 25 kg (Saco)	\$ 1,97
FODINFA por 25 kg (Saco)	\$ 0,10
IVA por 25 kg (Saco)	\$ 2,61
Desaduanización por 25 kg (Saco)	\$ 0,94
Desconsolidación por 25 kg (Saco)	\$ 0,33
Documentación por 25 kg (Saco)	\$ 0,25
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 6,20</b>

Sika Retarder			
Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Total
Tambor de 230 kg	230,00	\$ 2,97	\$ 683,42

Ganancia	
<b>Costo Cemento por 25 kg (Saco)</b>	<b>\$ 28,39</b>
<b>Costo aditivo por 1.25 kg</b>	<b>\$ 6,21</b>

<b>PVP</b>	\$ 34,61
------------	----------

### **5.2.2.2. Estrategia de fijación de precios**

Los precios se fijaron de acuerdo con la estrategia de precios en relación con la competencia, esto quiere decir que el valor percibido por los clientes de la competencia es la base para el precio (Grasset, 2015).

Se considera esta estrategia de precios, debido a que la empresa es nueva en el mercado, y debe tener precios iguales o mejores que la competencia para poder generar utilidad. Si el precio es muy alto los clientes permanecerán con sus marcas actuales, si el precio es muy bajo, se entra en guerra de precios y toda la industria pierde valor (Díaz, 2018).

### **5.2.2.3. Estrategia de entrada al mercado y ajuste**

La estrategia que se aplicará para entrada al mercado es una estrategia de diferenciación, la misma que se fundamenta en la entrada de un nuevo producto o uno ya existente que cuenta con una ventaja competitiva (Riquelme, 2018). Además, la estrategia para el ajuste será la fijación de precios promocionales, debido a que se concederá productos precios por debajo del precio normal para generar urgencia de compra (Bazan, 2016).

## **5.2.3. Plaza**

### **5.2.3.1. Estrategia de distribución**

Como estrategia de distribución se usará una estrategia exclusiva, puesto que se busca comercializar los productos en un área geográfica específica. Este es un producto que se debe almacenar en la ciudad de Guayaquil porque la importación de cemento llega a esta ciudad y la compra de aditivo se lo realiza en la misma ciudad y debe ser destinado para el oriente ecuatoriano (Lambin, 2009).

### **5.2.3.2. Puntos de venta**

Los productos serán adquiridos en las bodegas de la ciudad de Guayaquil. Sin embargo, antes de realizar la compra en grandes cantidades se enviará producto de muestra para la realización de pruebas de calidad. Por ser una ciudad céntrica se escogió este lugar.

### **5.2.3.3. Estructura de canal de distribución**

El canal de distribución es directo, considerando que el cemento importado proviene directamente del proveedor en Alemania y el aditivo local se compra para comercializar de manera directa al cliente en el local comercial (Lambin, 2009).



**Figura 5:** Canal de distribución-Cadena de suministro

#### 5.2.3.4. Tipos de canal

El tipo de canal es directo, dado que el producto llega directamente al cliente final por medio de la empresa, sin necesidad de agregar intermediarios que encarezcan el producto ni el servicio (Lambin, 2009).

#### 5.2.4. Promoción

##### 5.2.4.1. Estrategia promocional

La estrategia de promoción para la empresa será tener vendedores especializados, tomando en cuenta que es el inicio de la empresa, esta contará con un vendedor que tenga conocimiento técnico, haya trabajado con productos similares y tenga relaciones en la industria.

##### 5.2.4.2 Publicidad

Para publicitar los productos de venta en la industria petrolera, se contará con presupuesto de acuerdo con el 0.01% de ventas mensuales. El dinero será destinado para la creación de campañas de lanzamiento y reconocimiento del producto.

**Tabla 12:** Costo de campaña publicitaria

<u>GASTOS GENERALES ANUALES</u>	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Publicidad	\$5.173,47	\$5.438,94	\$5.718,02	\$6.011,43	\$6.319,89

##### 5.2.4.3. Promoción de ventas

En fase de inicialización de la empresa, se hará promociones donde las pruebas de calidad de los productos sean gratis. Además, si se llega a definir un contrato

para la oferta de productos químicos se hará un descuento mínimo por la venta del producto en combo.

#### **5.2.4.4. Relaciones públicas**

La empresa tendrá un vendedor especializado el cual se asociará con SPE (Society of Petroleum Engineers of Ecuador) cuya función es involucrar a empresas y personas que no sean conocidas o que recién estén iniciando en la industria del petróleo en Ecuador.

#### **5.2.4.5. Fuerza de ventas**

La empresa tendrá como fuerza de ventas a una persona vendedora de los productos para cementación de pozos. La persona trabajó como operador en los servicios de cementación de pozos petroleros en una empresa multinacional. Teniendo amplio conocimiento de los productos y también de personas en las empresas que se dedican a realizar este servicio brindara su mayor esfuerzo para hacer conocer la venta en combo de la empresa PetroQuímicos.

#### **5.2.4.6. Marketing directo**

El marketing directo se llevará a cabo mediante información almacenada y recopilada que contenga los ciclos de compra de los clientes, para de esta manera ofrecer un servicio personalizado. Con esto se pueden construir relaciones duraderas y un estado de fidelidad entre el cliente y la empresa. El crear la base de datos no tiene costo adicional, pues forma parte del servicio de la empresa.

**Tabla 13:** Costo de marketing

<u>Detalle</u>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Marketing y Ventas	17735,6	20037,168	62655,9373	66281,26044	23750,14144

## **6. PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIÓN**

### **6.1. Misión, visión y objetivo**

#### **6.1.1. Misión**

PetroQuímicos es una empresa que comercializa productos para cementación de pozos de calidad óptima y precios inferiores en la industria petrolera del Ecuador, otorgando valor permanente a nuestros colaboradores, clientes, contratistas y proveedores.

#### **6.1.2. Visión**

Llegar al 2023 a comercializar químicos para la industria petrolera en un segmento más amplio, obteniendo un 35% del mercado y ofreciendo diversidad

de productos, con un enfoque de precios bajos, identificando los procesos críticos de la organización.

### **6.1.3. Objetivos de la organización**

#### **MEDIANO PLAZO**

- Consolidar dentro de los próximos 3 años la participación del producto dentro de la industria petrolera con un crecimiento de 5% anual.
- Comercializar una mayor variedad de aditivos en 3 años, para que de esta manera se pueda incrementar a 20% el número de clientes.
- Reducir el tiempo de entrega del producto en 2 días en las instalaciones del cliente, dentro de los próximos 3 años.

#### **LARGO PLAZO**

- Mejorar el manejo de inventario en 80% de acuerdo al conocimiento del cliente y del mercado, dentro de 5 años.
- En 5 años, mejorar en un 90% el control de inventario disponible en bodega, de acuerdo a los pedidos de los clientes.
- En 5 años, incrementar el margen de utilidad neta en un 18% con respecto al periodo inicial.

## **6.2. Plan de Operaciones**

### **6.2.1. Proceso de Importación.**

El proceso de importación acoge varios procesos que dependen del grado de responsabilidad entre el importador y el exportador. La compra del producto "sacos de cemento Dyckerhoff". Se hará mediante el incoterm CIF el cual representa en la factura el costo del producto, el flete y el seguro; y la responsabilidad del exportador es entregar el producto en el puerto de Guayaquil. Las responsabilidades del importador serán realizar trámites de importación, descargar la mercancía, manipulación y transportar hacia las bodegas de almacenamiento contratadas.

### Producto Saco de Cemento 25KG.



**Figura 6:** Saco de Cemento

Al realizar los trámites de importación, si la mercancía no cumple con los requisitos para importación de una persona normal, se deberá realizar con un agente de aduana para el registro de importación y nacionalización de la carga.

#### 6.2.2. Compra Local

La compra local de producto “Aditivo Retardante” se hará mediante el acuerdo de confidencialidad con la empresa global de productos químicos que elabora localmente cuyo objetivo es resguardar cierta información para que la venta del producto sea indirecta a las empresas que ofrecen el servicio de cementación de pozos. El flete nacional del producto asumirá el comprador.

### Producto Tambor de aditivo 230KG.



**Figura 7:** Tambor de aditivo

#### 6.2.3. Inventario en bodega y despacho.

Una vez hecha la importación y compra local se mantendrá los productos en una bodega alquilada en la ciudad de Guayaquil. Esta bodega tendrá un espacio suficiente para el almacenamiento del inventario que se venderá.



## **6.3 Estructura Organizacional**

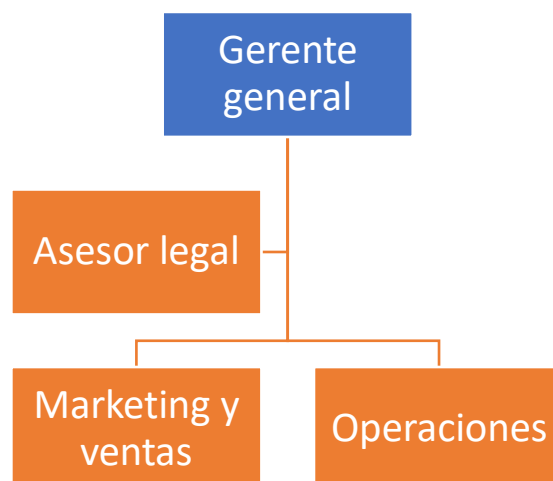
### **6.3.1. Estructura Legal – Jurídica**

La empresa será constituida en una Compañía de Responsabilidad Limitada, según el artículo 92 de la Ley de Compañías expedida en el año 1999 (SUPERCIAS, 2017). El artículo previamente mencionado explica que una “compañía de responsabilidad limitada” se debe constituir entre 2 o más personas que respondan a responsabilidades sociales por montos de las aportaciones individuales y realizan un comercio de acuerdo con la razón social o nombre de la empresa, la cual debería ir a su final con "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura (SUPERCIAS, 2017).

### **6.3.2. Diseño organizacional**

La empresa será simple/funcional, que son organizaciones que tienen pocos empleados y niveles jerárquicos cortos (Valenzuela, 2013). La toma de decisiones, formulación de objetivos y estrategias es centralizada. La organización está formada sobre criterios óptimos de contratación y depende del gerente general. Por otro lado, la comunicación de estas organizaciones es informal, cada empleado tiene tareas especializadas sin ser actividades intercambiables entre los trabajadores.

Adicionalmente, las mejores condiciones de para poder aplicar este tipo de diseño organizacional a una empresa cuyas características estructurales son el pequeño tamaño y los pocos años de existencia son: los ambientes dinámicos, de futuro poco previsible y de poca complejidad. Así mismo, que, por su flexibilidad y simplicidad, presenten una gran capacidad de adaptación. (LASCANO, 2018)



**Figura 8:** Estructura Organizacional

**Tabla 14:** Detalle de actividades del personal de la empresa

<b>Cargo</b>	<b>Número de personas</b>	<b>Actividades</b>
<b>Gerente General</b>	1	Contacto con proveedores. Controlar agente de aduana e importaciones. Compras locales. Planeación financiera. Control de inventarios.
<b>Asesor legal</b>	1	Asesoría. Constitución compañía. Contrato de acuerdo de confidencialidad.
<b>Marketing y ventas</b>	1	Contacto con clientes Licitaciones Ventas Visitas clientes
<b>Operaciones</b>	2	Manejo de carga. Control camiones de carga.

### 6.3.3. Cadena de valor

Es una serie de actividades que hace una empresa las cuales generan valor para el cliente (Porter, 2016). El valor de la empresa se genera a partir de las actividades de apoyo y actividades principales.

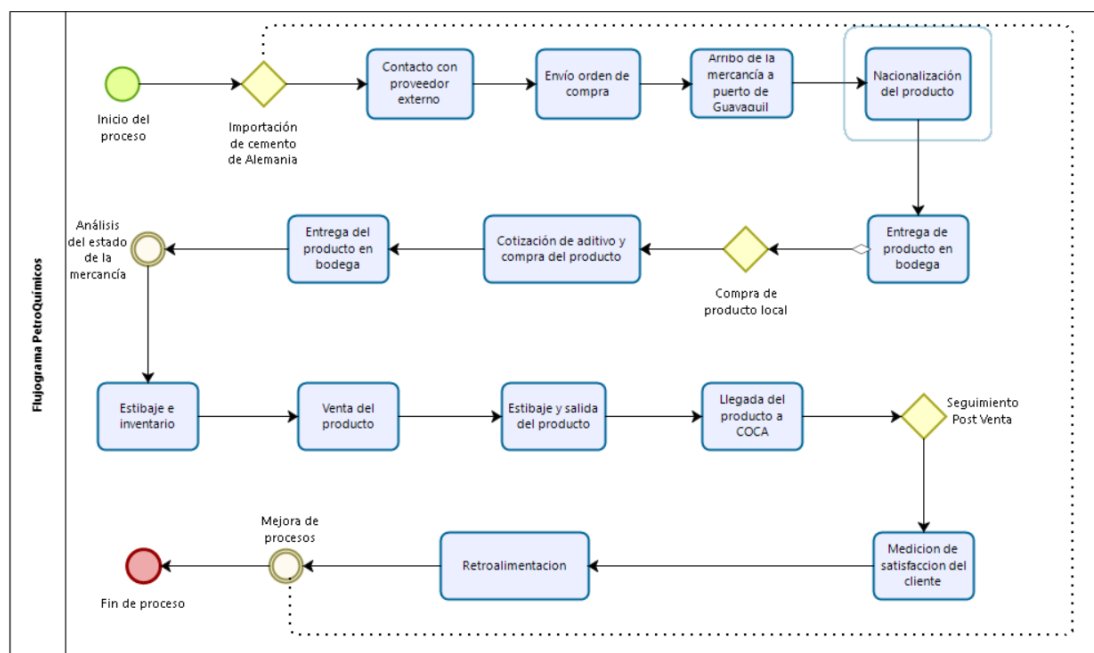
La operación de una empresa se ve encargada de las actividades principales que son logística de entrada, operaciones, logística de salida, marketing y ventas y servicios Post Ventas. Las actividades primarias críticas son la logística de entrada, las operaciones y el marketing y ventas, puesto que, sin el arribo las importaciones de cemento y sin la disponibilidad de producto que se compra localmente no es efectiva la venta de insumos. Asimismo, un deplorable manejo los inventarios resultara en un pésimo despacho de productos. Finalmente, es crucial la contratación de un personal de ventas que esté relacionado en la industria y conozca del producto a vender.

Las actividades de soporte se encargan del buen funcionamiento para las operaciones, es decir, actividades de infraestructura, recursos humanos, tecnología y compras. Las más críticas para la empresa son compras, tecnología y recurso humanos, debido a que, sin un buen manejo de compras, las importaciones tendrán demoras y las compras locales no estarán disponibles en bodega. Además, sin un software de inventarios no se puede contabilizar el inventario disponible y finalmente contratar una persona adecuada con aptitudes y actitudes comerciales hará que se encargue de los primeros contratos.

<b>Infraestructura:</b> Se rentará una bodega la cual contará con espacio suficiente para el almacenamiento de los productos. Además, contará con servicios básicos, una pequeña oficina para la operación.				
<b>Compras:</b> coordinar las importaciones y compras locales de materias primas para la comercialización. Compra de suministros de oficinas.	<b>Tecnología:</b> compra de software de inventario y computadoras para la gestión administrativa.		<b>Recursos humanos:</b> Reclutamiento del personal de ventas que este introducido en la industria petrolera y conozca el producto. Además, la	
<b>Logística de entrada:</b> -Recepción de mercadería importada y local. -Almacenamiento de productos en bodega de Guayaquil.	<b>Operaciones:</b> - Controlar Inventarios -Tomas de pedidos y facturación para el despacho de producto.	<b>Logística de Salida:</b> - Controlar el flete nacional. Transporte desde GYE hacia COCA.	<b>Marketing y ventas:</b> - Publicidad mediante agente vendedor. - Promociones por productos e inventario estancado.	<b>Servicio Post Venta:</b> - Soporte en los problemas logísticos. - Control de inventario - Control de Cuentas

**Figura 9:** Gráfica de la cadena de valor de la empresa

### 6.3.4. Mapa de procesos



**Figura 10:** Flujograma de procesos

#### 6.3.4.1. Detalle de procesos

En el cuadro a continuación se presentan actividades principales, actividades secundarias, recursos, tiempos requeridos en cada uno de los subprocesos

**Tabla 15:** Detalle de procesos

Proceso	Subproceso	Recurso	Tiempo	Personal
Importación de Cemento y compra Local	Contacto con proveedor	Correo Electrónico	3 horas	Gerente General
	Contacto con operador logístico	Correo Electrónico / Teléfono	30 min	Gerente General
	Importación de cemento	Operador logístico	40 días	Operador logístico
Compra Local	Contacto con proveedor nacional	Correo Electrónico	1 hora	Gerente General
	Compra de producto local	Flete nacional	30 min	Gerente General
Venta de mercancías.	Venta del producto	Personal de ventas	1 día	Marketing y ventas

**Tabla 16:** Detalle de costos de personal

Cargo	Número de personas	Sueldo Mensual	Décimo Tercero	Décimo Cuarto	Aporte al IESS	TOTAL SUELDO
Gerente General	1	600,00	600	32,17	74,7	1.306,87
Marketing y Ventas	1	1.200,00	1200	32,17	149,4	2.581,57
Operaciones	2	70,00	70	32,17	8,72	180,89

**Tabla 17:** Detalle de costos de personal proyectados

SUELDOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente General	\$ 9.060,80	\$ 10.211,58	\$ 10.795,08	\$ 11.413,22	\$ 12.068,07
Marketing y Ventas	\$ 17.735,60	\$ 20.037,17	\$ 62.655,94	\$ 66.281,26	\$ 23.750,14
Operaciones	\$ 1.398,06	\$ 1.532,32	\$ 1.600,39	\$ 1.672,51	\$ 1.748,91
<b>Total</b>	<b>\$ 28.194,46</b>	<b>\$ 31.781,07</b>	<b>\$ 75.051,41</b>	<b>\$ 79.366,99</b>	<b>\$ 37.567,12</b>

**Tabla 18: Costos de infraestructura**

DATOS	Gasto
Bodegas almacenamiento	\$ 2.000,00
EPP	\$ 1.000,00
Montacargas	\$ 1.500,00

La infraestructura se realizó, según cotizaciones de arriendo de bodegas

## 7. EVALUACIÓN FINANCIERA

Es un proceso financiero que, mediante una inversión inicial y los beneficios esperados, tiene como objetivo principal medir la rentabilidad de un proyecto de inversión (Chaparro, 2017). Como parte del proyecto se harán análisis financieros proyectados a 5 años con el objetivo de determinar la viabilidad de factibilidad de la inversión.

### 7.1 Proyección de ingresos, costos y gastos

#### 7.1.1. La proyección de ingresos

Refleja el comportamiento de la demanda con respecto al impacto de la introducción de una empresa que comercializa productos químicos para la industria petrolera por un periodo de 5 años. Mientras que la proyección de costos y gastos determinan el comportamiento los factores financieros de la empresa.

La proyección de ingresos está determinada por la venta del producto en combo; venta de cemento tipo "G" y aditivo retardante. Esto define el flujo de ventas que tiene el emprendimiento por el periodo de 5 años y se encuentran colocados en cantidad y rubro monetario.

El primer año de la empresa se registra ingresos de 517.347,21 USD por la venta de 14.950 KG de cemento y aditivos. Se estiman que las ventas crezcan un 2% durante los dos primeros años, hasta llegar a un 3% en el cuarto y quinto año. Se espera que para el quinto año el ingreso total sea de \$ 649175.62 USD.

La estructura de ingresos se basa en el margen de utilidad el cual está directamente relacionado con el precio, de la venta de los productos se obtiene un margen de utilidad del 17%.

**Tabla 19: Ingresos Proyectados**

Ingresos proyectados	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cantidad proyectada de ventas	14950	14969	14987	15006	15025
Precio	\$ 415,26	\$ 423,57	\$ 440,51	\$ 471,35	\$ 518,48
<b>TOTAL INGRESOS VENTAS</b>	<b>\$ 517.347,21</b>	<b>\$ 528.353,77</b>	<b>\$ 550.174,78</b>	<b>\$ 589.422,88</b>	<b>\$ 649.175,62</b>

**7.1.2.1. Precio de venta**

Es de suma importancia destacar que el precio de venta del producto “Cemento tipo G” es un promedio entre los principales vendedores de este producto y el precio del aditivo está directamente relacionado con la lista de precios que la empresa vendedora ofrece.

El aumento de las ventas se considera por el crecimiento de la industria, cuyo incremento es de 3% anual (Sampieri, 2014).

**7.1.2. Proyección de costos y gastos**

De igual manera, es significativo conocer el comportamiento de los costos y gastos, debido a que forman parte fundamental de la estructura del sistema productivo de la empresa. Es fundamental recalcar que el proyecto tiene como finalidad la comercialización de productos finales, no existen costos asociados a la producción como materias primas y maquinaria. En función de esto, los costos fijos y variables están asociados la actividad comercial.

**Tabla 20: Costos de Producción proyectados**

DATOS	Gasto	Periodo	Clasificación
Bodegas almacenamiento	2.000,00	mensuales	C.F.
Contrato de acuerdo de confidencialidad	2.000,00	Un solo pago	OPERACIONAL
Suministros	100,00	mensuales	C.F.
Gastos por asesoramiento Jurídico	500,00	mensuales	C.V
EPP	1.000,00	Un solo pago	C.F.
Publicidad	0.01% ventas mensuales	mensuales	C.V
Gastos de constitución	2.000,00	Un solo pago	OPERACIONAL

Los costos se asocian con el nivel de productividad efectiva, tomando en cuenta el tiempo ocioso. Estos costos en su mayoría corresponden a la operación del negocio. Los costos fijos se ven afectados por la inflación.

**Tabla 21: Cuentas por Cobrar**

CxC	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Cuentas por cobrar iniciales	\$ 2.216.460,79	\$ 3.151.238,47	\$ 3.263.609,97	\$ 3.469.198,56	\$ 3.792.534,80
(+) Cuentas por cobrar del período	\$ 517.347,21	\$ 528.353,77	\$ 550.174,78	\$ 589.422,88	\$ 649.175,62
(-) Cobranzas	\$ 252.617,70	\$ 522.721,65	\$ 539.008,85	\$ 569.339,40	\$ 618.599,80
<b>(=) Cuentas por cobrar finales</b>	<b>\$ 2.481.190,30</b>	<b>\$ 3.156.870,59</b>	<b>\$ 3.274.775,91</b>	<b>\$ 3.489.282,03</b>	<b>\$ 3.823.110,62</b>

Las cuentas por cobrar en esta industria desde que las facturas son emitidas hasta el pago lo hacen después de 6 meses. Por ello en la estructura de capital y deuda se añade el Capital por espera de cuentas por cobrar que ayuda a mantener la liquidez del negocio.

## 7.2. Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital

### 7.2.1. Inversión inicial

La inversión inicial para el proyecto es de 450.191,76 USD. Los cuales tendrán como finalidad estructurar la empresa en el marco legal de las leyes del Ecuador. Asimismo, los gastos de suministros, inversiones de PPE, inversión en intangibles arriendos de bodega, capital por espera de cuentas por cobrar están contemplados y compra de inventario inicial.

**Tabla 22: Inversión Inicial**

Inversiones PPE	
Inversiones Intangibles	200,00
Inventarios	160.174,06
Capital por espera de cuentas por cobrar	252.617,70
Inversiones planta y equipo	18.600,00
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>450.191,76</b>

Capital de Trabajo Neto			
ESTRUCTURA DE CAPITAL	Propio	20,00%	90.038,35
	Deuda L/P	80,00%	360.153,41

INVERSIÓN CON DEUDA	
Monto	360.153,41
Tasa de interés	11,83%
Plazo	5
<b>CUOTA</b>	<b>\$7.980,51</b>

**Tabla 23: Capital de trabajo**

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Capital de trabajo	\$ 3.234.123,33	\$ 3.622.032,14	\$ 3.716.323,59	\$ 3.791.833,05	\$ 3.848.931,94

### 7.2.2. Estructura de capital

Para financiar el proyecto, se necesita capital propio y capital con deuda. El capital propio es del 20,00% y capital con deuda del 80,00%. El interés será del 11.83%.

**Tabla 24: Estructura de capital y deuda**

Inversiones PPE	
Inversiones Intangibles	200,00
Inventarios	160.174,06
Capital por espera de cuentas por cobrar	252.617,70
Inversiones planta y equipo	18.600,00
<b>TOTAL INVERSIÓN INICIAL</b>	<b>450.191,76</b>

INVERSIÓN CON DEUDA	
Monto	360.153,41
Tasa de interés	11,83%
Plazo	5
<b>CUOTA</b>	<b>\$7.980,51</b>

Capital de Trabajo Neto			
ESTRUCTURA DE CAPITAL	Propio	20,00%	90.038,35
	Deuda L/P	80,00%	360.153,41

### 7.2.3. Fuente de financiamiento

El financiamiento será conducido por Banco del pacifico a un plazo de 5 años al 11.83% anual (MCE, 2018).

### 7.3. Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de cada

#### 7.3.1. Estado de resultados

Durante el primer año la empresa registra pérdidas por el monto de 24.441,38 USD, esto pasa puesto que es un emprendimiento que está sujeto a diferentes fases las cuales incurren en costos y gastos de funcionamiento. Además, el capital financiero para esperar el pago de facturas hace que la inversión sea mucho más grande. Al quinto año las ganancias ascienden a 28.678,23 USD. Al quinto año es donde la empresa empieza a generar ganancias.

**Tabla 25: Estado de resultados**

ESTADO DE RESULTADOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	517.347,21	528.353,77	550.174,78	589.422,88	649.175,62
Costo de los productos vendidos	442.597,21	463.381,24	487.158,49	512.155,81	538.435,80
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>74.750,00</b>	<b>64.972,53</b>	<b>63.016,29</b>	<b>77.267,07</b>	<b>110.739,82</b>
Gastos sueldos	28.194,46	31.781,07	33.599,62	35.526,17	37.567,12
Gastos generales	28.000,00	25.425,24	26.935,12	28.534,66	30.229,19
Gastos de depreciación	3.300,00	3.300,00	3.300,00	3.300,00	3.300,00
Gastos de amortización	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
<b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.</b>	<b>15.215,54</b>	<b>4.426,22</b>	<b>(858,44)</b>	<b>9.866,24</b>	<b>39.603,51</b>
Gastos de intereses	39.626,92	32.613,46	24.723,81	15.848,50	5.864,41
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN</b>	<b>(24.411,38)</b>	<b>(28.187,24)</b>	<b>(25.582,25)</b>	<b>(5.982,26)</b>	<b>33.739,10</b>
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	-	-	-	-	5.060,86
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>(24.411,38)</b>	<b>(28.187,24)</b>	<b>(25.582,25)</b>	<b>(5.982,26)</b>	<b>28.678,23</b>
22% IMPUESTO A LA RENTA	-	-	-	-	-
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>(24.411,38)</b>	<b>(28.187,24)</b>	<b>(25.582,25)</b>	<b>(5.982,26)</b>	<b>28.678,23</b>

#### 7.3.2. Estado de situación financiera

De la evaluación predomina que el capital invertido asciende cada año, por las pérdidas que la empresa tiene los 4 años de operación. La inversión inicia con



450.191,76 USD. La estructuración del financiamiento requiere que la inversión propia sea de 20%, mientras que el restante sea un 70%. Este corresponde a un crédito otorgado por una entidad financiera llamada “banco del Pacifico”

**Tabla 26: Estado de situación financiera**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ACTIVOS</b>	\$ 450.191,76	\$ 4.882.142,26	\$ 3.881.509,63	\$ 2.752.754,98	\$ 1.664.850,76	\$ 801.521,33
<b>Corrientes</b>	\$ 431.391,76	\$ 4.659.882,26	\$ 5.007.147,99	\$ 4.923.446,79	\$ 4.838.769,15	\$ 4.752.743,64
Efectivo	\$ 431.391,76	\$ 1.401.964,19	\$ 1.359.557,87	\$ 1.181.241,68	\$ 1.020.350,36	\$ 876.512,50
Cuentas por Cobrar	\$ -	\$ 2.481.190,30	\$ 2.734.765,09	\$ 2.944.236,64	\$ 3.113.065,47	\$ 3.241.251,56
Inventarios Prod.	\$ -	\$ 776.727,76	\$ 912.825,03	\$ 797.968,47	\$ 705.353,32	\$ 634.979,58
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>No Corrientes</b>	\$ 18.800,00	\$ 222.260,00	\$ 240.781,67	\$ 240.781,67	\$ 240.781,67	\$ 240.781,67
Propiedad, Planta y Equipo	\$ 18.600,00	\$ 223.200,00	\$ 241.800,00	\$ 241.800,00	\$ 241.800,00	\$ 241.800,00
Depreciación acumulada	\$ -	\$ 3.300,00	\$ 3.575,00	\$ 3.575,00	\$ 3.575,00	\$ 3.575,00
Intangibles	\$ 200,00	\$ 2.400,00	\$ 2.600,00	\$ 2.600,00	\$ 2.600,00	\$ 2.600,00
Amortización acumulada	\$ -	\$ 40,00	\$ 43,33	\$ 43,33	\$ 43,33	\$ 43,33
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>PASIVOS</b>	\$ 360.153,41	\$ 3.987.292,31	\$ 4.288.086,35	\$ 4.226.684,70	\$ 4.165.055,22	\$ 4.102.820,49
<b>Corrientes</b>	\$ -	\$ 23.794,73	\$ 25.557,99	\$ 25.881,52	\$ 26.585,73	\$ 27.299,20
Cuentas por pagar proveedores	\$ -	\$ 9.842,73	\$ 10.958,40	\$ 10.625,09	\$ 10.663,21	\$ 10.701,33
Sueldos por pagar	\$ -	\$ 13.952,00	\$ 14.599,59	\$ 15.256,43	\$ 15.922,52	\$ 16.597,87
Impuestos por pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>No Corrientes</b>	\$ 360.153,41	\$ 3.963.497,57	\$ 4.262.528,37	\$ 4.200.803,18	\$ 4.138.469,49	\$ 4.075.521,29
Deuda a largo plazo	\$ 360.153,41	\$ 3.963.497,57	\$ 4.262.528,37	\$ 4.200.803,18	\$ 4.138.469,49	\$ 4.075.521,29
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>PATRIMONIO</b>	\$ 90.038,35	\$ 894.849,95	\$ 959.843,31	\$ 937.543,76	\$ 914.495,59	\$ 890.704,81
Capital	\$ 90.038,35	\$ 1.080.460,24	\$ 1.170.498,59	\$ 1.170.498,59	\$ 1.170.498,59	\$ 1.170.498,59
Utilidades retenidas	\$ -	\$ (185.610,29)	\$ (210.655,28)	\$ (232.954,83)	\$ (256.003,00)	\$ (279.793,78)
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>PASIVO + PATIMONIO</b>	\$ 450.191,76	\$ 4.882.142,26	\$ 5.247.929,66	\$ 5.164.228,46	\$ 5.079.550,81	\$ 4.993.525,30
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Comprobación</b>	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Activo corriente	\$ -	\$ 3.257.918,06	\$ 3.647.590,12	\$ 3.742.205,12	\$ 3.818.418,79	\$ 3.876.231,14
Pasivo corriente	\$ -	\$ 23.794,73	\$ 25.557,99	\$ 25.881,52	\$ 26.585,73	\$ 27.299,20
Capital de trabajo	\$ -	\$ 3.234.123,33	\$ 3.622.032,14	\$ 3.716.323,59	\$ 3.791.833,05	\$ 3.848.931,94

### 7.3.3. Flujo de efectivo

Los primeros años se registra un flujo de \$1'833.355,96 debido a los altos gastos administrativos que la empresa mantiene frente a los ingresos. Al quinto año registra un flujo de efectivo de (\$3'090.749,23)

**Tabla 27: Flujo de Efectivo**

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Actividades Operacionales</b>	\$ (287.733,71)	\$ (33.781,24)	\$ (36.708,11)	\$ (26.023,61)	\$ 278.631,29
Utilidad Neta	\$ (24.411,38)	\$ (28.187,24)	\$ (25.582,25)	\$ (5.982,26)	\$ 28.678,23
Depreciaciones y amortización	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
+ Depreciación	\$ 3.300,00	\$ 3.300,00	\$ 3.300,00	\$ 3.300,00	\$ 3.300,00
+ Amortización	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00	\$ 40,00
- Δ CxC	\$ (264.729,51)	\$ (5.632,12)	\$ (11.165,94)	\$ (20.083,47)	\$ 249.503,30
- Δ Inventario PT	\$ -	\$ (0,00)	\$ 0,00	\$ (0,00)	\$ -
+ Δ CxP PROVEEDORES	\$ 742,85	\$ 38,12	\$ 40,07	\$ 42,13	\$ 44,29
+ Δ Sueldos por pagar	\$ 386,00	\$ -	\$ -	\$ (0,00)	\$ -
+ Δ Impuestos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 405,48
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Actividades de Inversión</b>	\$ (18.800,00)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
- Adquisición PPE y intangibles	\$ (18.800,00)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Actividades de Financiamiento</b>	\$ 394.052,58	\$ (63.152,64)	\$ (71.042,29)	\$ (79.917,60)	\$ (89.901,69)
+ Δ Deuda Largo Plazo	\$ 304.014,23	\$ (63.152,64)	\$ (71.042,29)	\$ (79.917,60)	\$ (89.901,69)
- Pago de dividendos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
+ Δ Capital	\$ 90.038,35	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>INCREMENTO NETO EN EFECTIVO</b>	\$ 87.518,87	\$ (96.933,88)	\$ (107.750,41)	\$ (105.941,20)	\$ 188.729,60
EFECTIVO PRINCIPIOS DE PERIODO	\$ 1.745.837,08	\$ 371.977,73	\$ (751.634,01)	\$ (2.061.519,80)	\$ (3.279.478,83)
<b>TOTAL EFECTIVO FINAL DE PERÍODO</b>	\$ 1.833.355,96	\$ 275.043,85	\$ (859.384,42)	\$ (2.167.461,01)	\$ (3.090.749,23)

## 7.4. Proyección de flujo de caja del inversionista, cálculo de la tasa de descuento y criterios de valoración

### 7.4.1. Flujo de Caja del Inversionista

**Tabla 28: Flujo de caja del inversionista**

FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA	0,000	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	\$ 341.353,41	\$ 3.156.912,77	\$ 3.268.649,12	\$ 3.267.862,92	\$ 3.806.580,72	\$ (13.590.122,41)
Flujo acumulado	\$ 341.353,41	\$ 3.498.266,18	\$ 6.766.915,30	\$ 10.034.778,21	\$ 13.841.358,93	\$ 251.236,53

Según el flujo de caja del inversionista, se puede determinar que los primeros tres años tiene una ganancia de \$3'498.266,18. En el quinto año, pese a tener flujo negativo, este cuenta con ganancias. Razón por la cual el proyecto es viable para el inversionista.

### 7.4.2. Tasa de descuento

De acuerdo con el Modelo de Valoración de Activos Financieros (CAPM), este proyecto tiene una tasa de retorno del 19,38%, es decir la tasa requerida para descontar los flujos de efectivo futuros de los activos financieros. En adición, este presenta un Promedio Ponderado del Costo de Capital (WACC) del 10,15%, equivalente a la tasa de descuento empleada para descontar los flujos de inversión.

**Tabla 29: Tabla de descuento**

Tasa de Descuento CAPM con Beta apalancada	
Tasa libre de riesgo	2,97%
Rendimiento del Mercado	12,77%
Beta	0,92
Riesgo Pais	7,40%
Tasa de impuestos	33,70%
CAPM	19,38%
WACC	10,15%
VP	\$ 1.335,02
VF	\$ 2.434,50
N	5
I	13%

#### 7.4.3. Valor Actual Neto

Descontar los flujos de caja del inversionista con la WACC, se obtiene un Valor Actual Neto (VAN) de \$2'525.926,74 determinando una posible factibilidad del proyecto a través de su rentabilidad, es decir de acuerdo con su interpretación que la inversión del proyecto produce ganancias por encima de la rentabilidad exigida, determinando que el proyecto es aceptable.

**Tabla 30: Valor Actual Neto**

Criterios de inversion			
Criterios de inversion proyecto		Criterios de inversion inversionista	
VAN	\$ 2.525.926,74	VAN	2551497,158

#### 7.4.4. Tasa Interna de Retorno

El proyecto presenta una Tasa Interna de Retorno (TIR) de -0,007%, menor a la tasa de rentabilidad exigida por el proyecto, en este caso una WACC de 10,15%, determinando que la inversión no tiene una recuperación y por lo tanto es inaceptable.

**Tabla 31: TIR**

Criterios de inversion			
Criterios de inversion proyecto		Criterios de inversion inversionista	
TIR	(0,01)	TIR	-0,007

#### 7.4.5. Índice de Rentabilidad

El Índice de rentabilidad (IR) es de 6,48 es decir superior a la unidad, lo que determina que el rendimiento esperado de la inversión es mayor a su tasa de descuento, o en su defecto, los ingresos son superiores a los egresos.

**Tabla 32: IR**

Criterios de inversion			
Criterios de inversion proyecto		Criterios de inversion inversionist	
IR	(135,36)	IR	6,475

#### 7.4.6. Periodo de Recuperación del a Inversión

El periodo de recuperación de la inversión es a los cinco años, se recupera en su totalidad la inversión del proyecto al obtener un flujo positivo de proyecto. De acuerdo con el PRI el año en el cual se recuperará la inversión es el quinto, pues a partir de dicho año se empiezan a obtener flujos positivos.

**Tabla 33: Periodo de Recuperación**

Criterios de inversion			
Criterios de inversion proyecto		Criterios de inversion inversionist	
PERIODO REC.	5,03	PERIODO REC.	5,018

### 7.5. Índices Financieros

#### 7.5.1. Liquidez

La empresa tiene una razón corriente inicial de 195,91, es decir que cuenta con -195,91 dólares de activo por cada dólar de pasivo, en otras palabras, por cada dólar de deuda tiene 195,91 dólares de activo para cubrir dicha deuda. Esto es dado por los gastos efectivos realizados durante el primer año. De manera gradual, el índice se reduce, hasta llegar a 174,10 en el año quinto. Se puede concluir que la empresa si cuenta con la liquidez adecuada para cubrir sus responsabilidades.

**Tabla 34: Índices financieros**

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Liquidez:	0,00	195,84	195,91	190,23	182,01	174,10

#### 7.5.2. Endeudamiento

El nivel de endeudamiento en promedio, durante el tiempo del proyecto es de 2,22. Esto quiere decir que, por cada dólar en activos, la empresa debe 2,22 dólares.

**Tabla 35: Endeudamiento**

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Endeudamiento	0,00	0,82	1,10	1,54	2,50	5,12

### 7.5.3. Rentabilidad

De acuerdo con el indicador se registra una rentabilidad del -3% en el primer año, hasta llegar a un 3% en el quinto año. Por lo tanto, se puede decir que por cada dólar de patrimonio de la empresa se obtiene 3 dólares de ganancia.

**Tabla 36:** Rentabilidad

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Rentabilidad	0,00	-3%	-3%	-3%	-1%	3%

### 7.5.4. Actividad

En cuanto a actividad, la empresa refleja un índice promedio de 571%, es decir que la empresa tarda en promedio 571 días en recuperar su cartera. Estos resultados no son aceptables considerando los 60 días de crédito otorgados a los clientes como política de la industria petrolera.

**Tabla 37:** Actividad

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Promedio
Actividad	480%	597%	595%	592%	589%	571%

## 8. CONCLUSIONES GENERALES

- La comercialización de cemento importado de Alemania de la marca Dyckerhoff es un proyecto viable. La industria petrolera se encuentra abierta a la compra de productos de menor costo e industria nacional ya que estos no pierden la calidad.
- El nicho de mercado representa una oportunidad, puesto que los clientes potenciales son pocos y buscan nuevas maneras de reducir costos para incrementar la rentabilidad de sus empresas.
- La propuesta de valor pese a ser simple, es sostenible en el tiempo. Esto debido a que ninguna de las empresas presentes en el mercado tiene como giro de negocio especializado, de bajo costo y ofreciendo la misma calidad.
- Los costos de publicidad están de la mano con las ventas a las 6 empresas que realizan el servicio de cementación de pozos, la publicidad no es mucha ya que se necesita una persona de ventas, teniendo un alto rango de alcance y publicidad bajo la línea que es el boca a boca.

- La importación del cemento incrementa el precio del producto en combo. Sin embargo, al tener un producto nacional y que todas las empresas petroleras importan hace que, aunque el producto sea caro, el consumidor compre el producto el combo por los beneficios adicionales que este trae.
- Una vez realizado el análisis financiero, se puede concluir que la inversión para poner en marcha el negocio es bastante alta, y no cuenta con utilidad los 4 primeros años. En el año cinco, tiene utilidad por \$28.678,23, la cual no cubre la inversión inicial. En sí, los costos operacionales son altos. El mayor rubro se encuentra en las cuentas por cobrar que debe conseguir la empresa y al no tener un capital financiero elevado no tiene viabilidad. Adicionalmente, la inversión se recupera para el proyecto en el quinto año, pero no se logra recuperar para el inversionista, pese al atractivo que tiene la industria en el mercado. Los índices financieros son positivos, sin embargo, el proyecto necesita de un capital inicial importante que pocos inversionistas estarían dispuestos a desembolsar.
- Se concluye que el proyecto es factible por la aceptación de este en el mercado y de su propuesta de valor. Pero, por otro lado, es el estudio financiero efectuado para evaluar la viabilidad del plan de negocios, no tiene los réditos necesarios para hacer atractivo el proyecto hasta su quinto año de funcionamiento.

## Referencias

- Alemania, E. d. (2016). *Sistema de Gobierno de Alemania*. Obtenido de Embajada de Alemania: <http://www.embajadadealemania.org/pages/gobierno.php#.WuJjhsgvxPY>
- Álvarez, A. (2016). *El mercado del cemento en Alemania*. Obtenido de <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/estudios-de-mercados-y-otros-documentos-de-comercio-exterior/DOC2016677011.html>
- ANFAB. (2016). Obtenido de <https://anfab.com/wp/anfab-aei-unen-esfuerzos-apoyo-emprendedores/>
- Arquitectura, P. (2014). *Plataforma Arquitectura*. Obtenido de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/ferrocemento>
- Bauza, A. (2015). *Revista Logistica*. Obtenido de Revista Logistica: <http://www.logisticamx.enfasis.com/notas/73069-la-cadena-suministro-el-sector-energetico>
- BC. (2015). Obtenido de [https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?end=2015&locations=DE-EC&name\\_desc=false&start=2000&view=chart](https://datos.bancomundial.org/indicador/GB.XPD.RSDV.GD.ZS?end=2015&locations=DE-EC&name_desc=false&start=2000&view=chart)
- BC. (2018). *Matriz Insumo Producto Industria por Industria (MIP)*. Quito: BANCO CENTRAL.
- BCE. (2018). Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/informacioneconomica/>
- BCE. (2018). Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/311-inflaci%C3%B3n>
- BDP. (2018). Obtenido de [https://www.bancodelpacifico.com/BancoPacifico/media/pdf/Transplnformacion/2018Ultimos/Operaciones\\_Credito2014.pdf](https://www.bancodelpacifico.com/BancoPacifico/media/pdf/Transplnformacion/2018Ultimos/Operaciones_Credito2014.pdf)
- Bilbao, M. (2015). *Oficina Economía y Comercial de la Embajada de España en Düsseldorf*. Obtenido de ICEX España Exportación e Inversiones: <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios-informes/DOC2015416292.html?idPais=DE>
- CEDEX. (2016). *CENTRO DE ESTUDIOS Y EXPERIMENTACION DE OBRAS PUBLICAS*. Obtenido de [http://www.cehopu.cedex.es/hormigon/temas/C325.php?id\\_tema=83](http://www.cehopu.cedex.es/hormigon/temas/C325.php?id_tema=83)

- Celis, T. (2014). *La republica*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/responsabilidad-social/argos-hace-pruebas-de-posibles-sustitutos-del-cemento-2164051>
- Cemex. (2018). Obtenido de [https://www.cemexmexico.com/cemento-full-view/-/asset\\_publisher/8jqPNgVo6bhu/content/los-aditivos-y-su-clasificacion](https://www.cemexmexico.com/cemento-full-view/-/asset_publisher/8jqPNgVo6bhu/content/los-aditivos-y-su-clasificacion)
- CemNet. (2018). Obtenido de CemNet: <https://www.cemnet.com/global-cement-report/country/germany>
- Chaparro, T. (2017). Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/36346/A.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- CNE. (2018). *CONSEJO NACIONAL ELECTORAL CNE*. Obtenido de <http://cne.gob.ec/es/institucion/sala-de-prensa/noticias/4350-cne-informo-resultados-parciales-del-referendum-y-consulta-popular-2018>
- CNE. (2018). *Referéndum y Consulta Popular 2018*. Obtenido de <http://cne.gob.ec/es/procesos-electorales/referendum-y-consulta-popular-2018>
- COFACE. (2018). *Coface*. Obtenido de coface: <file:///C:/Users/emili/Downloads/COFACE-HANDBOOK-CR2018.pdf>
- COMEX. (2009). *Resolución N° 467*. Obtenido de Ministerio de Comercio Exterior: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/5903/1/T-UCSG-POS-MLT-5.pdf>
- Comunicación, C. (2017). Obtenido de Cerem : <https://www.cerem.ec/blog/ser-vertical-para-triunfar>
- CORDIS. (2016). *COMISION EUROPEA*. Obtenido de [https://cordis.europa.eu/result/rcn/89457\\_es.html](https://cordis.europa.eu/result/rcn/89457_es.html)
- Danca, A. C. (2005). SWOT analysis. available at: website–[www. stfrancis. edu](http://www.stfrancis.edu).
- DatosMacro. (2015). *DatosMacro*. Obtenido de <https://www.datosmacro.com/idh/alemania>
- Ecuador, B. C. (2018). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Banco Central del Ecuador: [https://contenido.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=riesgo\\_paises](https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_paises)
- Ecuador, B. C. (marzo de 2018). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de Banco Central del Ecuador: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Notas/Inflacion/inf201803.pdf>



- Ecuador, P. d. (17 de Noviembre de 2016). *Presidencia de la República del Ecuador*. Obtenido de Presidencia de la República del Ecuador: <http://www.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/11/2016.11.18-FIRMA-DE-CONVENIOS-BILATERALES-ECUADOR-CHINA.pdf>
- EKOS. (2015). Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=6442>
- EKOS. (2015). Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=6445>
- ElComercio. (2017). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/alemania-ecuador-comercio-union europea-exportaciones.html>
- ESPOL. (2009). *Economía de Ecuador*. Obtenido de BLOG ESPOL: <http://blog.espol.edu.ec/cely/2009/08/27/economia-de-ecuador/>
- Estibadores. (2011). *Estibadores.com*. Obtenido de <http://estibadorescanarios.com/prueba/images/2015/04/Alemania-1.pdf>
- Fact, C. W. (2017). *CIA World Fact*. Obtenido de CIA World Fact: <https://www.cia.gov/library/publications/resources/the-world-factbook/geos/ec.html>
- Freidenberg , F., & Pachano, S. (2016). *El sistema político*. Quito.
- GlobalCement. (2018). *Activists protest against in cement plant*. Obtenido de Global Cement : <http://www.globalcement.com/news/item/7885-activists-arrested-for-protest-against-cement-plant-in-mandalay>
- ICCYC, I. C. (2017). *Instituto Costarricense del Cemento y del Concreto ICCYC*. Obtenido de <http://www.iccyc.com/sites/default/files/Concrenoticias/TIPOS%20DE%20CEMENTO%20Y%20SUS%20USOS.pdf>
- ICPA. (2018). Obtenido de INSTITUTO DEL CEMENTO PORTLAND ARGENTINO: <http://www.icpa.org.ar/publico/files/materiales/ICPA-FT-003.pdf>
- IECA, I. E. (2017). *Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones IECA*. Obtenido de Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones IECA: <https://www.ieca.es/historia-del-cemento/>
- INEC. (s.f.). 2009. Obtenido de ÍNDICE DE NIVEL DE ACTIVIDAD REGISTRADA HASTA GRUPOS DE LA CLASIFICACIÓN CIU-3: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

inec/Estadisticas\_Economicas/INA-R/2009/IAE\_INDICES\_INA-R\_DICIEMBRE\_2009.pdf

- INEC. (2012). Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/inec-presenta-resultados-de-la-encuesta-de-ingresos-y-gastos/>
- INEC. (Marzo de 2016). *Ecuador en cifras*. Obtenido de Ecuador en cifras: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo\\_0316.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2016/Marzo-2016/Presentacion%20Empleo_0316.pdf)
- INEC. (2017). *INEC*. Obtenido de INEC: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>
- INEC. (2018). *Reporte de Economía Laboral*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/trabajo/>
- INEN. (2017). *Reporte de Economía Laboral*. Quito.
- Inversiones, M. d. (2016). *Acuerdo Comercial Ecuador-UE*. Obtenido de <http://www.comercioexterior.gob.ec/acuerdo-comercial-ecuador-ue-se-aplicara-desde-el-1-de-enero-de-2017/>
- ITORRES. (2013). *Rafael Correa: explotación del Yasuní*. Quito: Club de economía UDLA.
- Jaén, A. (2012). *EMPRESA Y ECONOMIA*. Obtenido de <http://empresayeconomia.republica.com/responsabilidad-social/aspectos-sociales-en-el-ecuador.html>
- Kerkow, U. (2008). *Foro Cumbre Social Mundial*. Obtenido de Social Watch Alemania: <http://www.socialwatch.org/es/book/export/html/10531>
- Kerkow, U. (2016). *Social Watch Alemania*. Obtenido de <http://www.socialwatch.org/es/node/10531>
- Kraus, R. S. (2001). *Intituto nacional de seguridad y salud del trabajo*. Obtenido de <http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/EnciclopediaOIT/tomo3/75.pdf>
- LASCANO, D. (2018). Estructura organizacional Simple/Funcional.
- MCE. (2018). Obtenido de Ministerio de Comercio Exter: <https://www.comercioexterior.gob.ec/acuerdo-comercial-ecuador-union-europea/>
- MDE. (2017). Obtenido de [http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news\\_user\\_view&id=2818816902](http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=2818816902)
- Mera, J. (2017). *EVALUACIÓN FINANCIERA DE PROYECTOS*. ECOE EDICIONES.

- MH. (2018). *Rondas Petroleras*.
- Ministerio de Comercio Exterior. (2009). *Resolución N467*. Quito.
- MinisterioDelAmbiente. (2018). *Ministerio Del Ambiente*. Obtenido de <http://www.ambiente.gob.ec/areas-protegidas-3/>
- Morgan, E. f. (2018). *Ambito.com*. Obtenido de <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=5>
- Morgan, J. (2018). ECUADOR - Riesgo País. Quito, Ecuador. Obtenido de <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=5>
- MTSI. (2018). Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/ecuador-continua-creciendo-en-tecnologia/>
- OECD, O. o. (2017). *Observatory of Economic Complexity OEC*. Obtenido de <https://atlas.media.mit.edu/es/profile/country/deu/>
- OMA, L. O. (2013). *ElTelegrafo*. Obtenido de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/ecuapass-de-los-mas-modernos-de-la-region>
- PERMA. (2018). *PERMA*. Obtenido de PERMA: <https://www.perma-tec.com/es/referencias/dyckerhoff/>
- PETROECUADOR, E. (2017). *EP PETROECUADOR*. Obtenido de <https://www.eppetroecuador.ec/>
- Porter, M. (1985). *Ventaja competitiva*.
- PROCOMER. (2009). *Política Comercial de la República Federal de Alemania*. Obtenido de <http://servicios.procomer.go.cr/aplicacion/civ/documentos/Informacion%20de%20Pais%20Alemania.pdf>
- Remache, R. (2012). *Aspecto social economico politico y cultural del Ecuador*. Obtenido de <https://es.slideshare.net/RaulinoR/aspecto-social-economico-politico-y-cultural-del-ecuador>
- Rojo, A. (2013). Obtenido de SBQ: <https://www.s bqconsultores.es/las-normas-iso-importancia-y-beneficios/>
- Sam, S., Trebino, J., Orr, B., & Peterson, R. (2018). Obtenido de Harvard Business Review: <https://hbr.es/econom/1064/las-petroleras-obligadas-innovar-ante-un-mercado-imprevisible>
- Sampieri, R. (2014). Mc Graw Hill.
- Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.

- Sánchez, J. (2015). Obtenido de <http://blogs.tecnalia.com/inspiring-blog/2015/11/05/green-concrete-design/>
- SANTANDER. (2018). *SANTANDER*. Obtenido de <http://www.santander.com.mx/select/destinossitio/esp/santander-tipodecambio.html>
- SantanderTrade. (2018). *Alemania*. Obtenido de Santander Portal: <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/alemania/politica-y-economia>
- SantanderTrade. (2018). *ALEMANIA: POLÍTICA Y ECONOMÍA*. Obtenido de Santander Trade Portal: <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/alemania/politica-y-economia>
- SantanderTrade. (2018). *Contexto económico*. Obtenido de Santander Trade Portal: <https://es.portal.santandertrade.com/analizar-mercados/alemania/politica-y-economia>
- Sauerbrey, A. (2016). *The New York Times*. Obtenido de <https://www.nytimes.com/es/2016/07/11/tras-el-brexite-cual-sera-el-papel-de-alemania-en-la-union-europea/>
- SENAE. (2017). Obtenido de <https://ecuapass.aduana.gob.ec/>
- SENAE. (2018). Obtenido de <https://www.aduana.gob.ec/servicios-para-oces/>
- SH. (2017). *Nuevas Rondas Petroleras En El Ecuador*. Quito. Obtenido de Secretaria de Hidrocarburos.
- Sika. (2018). Obtenido de Sika: [https://ecu.sika.com/content/ecuador/main/es/solutions\\_products/02/02a001/02a001sa32.html](https://ecu.sika.com/content/ecuador/main/es/solutions_products/02/02a001/02a001sa32.html)
- SNPD. (2017). *Secretaria Nacional de planificacion y desarrollo*. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/ecuador-cuenta-con-su-atlas-de-las-desigualdades-socio-economicas/>
- Startseite. (2016). *Oficina Federal de Estadística de Alemania*. Obtenido de Portal Alemania: <http://www.portalalemania.com/economia/2016/11/07/economia-alemana-desarrollo-del-comercio-exterior-aleman.html>
- Supercias. (2014). *Ley de Companias*. Obtenido de Ley de Companias: [https://www.supercias.gob.ec/bd\\_supercias/descargas/lotaip/a2/Ley-Cias.pdf](https://www.supercias.gob.ec/bd_supercias/descargas/lotaip/a2/Ley-Cias.pdf)
- SUPERCIAS. (2017). Obtenido de [https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2018/02/ley\\_de\\_companias.pdf](https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2018/02/ley_de_companias.pdf)

- SUPERCIAS. (2018). Obtenido de Superintendencia de compañía:  
[https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b\\_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compa%C3%B1ia%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Busqueda%20por%20Actividad%20](https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compa%C3%B1ia%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Busqueda%20por%20Actividad%20)
- Superintendencia de Compañías, v. y. (2018). Obtenido de  
[http://181.198.3.71/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b\\_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compa%C3%B1ia%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Companias%20por%20Actividad%20Economica%27%5d](http://181.198.3.71/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Compa%C3%B1ia%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Companias%20por%20Actividad%20Economica%27%5d)
- Trade, N. (2018). Obtenido de Nosis Trade:  
<https://trade.nosis.com/es/Comex/Importacion-Exportacion/Ecuador/cemento--cementos-hidraulicos-comprendidos-los-cementos-sin-pulverizar-o-clinker-incluso-coloreados/EC/2523>
- Trade, V. (2018). Obtenido de Veri Trade:  
<https://www.veritradecorp.com/es/ecuador/importaciones-y-exportaciones-gtmecuador-s-a/ruc-0992146761001>
- Vidaud. (2013). Obtenido de  
<http://www.revistacyt.com.mx/index.php/ingenieria/60-de-la-historia-del-cemento>
- Vidaud, E. (2013). *EnConcreto*. Obtenido de EnConcreto:  
<http://www.revistacyt.com.mx/index.php/ingenieria/60-de-la-historia-del-cemento>
- Vidaud, E. (2014). Obtenido de CONSTRUCCIÓN Y TECNOLOGÍA EN CONCRETO:  
<http://www.revistacyt.com.mx/index.php/contenido/posibilidades-del-concreto/254-cemento-verde-opcion-para-el-concreto-sustentable>
- WTO, W. t. (2015). *World trade Organization*. Obtenido de World trade Organization:  
[https://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/countries\\_s/germany\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/thewto_s/countries_s/germany_s.htm)

## ANEXOS

## Anexo 1: Preguntas para entrevista

### Parte I: Información General y Plan Estratégico

Identificar la razón y la empresa. Además, identificar conceptos de la venta de productos petroleros.

Código de Pregunta	Información Requerida	Detalles
P.1	Objetivos	<i>¿Cuáles son los objetivos de la empresa para tener mejor rentabilidad al dar un servicio?</i>
P. 2	Existencia de competencias	<i>¿Conoce usted sobre lo que hace la competencia que su empresa no?</i>
P. 3	Conocimiento de insumos	<i>¿De qué manera usted comprar el cemento y los aditivos para el proceso de cementación de pozos?</i>
P. 4	Conocimiento de insumos	<i>¿Con que frecuencia lo adquiriría? Semanal; quincenal; mensual;</i>
P. 5	Conocimiento de la Demanda	<i>¿Usted considera que el cemento y los aditivos son primordiales al ofrecer el servicio?</i>

### Parte II: Generación y Aprobación

Explorar el origen de las estrategias, definiendo quiénes las generan y quiénes las aprueban.

Código de Pregunta	Información Requerida	Detalles
P.6	Aceptación de cambio	<i>Si usted tiene el conocimiento de que la compra es por separado, ¿Estaría dispuesto a comprar en conjunto estos dos productos? ¿Sí o no?</i>
P. 6.1	Aceptación de cambio planes y estrategia	<i>Si usted tiene el conocimiento de que la compra es por separado, ¿Estaría dispuesto a comprar en conjunto estos dos productos? ¿por qué?</i>
P. 7	Aceptación de consumo nacional	<i>¿Por qué preferiría consumir aditivos nacionales? Costo; Calidad; Oportunidad de tener más clientes</i>

### Parte III: Toma de Decisiones y Definición de Objetivos

Explorar las técnicas de valoración y análisis del entorno de la empresa

Código de	Información	Detalles
Pregunta	Requerida	
P.8	Valoración de las facilidades	Si conoces los beneficios de no importar productos ¿Estarías dispuesto a cambiar tu importación de productos y consumir un producto local? ¿Sí o No?
P.8.1	Valoración de las facilidades	Si conoces los beneficios de no importar productos ¿Estarías dispuesto a cambiar tu importación de productos y consumir un producto local? ¿Por qué?
P. 9	Riesgos	Antes de la toma de decisiones al comprar, ¿Qué riesgos se evalúan?
P. 10	Consumo	¿Consumirías el producto en combo?

### Parte X: Preguntas de Cierre

Permite levantar información adicional y generar un muestreo por bola de nieve mediante referidos.

Código de	Información	Detalles
Pregunta	Requerida	
P.13	Adicional	¿Considera usted que existen otros temas importantes que no han sido tratados?
P.14	Nueva entrevista	¿Existe la posibilidad de volver a contactarlo para clarificar algunos puntos de lo que se ha conversado hoy?
P.15	Red de contactos	¿Puede referirme a otro directivo de una empresa grande en Ecuador? (nombre, cargo, empresa, datos de contacto)



## Anexo 2: Costo de bodegas



### ALQUILO BODEGA 600m2 EN INMACONSA

**\$2.400**

Negociable

Bodega nueva, sector industrial Altura 13 ms 600m2: 20x30 Tiene racks y sistema de incendios. Se puede alquilar sin racks. Ideal productos importados, repuestos, mercadería en general Incluye...

2 □



### Alquiler Bodega en La Prosperina 260 m2

**\$1.300**

Bodega disponible a partir del 15 de octubre. cuenta con todos los permisos de bomberos. area de carga y descarga. Todas las seguridades. Renta \$1.300 mas Iva. SOLO PARA BODEGAJE. contactar a cbr...

### Anexo 3: Estado de resultados proyectado

ESTADO DE RESULTADOS	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	517.347,21	528.353,77	550.174,78	589.422,88	649.175,62
Costo de los productos vendidos	442.597,21	463.381,24	487.158,49	512.155,81	538.435,80
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>74.750,00</b>	<b>64.972,53</b>	<b>63.016,29</b>	<b>77.267,07</b>	<b>110.739,82</b>
Gastos sueldos	28.194,46	31.781,07	33.599,62	35.526,17	37.567,12
Gastos generales	28.000,00	25.425,24	26.935,12	28.534,66	30.229,19
Gastos de depreciación	3.300,00	3.300,00	3.300,00	3.300,00	3.300,00
Gastos de amortización	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
<b>UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIP.</b>	<b>15.215,54</b>	<b>4.426,22</b>	<b>(858,44)</b>	<b>9.866,24</b>	<b>39.603,51</b>
Gastos de intereses	39.626,92	32.613,46	24.723,81	15.848,50	5.864,41
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN</b>	<b>(24.411,38)</b>	<b>(28.187,24)</b>	<b>(25.582,25)</b>	<b>(5.982,26)</b>	<b>33.739,10</b>
15% PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	-	-	-	-	5.060,86
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>(24.411,38)</b>	<b>(28.187,24)</b>	<b>(25.582,25)</b>	<b>(5.982,26)</b>	<b>28.678,23</b>
22% IMPUESTO A LA RENTA	-	-	-	-	-
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>(24.411,38)</b>	<b>(28.187,24)</b>	<b>(25.582,25)</b>	<b>(5.982,26)</b>	<b>28.678,23</b>
MARGEN BRUTO	14,45%	12,30%	11,45%	13,11%	17,06%
MARGEN OPERACIONAL	2,94%	0,84%	-0,16%	1,67%	6,10%
MARGEN NETO	-4,72%	-5,33%	-4,65%	-1,01%	4,42%

### Anexo 4: Estado de situación financiera

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>ACTIVOS</b>	\$ 450.191,76	\$ 4.882.142,26	\$ 3.881.509,63	\$ 2.752.754,98	\$ 1.664.850,76	\$ 801.521,33
<b>Corrientes</b>	\$ 431.391,76	\$ 4.659.882,26	\$ 5.007.147,99	\$ 4.923.446,79	\$ 4.838.769,15	\$ 4.752.743,64
Efectivo	\$ 431.391,76	\$ 1.401.964,19	\$ 1.359.557,87	\$ 1.181.241,68	\$ 1.020.350,36	\$ 876.512,50
Cuentas por Cobrar	\$ -	\$ 2.481.190,30	\$ 2.734.765,09	\$ 2.944.236,64	\$ 3.113.065,47	\$ 3.241.251,56
Inventarios Prod.	\$ -	\$ 776.727,76	\$ 912.825,03	\$ 797.968,47	\$ 705.353,32	\$ 634.979,58
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>No Corrientes</b>	\$ 18.800,00	\$ 222.260,00	\$ 240.781,67	\$ 240.781,67	\$ 240.781,67	\$ 240.781,67
Propiedad, Planta y Equipo	\$ 18.600,00	\$ 223.200,00	\$ 241.800,00	\$ 241.800,00	\$ 241.800,00	\$ 241.800,00
Depreciación acumulada	\$ -	\$ 3.300,00	\$ 3.575,00	\$ 3.575,00	\$ 3.575,00	\$ 3.575,00
Intangibles	\$ 200,00	\$ 2.400,00	\$ 2.600,00	\$ 2.600,00	\$ 2.600,00	\$ 2.600,00
Amortización acumulada	\$ -	\$ 40,00	\$ 43,33	\$ 43,33	\$ 43,33	\$ 43,33
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>PASIVOS</b>	\$ 360.153,41	\$ 3.987.292,31	\$ 4.288.086,35	\$ 4.226.684,70	\$ 4.165.055,22	\$ 4.102.820,49
<b>Corrientes</b>	\$ -	\$ 23.794,73	\$ 25.557,99	\$ 25.881,52	\$ 26.585,73	\$ 27.299,20
Cuentas por pagar proveedores	\$ -	\$ 9.842,73	\$ 10.958,40	\$ 10.625,09	\$ 10.663,21	\$ 10.701,33
Sueldos por pagar	\$ -	\$ 13.952,00	\$ 14.599,59	\$ 15.256,43	\$ 15.922,52	\$ 16.597,87
Impuestos por pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>No Corrientes</b>	\$ 360.153,41	\$ 3.963.497,57	\$ 4.262.528,37	\$ 4.200.803,18	\$ 4.138.469,49	\$ 4.075.521,29
Deuda a largo plazo	\$ 360.153,41	\$ 3.963.497,57	\$ 4.262.528,37	\$ 4.200.803,18	\$ 4.138.469,49	\$ 4.075.521,29
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>PATRIMONIO</b>	\$ 90.038,35	\$ 894.849,95	\$ 959.843,31	\$ 937.543,76	\$ 914.495,59	\$ 890.704,81
Capital	\$ 90.038,35	\$ 1.080.460,24	\$ 1.170.498,59	\$ 1.170.498,59	\$ 1.170.498,59	\$ 1.170.498,59
Utilidades retenidas	\$ -	\$ (185.610,29)	\$ (210.655,28)	\$ (232.954,83)	\$ (256.003,00)	\$ (279.793,78)
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>PASIVO + PATIMONIO</b>	\$ 450.191,76	\$ 4.882.142,26	\$ 5.247.929,66	\$ 5.164.228,46	\$ 5.079.550,81	\$ 4.993.525,30
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>Comprobación</b>	\$ -	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ -	\$ -
	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Activo corriente	\$ -	\$ 3.257.918,06	\$ 3.647.590,12	\$ 3.742.205,12	\$ 3.818.418,79	\$ 3.876.231,14
Pasivo corriente	\$ -	\$ 23.794,73	\$ 25.557,99	\$ 25.881,52	\$ 26.585,73	\$ 27.299,20
Capital de trabajo	\$ -	\$ 3.234.123,33	\$ 3.622.032,14	\$ 3.716.323,59	\$ 3.791.833,05	\$ 3.848.931,94

## Anexo 5: Flujo de caja proyectado

FLUJO DE CAJA DE PROYECTO	0,000	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	\$ (18.800,00)	\$ 3.239.324,60	\$ 3.353.424,49	\$ 3.355.297,09	\$ 3.904.687,71	\$ (13.496.332,61)
	\$ (18.800,00)	\$ 3.220.524,60	\$ 6.573.949,09	\$ 9.929.246,18	\$ 13.833.933,89	\$ 337.601,28
FLUJO DE CAJA DEL INVERSIONISTA	0,000	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	\$ 341.353,41	\$ 3.156.912,77	\$ 3.268.649,12	\$ 3.267.862,92	\$ 3.806.580,72	\$ (13.590.122,41)
Flujo acumulado	\$ 341.353,41	\$ 3.498.266,18	\$ 6.766.915,30	\$ 10.034.778,21	\$ 13.841.358,93	\$ 251.236,53

## Anexo 6: Criterios de inversión

Criterios de inversion			
Criterios de inversion proyecto		Criterios de inversion inversionista	
<b>VAN</b>	\$ 2.525.926,74	VAN	2551497,158
<b>IR</b>	(135,36)	IR	6,475
<b>TIR</b>	(0,01)	TIR	-0,007
<b>PERIODO REC.</b>	5,03	PERIODO REC.	5,018

