

ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

UNIDAD DE TITULACIÓN

**“ANÁLISIS DEL AMBIENTE COMPETITIVO DEL SECTOR
METALMECÁNICO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO
TOMANDO COMO BASE UNA EMPRESA PROCESADORA DE
METALES, CASO PROCESADORA DE METALES S.A”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE MAGISTER
EN GERENCIA EMPRESARIAL**

DAYSÍ MAYRA FLORES CASTILLO

dmfc13@hotmail.com

Director: GIOVANNI PAULO D'AMBROSIO VERDESOTO

giovanni.dambrosio@epn.edu.ec

2018

APROBACIÓN DEL DIRECTOR

Como director del trabajo de titulación "Análisis del ambiente competitivo del sector metalmeccánico en el Distrito Metropolitano de Quito tomando como base una empresa procesadora de metales, caso Procesadora de metales S.A" desarrollado por Daysi Mayra Flores Castillo, estudiante de la Facultad de Ciencias Administrativas, habiendo supervisado la realización de este trabajo y realizado las correcciones correspondientes, doy por aprobada la redacción final del documento escrito para que prosiga con los trámites correspondientes a la sustentación de la Defensa oral.

Ing. Giovanni D`Ambrosio V., M. Sc.

DIRECTOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Daysi Mayra Flores Castillo, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Escuela Politécnica Nacional puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

Daysi Mayra Flores Castillo

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

Una vez comprobado que se han realizado las correcciones, modificaciones y más sugerencias realizadas por los miembros del Tribunal Examinador al documento escrito del trabajo de titulación presentado por Daysi Mayra Flores Castillo.

Se emite la presente aprobación, con fecha

Para constancia firman los miembros del Tribunal Examinador:

NOMBRE	FUNCIÓN	FIRMA
M.Sc. Giovanni Paulo Dambrosio Verdeso	Director	
Ing. Stefanie Vasquez	Examinador	
Ing. Jaime Cadena E.	Examinador	

DEDICATORIA

A mis padres, por ser un ejemplo de esfuerzo y sacrificio, por brindarme su amor, apoyo incondicional, dedicación absoluta y confianza en cada momento de mi vida. A mis hermosas hijas Nicole y Emily por ser mis ojos, son mi razón de vivir.

ÍNDICE DE CONTENIDO

1	INTRODUCCIÓN	3
1.1.	PLANTEAMIENTO Y SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA.....	4
1.2.	OBJETIVO GENERAL	4
1.3.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	4
1.4.	MARCO TEÓRICO	5
1.1.1	Industria	5
1.4.2	Administración estratégica.....	5
1.4.3	Análisis del ambiente estratégico	7
1.4.4	Análisis del ambiente competitivo.....	8
1.4.5	Herramienta de las cinco fuerzas de Michael Porter.....	8
1.4.6	Análisis PESTAL	11
1.4.7	Metalmecánica	13
1.4.8	FEDIMETAL. “Federación Ecuatoriana de Industrias del Metal”	13
2	METODOLOGÍA	14
2.1	ANÁLISIS DE PROCESADORA S.A UTILIZANDO EL MODELO DE LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER.....	15
2.2.	ANÁLISIS DEL AMBIENTE GLOBAL DEL SECTOR METALMECÁNICO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO UTILIZANDO LA METODOLOGÍA P.E.S.T.A.L: ANÁLISIS DE LOS FACTORES POLÍTICO, ECONÓMICO, SOCIAL, AMBIENTAL Y LEGAL.....	17
3	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	20
3.1	RESULTADOS	20
3.1.1	Análisis de Procesadora S.A utilizando el modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter	20
3.1.2	Análisis P. E. S. T. A. L.	23
3.2	DISCUSIONES.....	26
4	CONCLUSIONES	32
5	RECOMENDACIONES	34
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
	ANEXOS	38

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.- Modelo de administración estratégica	6
Figura 2.- Herramienta analítica modelo de competencia de cinco fuerzas.....	10
Figura 3.- Formato utilizado para entrevista análisis cinco fuerzas competitivas de porter en en la empresa tomada como base para este estudio	16
Figura 4.- Formato de encuesta realizada a los representantes de las organizaciones para reunir información para el análisis pestal	19
Figura 5.- Resultados de las entrevistas “cantidad de empresas del sector metalmecánico donde los factores PESTAL, han influido positivamente	25
Figura 6.- Comparación de tiempo establecido para despachar una orden de compra.....	30
Figura 7.- Comparación de tiempo establecido para el pago de una orden de compra ya entregada.....	31

LISTA DE TABLAS

Tabla 1.- Caracterización genérica de "PROCESADORA S.A."	3
Tabla 2.- Análisis de las cinco fuerzas competitivas caso Procesadora S.A.	20
Tabla 3.- Análisis PESTAL en las empresas del sector metalmecánico seleccionadas a nivel del Distrito Metropolitano de Quito.....	23

LISTA DE ANEXOS

Anexo I Datos de empresas asociadas a FEDIMETAL.....	39
Anexo II Empresas metalmeccánicas inscritas a la Superintendencia de Compañía.....	45

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tiene como intención evaluar el ambiente competitivo del sector metalmeccánico en el Distrito Metropolitano de Quito. En el capítulo uno, se detalla la necesidad e importancia del estudio, a continuación se encuentra el marco teórico, es decir, el sustento de la base teórica, de igual manera, en el capítulo tres, se expone la forma en que se realizó, la metodología que se utilizó para alcanzar los objetivos del estudio, en este capítulo (metodología) se detalla la utilización de las herramientas seleccionadas que son: el modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter y el análisis PESTAL, estas herramientas aplicadas al caso específico de Procesadora de Metales S. A., para luego en el capítulo cuatro, análisis de resultados detallar la obtención del modelo de las cinco fuerzas de Porter y el análisis PESTAL. En este capítulo se muestra los resultados obtenidos de fuentes de información primaria, a través del modelo de entrevista (como indica en la metodología) que sirvió de guía al investigador en el desarrollo de las encuestas a los diferentes representantes de las 34 empresas metalmeccánicas de características semejantes a la empresa base de esta investigación: "PROCESADORA S. A." presentes de Distrito Metropolitano de Quito, que a su vez son miembros de FEDIMETAL, así mismo, se puede evidenciar a través de esta investigación que más del 50% de las empresas metalmeccánicas presentes en el Distrito Metropolitano de Quito no trabajan con un plan estratégico bien definido, lo que ratifica necesidad de realizar este trabajo de investigación y realzar la importancia de esta investigación para que los representantes (líderes) de las distintas empresas metalmeccánica tengan una base en información sólida para desarrollar una estrategia competitiva que les permita obtener una buena posición dentro de la industria para aprovechar las oportunidades detectadas y atenuar las amenazas (Fred, 2008), por último en los dos capítulos finales están las conclusiones y recomendaciones, donde se detalla y sugiere estrategias con las cuales hacer frente a las amenazas competitivas detectadas a través del presente estudio y aprovechar de mejor manera las oportunidades detectadas.

Palabras clave: administración estratégica, estrategia, sector metalmeccánico, oportunidades y amenazas.

ABSTRACT

The present research work intends to evaluate the competitive environment of the metalworking sector in the Metropolitan District of Quito. In chapter one, the necessity and importance of the study is detailed, then the theoretical framework is found, that is, the support of the theoretical basis, in the same way, in chapter three, the way in which it was made is exposed, the methodology that was used to achieve the objectives of the study, in this chapter (methodology) details the use of the selected tools that are: the model of the five competitive forces of Porter and the PESTAL analysis, these tools applied to the specific case of Procesadora de Metales S.A., for later in chapter four, analysis of results detailing the obtaining of the model of the five Porter forces and the PESTAL analysis. This chapter shows the results obtained from primary information sources, through the interview model (as indicated in the methodology) that served as a guide for the researcher in the development of the surveys of the different representatives of the 34 metal-mechanic companies with characteristics similar to the base company of this investigation: "PROCESADORA SA" present of the Metropolitan District of Quito, which in turn are members of FEDIMETAL, likewise, it can be evidenced through this investigation that more than 50% of the metalworking companies present in the Metropolitan District of Quito do not work with a well-defined strategic plan, which confirms the need to carry out this research work and highlight the importance of this research so that the representatives (leaders) of the different metal-mechanic companies have a base in solid information to develop a competitive strategy that allows them to obtain a good position within the industry to take advantage of the opportunities detected and mitigate the threats (Fred, 2008), finally in the final two chapters are the conclusions and recommendations, where it details and suggests strategies with which to face the competitive threats detected through this study and take better advantage of the opportunities detected.

Keywords: Strategic management, strategy, metalworking sector, opportunities and threats

1 INTRODUCCIÓN

Hoy en día, como resultado de la globalización, los avances tecnológicos y la evolución de los diferentes mercados en los que se desempeñan las organizaciones comerciales, estas se enfrentan a retos de diversa índole que les obligan a mantenerse en constante evolución y mejora para mantener la competitividad y rentabilidad en el entorno empresarial de su área de acción (Maldonado P. , 2017).

Para lograr estas características, necesarias para la subsistencia de una compañía, se deben considerar aspectos internos de la misma, así como, también las variables del entorno externo que tienen influencia en el normal desempeño de la organización (Maldonado P. , 2017). Estas consideraciones deben plasmarse en los componentes estratégicos de la compañía, que determinen claramente la razón de ser de la misma, estableciendo cuál es su objetivo en el corto, mediano y largo plazo.

“Procesadora de Metales S.A.” considerada como una PYME, es una empresa legalmente constituida, dedicada a la fabricación y comercialización de partes y piezas para abastecer a la industria de electrodomésticos del Ecuador, pertenece al sector metalmecánico, está ubicada en la zona industrial norte de Quito, parroquia Carcelén, cuenta con una planilla de 95 personas, entre las cuales están hombres y mujeres de edades entre 20 y 74 años. La empresa está en el mercado desde hace 30 años, tiempo que ha enfocado su inversión y esfuerzo hacia el desarrollo de la industria donde esta compite.

A la fecha es la única empresa a nivel nacional que fabrica productos para línea blanca bajo estándares de calidad definidos por su sistema de gestión ISO 9001-2008, sus principales competidores se encuentran ubicados en: Chile, Italia, China y EE. UU. (Bedón , 2017).

Tabla 1.- Caracterización genérica de “PROCESADORA S.A.”

Caracterización de “PROCESADORA S.A.”	
Constitución	Legalmente constituida
Tamaño de la empresa	PYME
Número de trabajadores	95
Sistema de calidad aplicado	ISO 9001-2008

Esta organización durante la última década evidenció un estancamiento en su crecimiento en la producción y comercialización de partes y piezas para la industria antes mencionada, situación que preocupa y pone intranquilos al grupo de accionistas (Bedón , 2017).

Esta organización como muchas otras del Ecuador ha llegado a un punto en donde su crecimiento se ha estancado (C.E.P.A.L, 2013), ante esta realidad la gerencia y el grupo de accionistas no se explican el ¿Por qué de esta situación?, así como afecta específicamente a la organización es decir, ¿cuál es su situación actual? Al parecer, la empresa está simplemente dedicada a sobrevivir gracias a su reputación y clientes (años atrás ganados), ya que alcanzar la visión planteada en los primeros años de sus actividades se ha convertido en una utopía. Existe preocupación justificada por el futuro de esta organización por parte de la alta gerencia, los accionistas y empleados.

En este contexto, el sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito aparentemente también está experimentando los mismos problemas de estancamiento como el de PROCESADORA DE METALES S.A., por lo cual se requiere sistematizar un análisis de cómo se encuentra el sector metalmecánico y el ambiente global tomando como base el análisis competitivo de la PROCESADORA DE METALES S.A.

1.1. Planteamiento y sistematización del problema

La alta gerencia de Procesadora S. A. quiere encontrar información adecuada para elegir una estrategia competitiva óptima que le permita volver a crecer de manera constante, teniendo un horizonte definido explícitamente. En este contexto y siendo la mejor alternativa, aparece la llamada administración estratégica que es “Un proceso de evaluación sistemática de la naturaleza de un negocio tomando en cuenta los cambios que se presentan día a día, definiendo los objetivos a largo plazo, identificando metas y objetivos cuantitativos” (Castillo L, 2010)

1.2. Objetivo general

Analizar el ambiente competitivo del sector metalmecánico en el Distrito Metropolitano de Quito tomando como base una empresa procesadora de metales, caso Procesadora de Metales S.A.

1.3. Objetivos específicos

- Analizar el sector metalmecánico en el Distrito Metropolitano de Quito utilizando el modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter.

- Analizar el ambiente global del sector metalmecánico en el Distrito Metropolitano de Quito utilizando la metodología: análisis de los ambientes político, económico, social, socioeconómico, ambiental y legal (análisis P.E.S.T.A.L).
- Establecer recomendaciones para el sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito y específico para la Procesadora de Metales S. A., Para que con estas recomendaciones en esta organización pueda formular una adecuada estrategia que se adapte a la situación del sector metalmecánico, para aprovechar las oportunidades y atenuar las amenazas permitiendo que esta organización avance.

1.4. Marco Teórico

1.1.1 Industria

Porter (1991), indica una definición funcional de industria, como grupo de empresas fabricantes de productos semejantes entre sí. De una manera más amplia, la industria es el macro ambiente, donde están presentes competidores que fabrican productos semejantes entre sí, así como, los siete factores del ambiente competitivo (políticos, económicos, socioeconómicos, tecnológicos, ambientales, legales, socio culturales y generacionales) que afectan de forma directa o indirecta el desempeño de la organización (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012).

1.4.2 Administración estratégica

Para (Weelen & Hunger, 2007) indican: La administración estratégica conduce a la organización a conquistar su visión. Para conseguir este objetivo los administradores deben formularse y conocer las respuestas a las preguntas: “¿Dónde se encuentra la organización ahora?, ¿Dónde esperamos que esté?, ¿Dónde estará en un año?, ¿en 2, en 5, en 10 años?”, es un arte y la ciencia mediante la cual se formula e implementan estrategias para permitir que una organización logre sus objetivos, es un amplio conocimiento de la organización (¿qué tenemos en la empresa?), del ambiente externo y el desarrollo de estrategias para aprovechar las oportunidades estratégicas y atenuar las amenazas presentes (¿qué hacer y cómo conciliar las variables involucradas?) (Chiavenato, 2001) y (Fred, 2008).

Wheelen (2007), plantea que la administración estratégica está presente en los siguientes elementos: análisis ambiental, formulación de la estrategia, implementación de la estrategia, evaluación y control (Figura 1). Este autor, define a la administración estratégica

como el conjunto de acciones y decisiones administrativas que determinan el destino a largo plazo de una organización, para lo cual se debe hacer un análisis ambiental, la formulación de una estrategia ganadora (planificación estratégica a largo plazo), y la implementación de esta; así como, la evaluación, control y retroalimentación constante de la misma. Lo manifestado se presenta en la Figura 1.

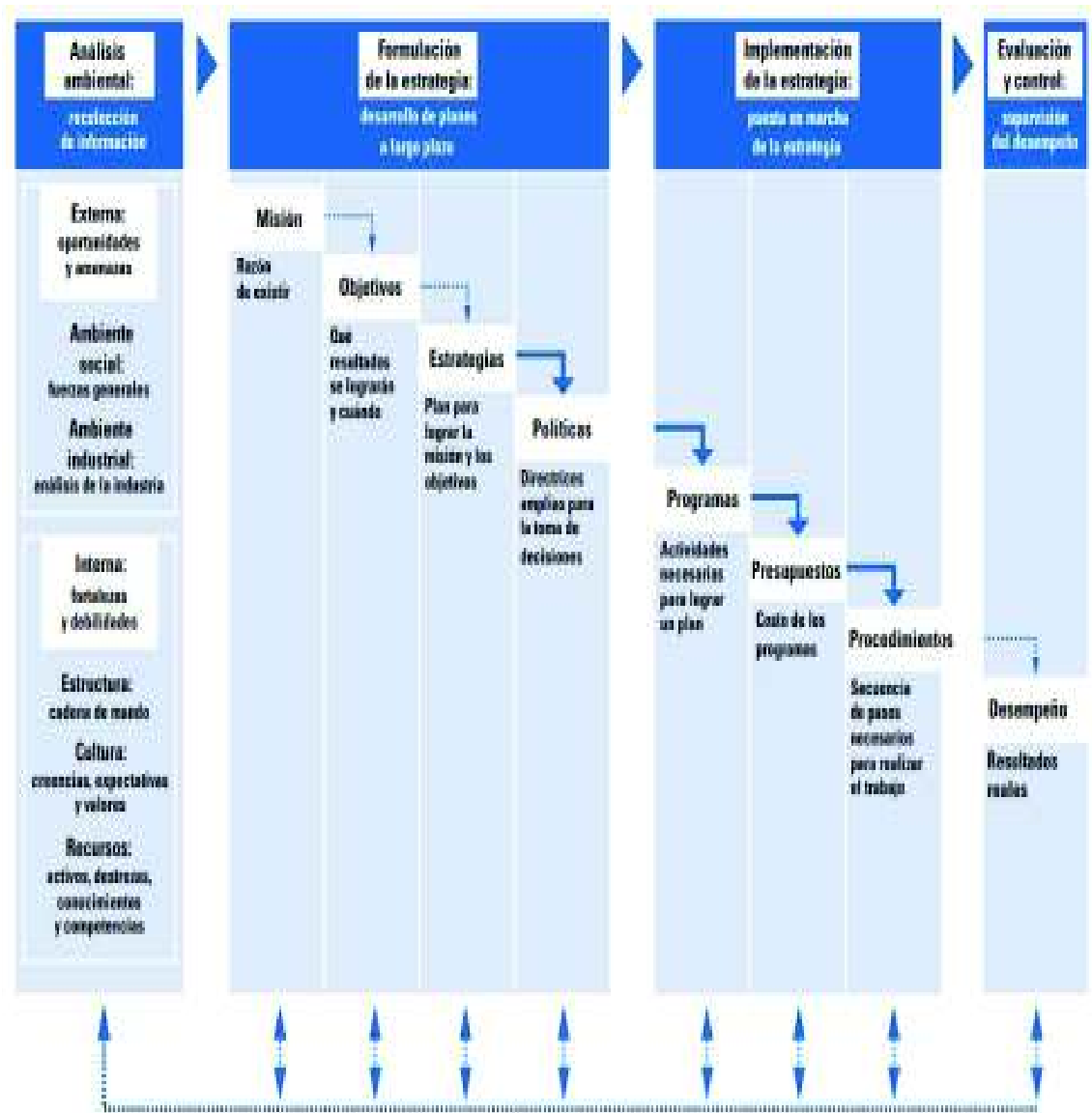


Figura 1.- Modelo de administración estratégica (Wheelen 2007, p. 11)

Así, varios autores, concuerdan en que la base de la administración estratégica es el conocimiento interno y externo de la organización. Este conocimiento puede ayudar a contestar las preguntas: ¿Dónde estamos?, ¿Hacia dónde vamos?, ¿Cómo debemos prepararnos para llegar hacia nuestra meta?, ¿Cuál es la estrategia adecuada para aprovechar todo nuestro potencial y lograr alcanzar nuestra meta?, ¿Qué recursos son imprescindibles para completar este viaje?, ¿Cómo vamos a llegar? (Gonzalo, 2006)

Adicionalmente, hay otros elementos vitales que se debe tener disponibles para asegurar una adecuada administración estratégica, estos elementos vitales son: el análisis del ambiente externo e interno, planificación estratégica, un sistema de evaluación y control, planificación operativa y evidencias del logro de objetivos (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012).

Por lo tanto, para hacer una adecuada administración estratégica es necesario contar con lo siguiente aspectos:

1. Alto conocimiento de la organización para contestar preguntas como: ¿En este momento la organización está obteniendo los resultados que esperaba?, ¿Si en este momento no hacemos nada, en cinco años que resultados se obtendrán?, ¿Qué cualidades tiene la organización en su interior que la hacen única y se pueden aprovechar para convertirlas en ventajas competitivas de largo plazo?
2. Análisis del ambiente externo de la organización para determinar las oportunidades, amenazas, nuevos competidores, nuevas estrategias nuevas necesidades y expectativas del cliente.
3. Un plan detallado que permita aprovechar las oportunidades y convertirlas en ventajas competitivas a través de estrategias claras.
4. Disponer de un método o herramienta para dar seguimiento y asegurar el cumplimiento de lo planificado,
5. Análisis del ambiente interno para conocer sus procesos, el sistema de administración, así como, sus interacciones y la influencia del talento humano en el éxito de la organización.

1.4.3 Análisis del ambiente estratégico

Fred (2008), define el análisis del ambiente como el análisis de todo el entorno en donde una organización opera, así como, todos los factores que pueden o no influir en el desempeño de la organización.

El análisis del ambiente: es analizar los ambientes interno y externo, para elegir estrategias adecuadas, que permitan a la organización alcanzar con éxito la visión planteada, se debe vigilar y evaluar constantemente para preparar a la organización para enfrentar las amenazas y sacar provecho de ellas (Hill Ch, 2011)

Identificar los ambientes internos y externos, es identificar todos los factores internos y externos que afectan a la organización, y debe comprender: factores tecnológicos, políticos, económicos, legales, sociales, demográficos y ecológicos (Chiavenato, 2001).

1.4.4 Análisis del ambiente competitivo

El análisis competitivo es un proceso que consiste en relacionar a la empresa con su entorno. El análisis competitivo ayuda a identificar las fortalezas y debilidades de la empresa, así como las oportunidades y amenazas que le afectan dentro de su mercado objetivo (Muñiz, 2017)

Este análisis es la base sobre la que se diseñará la estrategia, para ello deberemos conocer o intuir inicialmente:

- La naturaleza y el éxito de los cambios probables que pueda adoptar el competidor.
- La probable respuesta del competidor a los posibles movimientos estratégicos que otras empresas puedan iniciar.
- La reacción y adaptación a los posibles cambios del entorno que puedan ocurrir de los diversos competidores (Muñiz, 2017)

1.4.5 Herramienta de las cinco fuerzas de Michael Porter

Palacios (2016) indica: "la herramienta de las cinco fuerzas de Michael Porter permite analizar dentro del entorno competitivo de una organización de las principales amenazas o enemigos de esta para tomar ventaja de las debilidades de los enemigos, así como, contrarrestar sus fortalezas" (Palacios, 2016)

De igual manera Fred (2013) indica acerca de las cinco fuerzas de Michael Porter: "el modelo de las cinco fuerzas de Porter del análisis competitivo es un enfoque ampliamente utilizado para desarrollar estrategias en muchas industrias. La intensidad de la competencia entre empresas varía mucho de una industria a otra" (David, 2013)

El modelo de competencia de cinco fuerzas de Michael Porter especificado en la Figura 2 es una herramienta analítica que se basa en el análisis de las cinco fuerzas o factores de la competencia que operan en un sector industrial y sus consecuencias estratégicas. Se utiliza la herramienta analítica de las cinco fuerzas porque se va a analizar un sector industrial, el sector industrial Metalmecánico (Porter, 1991)

Porter (1991) indica: “La herramienta analítica de las cinco fuerzas sirve para predecir la evolución de la industria”. En varios estudios (Martínez Pedrós & Milla Gutiérrez, 2005) donde se predice la evolución de la industria se aplica esta herramienta como la más apropiada para el análisis del ambiente competitivo, por lo cual se muestra como la mejor opción para el análisis de la evolución de la industria metalmecánica que es el caso de este estudio.

Las cinco fuerzas competitivas comprenden:

- 1) la competencia de vendedores rivales,
- 2) la competencia de nuevos participantes a la industria,
- 3) la competencia de los productores de productos sustitutos,
- 4) el poder de negociación de los proveedores y;
- 5) el poder de negociación de los clientes.

Esta herramienta permite conocer la intensidad de cada fuerza competitiva, es decir, si esta fuerza es fuerte, débil, esta característica de fuerte o débil se la define por los factores asociados a cada una de estas fuerzas, por ejemplo: se puede decir que el poder de negociación de los proveedores es fuerte cuando éstos proveedores son específicos o escasos para un tipo de industria, pero, su intensidad disminuye y se vuelve débil cuando existe demasiados proveedores que ofrecen el mismo insumo. Gráficamente esta herramienta se presenta como se muestra en la figura 2:

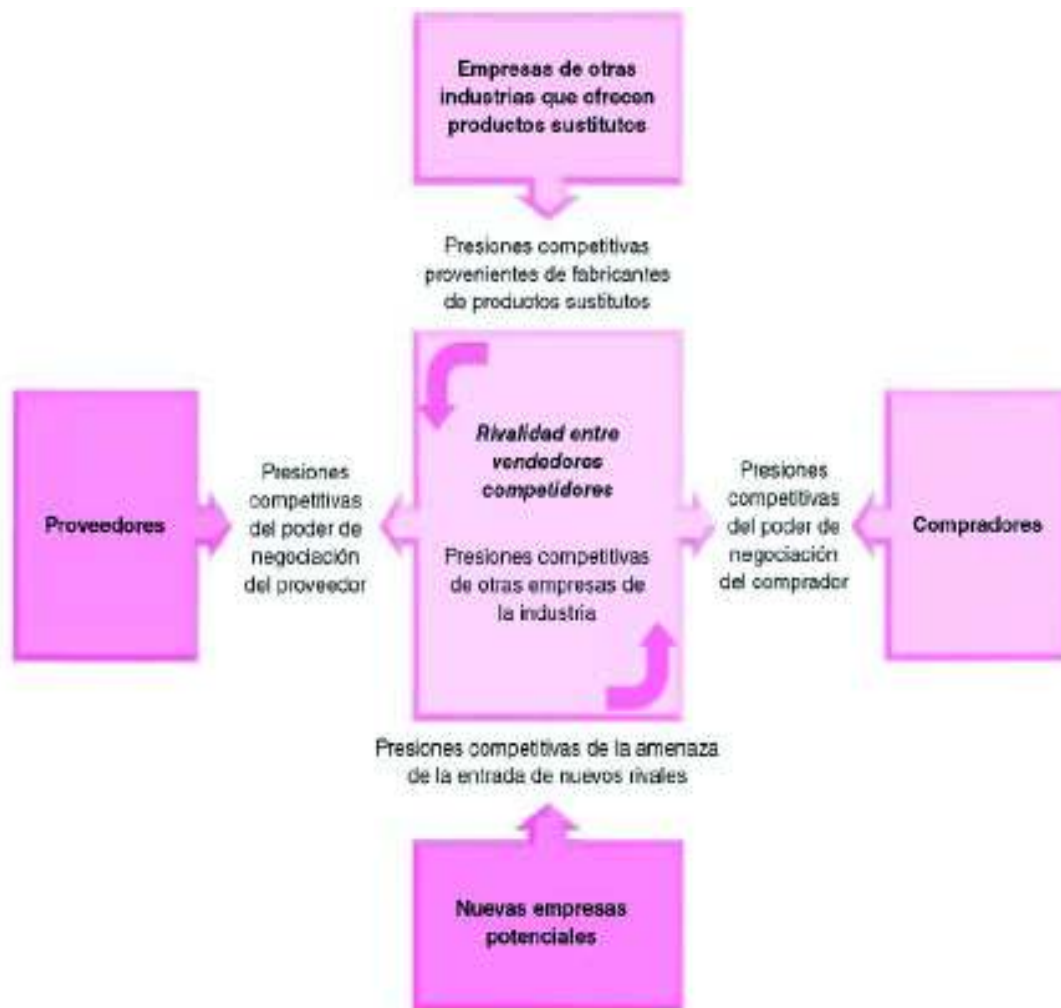


Figura 2.- Herramienta analítica modelo de competencia de cinco fuerzas (Thompson 2012, p. 55)

El análisis externo de los factores presentes en el entorno donde se desarrolla la organización puede afectar de forma directa o indirecta a la organización. Este análisis se enfoca en descubrir oportunidades y amenazas estratégicas del ambiente, así como identificar su intensidad. Porter (2006) dice acerca de este análisis: “el análisis de la competencia no sólo sirve para formular la estrategia corporativa, sino que contribuye además a planear las finanzas, el marketing, el análisis de valores (acciones) y muchos otros aspectos”.

1.4.6 Análisis PESTAL

El análisis PESTAL es una herramienta muy útil para entender la evolución de un mercado o sector de mercado, por lo cual conocer, la posición, potencial y dirección de un negocio (Chapman, 2004) (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012). Es una herramienta que parte de PEST está compuesto por las iniciales de factores Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos, utilizados para evaluar el mercado.

Los factores analizados en PEST son esencialmente externos y en este estudio se utiliza la extensión PESTAL es decir el ámbito ambiental y legal pues algunos autores recomiendan ampliar, si parece faltar algo con el estudio de sólo los cuatro primeros factores (Chapman, 2004)

Thompson (2012), indica que el análisis P.E.S.T.A.L es un análisis de factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ambientales y legales, y como estos factores incluyen el desarrollo de una organización”

Según (Chapman, 2004) un análisis PESTAL, parte del análisis PEST de donde la siguiente información sería la base de este análisis, este análisis consiste en identificar y analizar los siguientes puntos enlistados, sobre cómo influyen sobre el desempeño de la organización de manera positiva o negativa y cuáles son sus resultados.

Factores analizados en entrevista realizada en los diferentes representantes de las empresas incluidas en el estudio.

Factores Políticos:

- Legislación actual en el mercado local
- Legislación futura
- Legislación internacional
- Procesos y entidades regulatorias
- Políticas gubernamentales
- Período gubernamental y cambios
- Políticas de comercio exterior
- Financiamiento e iniciativas
- Grupos de cabildeo y de presión
- Grupos de presión

Factores económicos

- Situación económica local
- Tendencias en la economía local
- Economía y tendencias en otros países
- Asuntos generales de impuestos
- Impuestos específicos de los productos y servicios
- Estacionalidad y asuntos climáticos
- Ciclos de mercado
- Factores específicos de la industria
- Rutas del mercado y tendencias de distribución
- Motivadores de los clientes/usuarios
- Intereses y tasas de cambio

Factores sociales

- Tendencias de estilo de vida
- Demografía
- Opinión y actitud del consumidor
- Punto de vista de los medios
- Cambios de leyes que afecten factores sociales
- Imagen de la marca, la tecnología y la empresa
- Patrones de compra del consumidor
- Moda y modelos que seguir
- Grandes eventos e influencias
- Acceso y tendencias de compra
- Factores étnicos y religiosos
- Publicidad y relaciones públicas

Factores tecnológicos

- Desarrollos tecnológicos competidores
- Financiamiento para la investigación
- Tecnologías asociadas/dependientes
- Tecnologías/soluciones sustitutas
- Madurez de la tecnología
- Capacidad y madurez de la manufactura

- Información y comunicación
- Mecanismos/tecnología de compra
- Legislación tecnológica
- Potencial de innovación
- Acceso a la tecnología, licenciamiento, patentes
- Asuntos de propiedad intelectual

1.4.7 Metalmecánica

PRO ECUADOR, 2013 define la metalmecánica como:

Es un proceso de diseño y fabricación de estructuras metálicas, aunque el concepto es sencillo los procesos y calidad son muy complejos, ya que implica un proceso un conjunto de diversas acciones donde se utilizan productos de la siderurgia empleando algún tipo de transformación, ensamblaje o reparación. (Exterior, 2013)

1.4.8 FEDIMETAL. “Federación Ecuatoriana de Industrias del Metal”

Es una organización con voluntad de integración y unidad empresarial, de ámbito nacional, que reúne a las empresas de las actividades relacionadas con la producción y servicios del sector metalmecánico; agrupando a la industria siderúrgica metalmecánica a nivel nacional del Ecuador. (Sistemas, 2017)

2 METODOLOGÍA

Para el análisis del ambiente competitivo del sector metalmeccánico en el Distrito Metropolitano de Quito se tomó como base una empresa metalmeccánica, la empresa: "Procesadora de Metales S.A."

Para cumplir con el objetivo del presente estudio primero se realiza el diseño de la encuesta inicial, que guiará la entrevista a la alta gerencia de esta organización, para el análisis de la industria metalmeccánica Procesadora de Metales S.A., lo cual consta de dos aspectos importantes. El primero es determinar cómo ha evolucionado el ambiente industrial competitivo de Procesadora S.A., para esto se aplica el modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter recomendado por varios autores, estos resultados muestran un panorama general de la industria en este sector, es decir, como influyen estas cinco fuerzas con el desempeño del sector metalmeccánico.

Para el segundo aspecto es necesario realizar el análisis del ambiente global del sector metalmeccánico para lo cual se estableció que la mejor herramienta a utilizarse de acuerdo con los objetivos planteados es la utilización de la herramienta análisis P.E.S.T.A.L: es decir el Análisis de los ambientes Político, Económico, Social, Tecnológico Ambiental y Legal a empresas del sector metalmeccánico. Durante la investigación los resultados de este segundo aspecto de análisis de la empresa Procesadora S.A. nos muestran que los datos suministrados por la alta gerencia no representan la realidad de todo el sector metalmeccánico del Distrito Metropolitano de Quito, por lo tanto, se decide realizar el análisis P. E. S. T. A. L. a todas las empresas de características similares a Procesadora S. A. ubicadas en el Distrito Metropolitano de Quito socios de FEDIMETAL, esto debido a la afinidad de la investigadora con este grupo de empresas, la disponibilidad y su ofrecimiento de colaborar con la presente investigación, se amplió la investigación para poder dar cumplimiento al objetivo de estudio. El uso de estas dos herramientas nos permite enlazar los resultados e incluso permite proponer estrategias adecuadas para aprovechar las oportunidades y atenuar las amenazas existentes de todo el sector metalmeccánico en el Distrito Metropolitano de Quito.

Por lo tanto, para el análisis de las cinco fuerzas competitivas se analizó la organización que inicialmente se pretendía analizar, Procesadora S. A., para el análisis PESTAL se realiza la entrevista a un grupo más amplio de empresas del sector metalmeccánico con características similares a Procesadora S. A. ubicadas en el Distrito Metropolitano de Quito.

2.1 Análisis de Procesadora S.A utilizando el modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter.

El análisis del sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito se realiza a través del análisis de la empresa metalmecánica Procesadora S.A. en base al modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter. Se formuló una entrevista diseñada para el efecto, esta entrevista se basa en las cinco fuerzas competitivas descritas por M. Porter Figura 3.

Las preguntas presentadas en la Figura 3. Nos permite obtener información sobre el ambiente industrial de Procesadora S.A., de las principales oportunidades y amenazas.

A sugerencia durante una entrevista a un asesor conocido en este sector "Es recomendable para realizar una entrevista que tenga por objetivo recolectar información, realizar una encuesta base con preguntas diseñadas exclusivamente para el efecto que permitan recabar información que se necesita y no improvisar durante la entrevista" (Quishpe Condor, 2017)

ENTREVISTA ANÁLISIS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER

Buenos días, esta entrevista tiene como objetivo analizar la intensidad de las cinco fuerzas competitivas que influyen en el desempeño de su empresa (Riesgo de nuevas empresas, Poder de negociación de los compradores, Amenaza de productos o servicios sustitutos, Poder de negociación de los proveedores y Rivalidad entre empresas competidores actuales.

Por favor conteste todas las preguntas, la veracidad de sus respuestas será clave para el correcto análisis.

1. ¿Siendo su empresa dedicada a herrajes de línea blanca, con las condiciones del mercado actual, existe la posibilidad de que empresas nuevas puedan ingresar a su nicho de mercado para ser competencia directa a su organización?
2. ¿Según su criterio, cuáles han sido los factores que han influido en su relación comercial con sus clientes en el último año?

3. ¿En su relación comercial con sus clientes ha existido algún tipo de presión impositiva por parte de ellos, (indique cuáles)?
4. ¿En el último año ha existido productos que puedan reemplazar o sustituir a sus productos?
5. ¿En su relación comercial con sus proveedores existe algún tipo de presión impositiva por parte de ellos?
6. ¿Cuáles son los principales competidores en el Distrito Metropolitano de Quito?
7. ¿Cómo califica usted el esfuerzo que hace su competencia por captar sus clientes?
8. ¿La fuerza de venta de sus competidores tiene una tendencia al incremento?

Figura 3.- Formato utilizado para entrevista análisis cinco fuerzas competitivas de Porter en la empresa tomada como base para este estudio.

Los resultados de esta entrevista se analizan y resumen en la tabla N ° 2 la cual permite observar la intensidad de cada una de las cinco fuerzas en el análisis del ambiente industrial en la empresa tomada como base para este estudio para que ésta pueda aprovechar las oportunidades estratégicas y atenuar las amenazas presentes, formulando una acertada estrategia que le permita ubicarse en un lugar privilegiado en este sector industrial. La técnica seleccionada para la recolección de datos es la entrevista, en base a las preguntas de la encuesta que nos servirá como guía para realizar la encuesta para el análisis PESTAL a los representantes de una muestra representativa de las organizaciones metalmecánicas legalmente constituidas en el Distrito Metropolitano de Quito. Estos, para acceder a colaborar con el estudio han indicado no tener que llenar ningún documento por escrito, de modo que la entrevista se hace de manera verbal, dentro de un ambiente de conversación amistosa y esa ha sido la manera de realizar la entrevista para que conforme a los requerimientos de los representantes de las distintas empresas metalmecánicas incluidas en este estudio accedan al proporcionar toda la información necesaria, simplemente guiándose por el formato guía de entrevista preparado para el efecto, detallado en la figura 3.

2.2. Análisis del ambiente global del sector metalmeccánico en el Distrito Metropolitano de Quito utilizando la metodología P.E.S.T.A.L: análisis de los factores político, económico, social, ambiental y legal.

Para este análisis se establece una muestra representativa del universo de organizaciones metalmeccánicas el Distrito Metropolitano de Quito.

Se escoge la muestra de las empresas bajo los siguientes criterios de semejanza con la empresa base de este estudio "Procesadora S.A." ver capítulo 1, así:

- Estatus legal
- Tamaño de la empresa
- Número de trabajadores, y,
- Aplicación de algún sistema de calidad

El sector metalmeccánico en Quito es muy amplio, se encuentra negocios que van desde ser un trabajo técnico unipersonal a grandes empresas. Las características de selección eliminaron a todas las empresas que no tienen una caracterización semejante a la empresa tomada como base para este estudio, por lo cual se tomó como base para el muestreo a las que se encuentran afiliadas a la CAPEIPI y Federación Ecuatoriana de Empresas Metalmeccánicas FEDIMETAL, que son empresas legalmente constituidas en su mayoría compañías limitadas, Sociedades Anónimas o personas naturales ver Anexo N 1.

Debido a que la empresa tomada como base para este estudio está afiliada FEDIMETAL, se analiza el número de empresas metalmeccánicas asociadas a la Federación de Industrias Metalmeccánicas presentes en el Distrito Metropolitano de Quito que son de 34 y todas ellas están dentro de la CAPEIPI, por lo cual se toma a todas ellas para realizar las entrevistas (en resumen, de las entrevistas se encuentra sintetizado en la tabla 3). La naturaleza de esta investigación es cualitativa y descriptiva. Sampieri (2010), describe como estudio cualitativo al que "...se enfoca a comprender y profundizar los fenómenos, explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con el contexto"; "busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Esta describe tendencias de un grupo o población"

La información que utilizarse en este trabajo proviene de una fuente primaria. Para reunir la información concerniente al estudio se recurre a las gerencias de las empresas metalmeccánicas seleccionadas para obtener información en base a la encuesta con las

preguntas previamente elaboradas en base al resultado del análisis de la entrevista realizada en la empresa tomada como base para este estudio en relación de las 5 Fuerzas competitivas de Porter. Esta entrevista permite obtener información importante para realizar el análisis P.E.S.T.A.L, permitiendo de esta manera realizar la encuesta a las 34 organizaciones de la muestra, por lo tanto, se define y ejecuta las siguientes preguntas para el efecto ver Figura 4.

Encuesta para realizar el análisis P. E. S. T. A. L.

Esta encuesta tiene como objetivo recolectar información para el análisis del ambiente industrial global del sector metalmecánico en el Distrito Metropolitano de Quito.

Por favor conteste con la mayor objetividad, de ser posible, aporte datos adicionales que puedan facilitar este análisis.

1. ¿Qué factor Influye fuertemente en su organización, los aspectos: ¿políticos, económicos, socioeconómicos, tecnológicos, ambientales y legales, y por qué?
2. **P factor político**, ¿tomando en cuenta el ámbito político de nuestro país, es decir que se mantiene la misma tendencia política de la última década, esto, es decir, una tendencia de izquierda. ¿Es beneficioso o adverso para su organización que se mantenga la misma tendencia política? (Si o NO, ¿por qué?)
 - 2.1 ¿La política fiscal de esta tendencia (alianza país 35) es beneficiosa o no para su organización? ¿por qué?
 - 2.2 ¿La política empresarial de esta tendencia (alianza país 35) es beneficiosa o no para su organización? ¿por qué?
 - 2.3 ¿La industria metalmecánica está considerada como uno de los ejes principales para el cambio de la matriz productiva?
 - 2.4 Si es que respondió de forma afirmativa ¿por qué es beneficioso o no para su empresa?
 - 2.5 ¿La política de contratación pública que actualmente tiene el gobierno es beneficiosa o no para su organización? ¿por qué?
 - 2.6 ¿El gobierno ha realizado o está realizando en convenios o alianzas con países con los cuáles su organización tiene interés comercial?
3. **E factor económico**, ¿Existe opciones de financiamiento para el sector metalmecánico o un interés preferencial?
 - 3.1 ¿Existe otro tipo de financiamiento diferente al que ofrece la banca privada?

4. **S factor socioeconómico**, ¿Los factores socioeconómicos afectan de alguna manera en su organización?
5. **T factor tecnología**, ¿Qué tipo de tecnología existe actualmente en el sector metalmecánico en el país?
 - 5.1 ¿Qué tendencia tiene la tecnología del sector metalmecánico?
 - 5.2 ¿Cómo afecta la tecnología a su organización (de forma positiva o negativa) ¿por qué?
6. **A factor ambiental**, ¿Cuál es la tendencia del cuidado ambiental en el sector metalmecánico en el país y cómo influye está en su organización?
7. **L factor legal**, ¿Las actuales leyes del país benefician al desarrollo del sector metalmecánico?
 - 7.1 ¿Los permisos municipales que permiten el funcionamiento de una empresa son de fácil trámite?
 - 7.2 ¿Su organización ha registrado patentes, modelos de utilidad que protejan la investigación y desarrollo del sector en los últimos 5 años?

Figura 4. Formato de encuesta realizada a los representantes de las organizaciones para reunir información para el análisis PESTAL

3 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1 Resultados

3.1.1 Análisis de la empresa tomada como base para este estudio utilizando el modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter

Resultados de las entrevistas realizadas para analizar las cinco fuerzas competitivas.

Tabla 2. Análisis de las cinco fuerzas competitivas caso Procesadora S.A.

Fuerza competitiva	Intensidad de la fuerza competitiva		¿Por qué?
	Débil	Fuerte	
Ingreso de nuevos participantes	X		<ul style="list-style-type: none"> - Las barreras de ingreso son altas, debido a que: se necesitan grandes recursos financieros para ingresar a este nicho de mercado, “la curva de aprendizaje es grande y se requiere de mucho tiempo para obtener este conocimiento” (Quishpe & Ocampo, 2014). - “Los convenios de exclusividad realizados con los clientes están basados en la confianza y amistad adaptados a la velocidad de respuesta y amplios créditos de pago, por lo que se hace bastante difícil ingresar”. (Cardenal, 2018) - Las barreras de salida son grandes, debido que para ingresar a esta industria “la inversión inicial es alta (costosa), inversión que es difícil recuperar en un mediano y corto plazo” (Bedón , 2017), así mismo los engorrosos trámites que se debe realizar para “terminar con una organización legalmente constituida son largos y costosos” (Garcia, 2017) que desalientan la creación y cierre de empresas.

		X	<ul style="list-style-type: none"> - Esta amenaza se vuelve latente debido al poder de negociación de los compradores, ya que la presión que esto sobre procesadora sugiere que de no aceptar los términos que “los compradores imponen, éstos pueden hacer integración hacia atrás”, (Palacios, 2016) es decir, estos pueden ser sus mismos proveedores, ya que éstos cuentan con los recursos financieros, técnicos, infraestructura y por decir los clientes, por lo que es riesgoso no aceptar los términos distintos de los clientes ya que esto derivaría en darles una razón más para realizar la integración y ser una nueva competencia para procesadora.
Poder de negociación de los proveedores		X	<ul style="list-style-type: none"> - El poder de negociación de los proveedores es fuerte debido a que: “toda la materia prima utilizada en esta organización es importada” (Ekos, 2017), por lo que, los proveedores solicitan el pago por anticipado para despachar la materia prima. - Guillermo Pavón, Director General de FEDIMETAL indica: - “La materia prima para la metalmecánica básicamente consiste en dos tipos de producto: los largos, que incluyen barras, perfiles y alambres, y los planos o láminas y planchas de acero. - Lo que se importa en su totalidad son las láminas y planchas de acero, que aproximadamente representan 400 mil toneladas al año de un consumo aproximado de 1,4 millones de toneladas en productos de acero” (Taboola, 2017)

Poder de negociación de los compradores		X	<ul style="list-style-type: none"> - El poder de negociación de los compradores es fuerte debido a que son pocas las empresas que consumen este producto y debido a la “actual recesión económica del país” (Ekos, 2017), éstos obligan a firmar convenios basados en la velocidad de respuesta y crédito de pago. - El poder de negociación de los compradores es alto¹, debido a este poder de negociación y la presión que están ejerciendo sobre procesadora, que como son solamente 3 el 100% de clientes de procesadora, cada cliente representa el 33% de sus ventas totales y procesadora no puede perderlo, es evidente deducir si procesadora no acepta los términos dados por el cliente los compradores pudieran hacer integración hacia atrás para de esta manera ser su propio proveedor, pues éstos cuentan con los recursos financieros, técnicos e infraestructura para hacerlo.
Amenaza de productos sustitutos	X		<ul style="list-style-type: none"> - La amenaza de productos sustitutos es débil debido a que “Procesadora es la única empresa nivel nacional que produce herrajes para la industria de la línea blanca” (Cardenal, 2018), debido a este monopolio todos los planos y producto final están basados en los subproductos de procesadora, por lo tanto por falta de oferta en el mercado nacional y fidelización basada en diseño la amenaza por productos sustitutos es baja.

¹ El poder de negociación de los clientes es alto, debido a que el producto que comercializa Procesadora es exclusivo y sólo existen 3 clientes que producen electrodomésticos a nivel nacional (Mabe, Indurama y HACEB)

Rivalidad entre empresas competidoras actuales	X		- Es bastante débil en el país debido a que “no existen competidores locales, los principales competidores directos se encuentra en Italia, Chile, Turquía y China” (Cardenal, 2018) para el caso específico de la empresa tomada como base para este estudio.
--	----------	--	--

3.1.2 Análisis P. E. S. T. A. L.

El análisis de los factores políticos, económicos, socioeconómicos, tecnológicos, ambientales y legales se realiza tomando los resultados de la investigación de cada uno de estos factores y su influencia en el sector metalmeccánico, asimismo, de la entrevista tomando como guía la encuesta realizada para recabar información para este análisis, encuesta detallada en la figura 4.

Tabla 3.- Análisis PESTAL en las empresas del sector metalmeccánico seleccionadas a nivel del Distrito Metropolitano de Quito

	Factor	Observaciones (Resultados de las encuestas)
P	Político	<ul style="list-style-type: none"> - Se mantiene la misma tendencia política en el país porque “se incentiva el desarrollo de la empresa, especialmente del sector metalmeccánico como pilar fundamental del cambio de la matriz productiva del país.” (Comucion3, 2017) - Política empresarial de esta tendencia es beneficiosa para el sector metalmeccánico, debido a que, organismos gubernamentales como la “SETEC ofrecen forma casi gratuita capacitación para el emprendimiento de microempresas del sector metalmeccánico, así mismo, los incentivos económicos para que muchas personas accedan a micros créditos y pueden emprender microempresas” (Registro, 2010).
E	Económico	<ul style="list-style-type: none"> - Existe opciones de “financiamiento para el sector metalmeccánico a un interés preferencial, el gobierno nacional a través de la banca pública (la corporación financiera nacional, banco de fomento) ofrece opciones de financiamiento y con

		relativa facilidad de requisitos.” (ministerio coordinador de producción & Productividad, 2015)
S	Socioeconómico	<ul style="list-style-type: none"> - “El factor socioeconómico no incide en este sector, debido a los productos de este sector no son productos de primera necesidad, es decir, de consumo masivo, por ser producto de un alto valor agregado.” (FEDIMETAL, 2016)
T	Tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> - Actualmente “la tecnología predominante en este sector es una tecnología de los años 70s” (Bedón , 2017). - “La tendencia de la tecnología a ser utilizada en este sector es la tecnología denominada de control numérico CNC a la cuál varias organizaciones están cambiando debido a que incrementa la eficiencia de la organización y la calidad del producto.” (Vásquez, 2017)
A	Ambiental	<ul style="list-style-type: none"> - Debido a que este sector no tiene emisiones grandes de anhídrido carbónico, no le afectan las políticas ambientales. - “La contaminación por ruido es uno de los factores que afectan al libre desarrollo de este sector” (Bedón , 2017) - “Este sector específico “utiliza como política de todos los asociados a FEDIMETAL la práctica de producción más limpia, es decir, disminución de residuos” (FEDIMETAL, 2016). Ver figura y análisis de la figura 5. - Todo residuo de este sector es completamente reciclable” (Comucacion3, 2017)
L	Legal	<ul style="list-style-type: none"> - Actualmente “las leyes del país benefician al sector metalmecánico debido que se ha impulsado a este para ser la columna principal del cambio de la matriz productiva, leyes como el código de la producción está impulsando el desarrollo del sector” (Bedón , 2017). Ver figura 5.

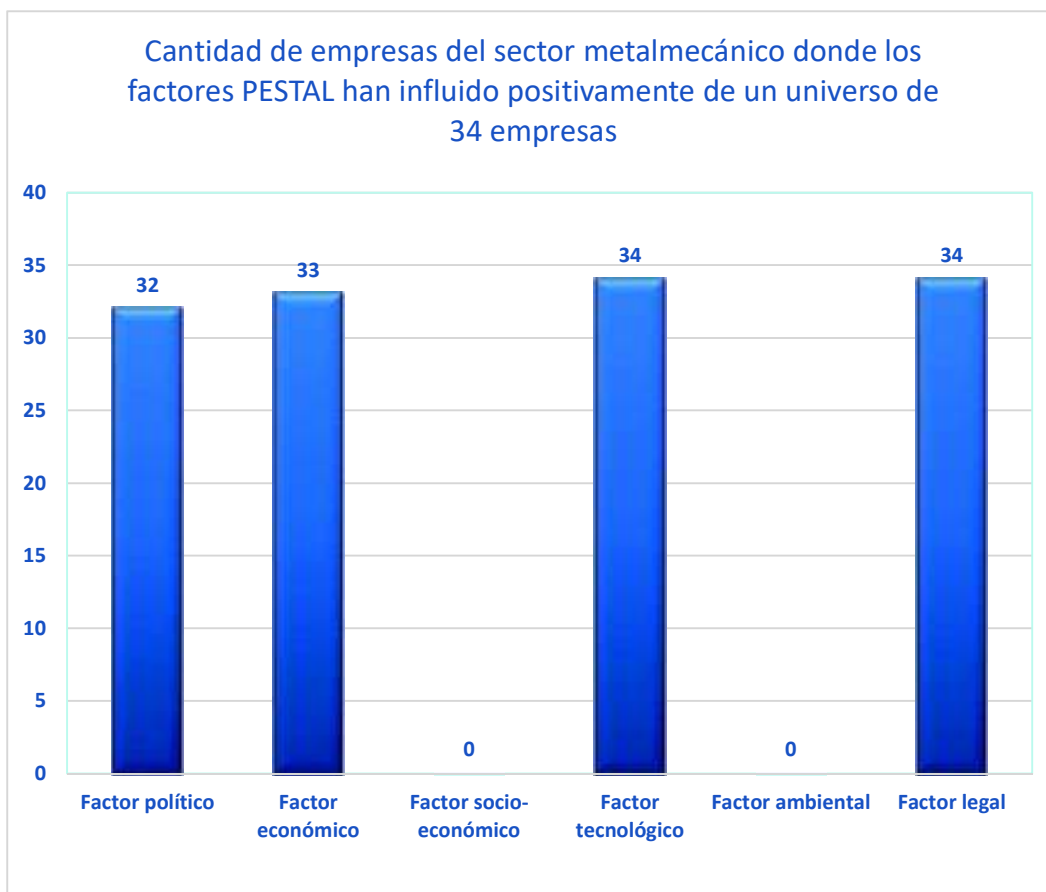


Figura 5.- Resultados de las entrevistas “cantidad de empresas del sector metalmeccánico donde los factores PESTAL, han influido positivamente”
(Fuente: propia)

En la figura 5. Muestra la cantidad de empresas del sector metalmeccánico en donde los factores PESTAL han influido positivamente en su desarrollo. En 32 de 34 empresas del sector metalmeccánico incluidas en este estudio el factor político ha influido positivamente en su desarrollo, así mismo, los factores socioeconómico y ambiental no influyen en este sector muy positiva y negativamente, pero el factor legal de cierta manera ha limitado el crecimiento de este sector de acuerdo a varias opiniones de la muestra 10 opiniones de 34 de acuerdo información levantada.

3.2 Discusiones

En el presente numeral se presenta los hallazgos de la investigación, que gracias a las herramientas de análisis como:

1. PESTAL, se analizó la influencia de estos seis factores (político, económico, social y económico, tecnológico, ambiental y legal) en el sector metalmeccánico en el Distrito Metropolitano de Quito y de acuerdo a la información levantada como se muestra en el análisis y figura 5 los factores socioeconómico y ambiental no influyen en este sector. Ver figura 5.
2. Las cinco fuerzas competitivas de Porter para determinar las oportunidades y amenazas plasmadas como conclusiones en el numeral cuatro.
3. De acuerdo con la tesis realizada en la escuela politécnica nacional, Cárdenas (2016) indica: “el sector presenta un bajo desempeño en subíndices como la eficiencia y la innovación” (Cárdenas Guamán, 2016).

Factor Político

La revista Ekos (2017), indica: la influencia del factor político afecta al sector metalmeccánico:

“El amplio alcance de los negocios dedicados a actividades manufactureras que utilizan como insumos principales los productos de la siderurgia y sus derivados, determina a este sector como un eslabón fundamental en el entramado productivo de los países. En 2015, alcanzó un crecimiento aproximado del alrededor del 4% debido a la mayor demanda de productos, sobre todo los relacionados a la construcción, no obstante, la desaceleración de este último sector también genera una afectación directa a los negocios de metalmeccánica.

Las empresas del sector ocupan el 3,38% de la participación en ingresos, con valores superiores a USD 100.000; han crecido con una tasa del 1,8% respecto al 2013 y tienen una rentabilidad promedio de 5,6% (Ekos, 2017)

Por lo tanto, de acuerdo con lo que indica esta revista se puede observar que la política industrial llevada por el presente gobierno de tendencia izquierdista (Alianza país) ha sido beneficiosa para este sector, “el 11% de compras públicas corresponden a productos mecánicos y metalmeccánicos. De este porcentaje, se espera que el 33% sea componente nacional. En 2014 se alcanzó el 21% y en 2015 un 28%” (Ekos, 2017).

El mercado (compras gubernamentales = compras públicas) que estaba cerrado al público en general, antes del ingreso de esta tendencia política, pero en su gestión existe la

tendencia a que las micro, pequeñas y medianas empresas se han tomadas en cuenta como pilar fundamental del desarrollo económico del país, en la misma línea del desarrollo económico del país se toma en cuenta que en la razón de ser del estado es el ciudadano, hacia el cual está dirigido todos los recursos y gestiones para permitir que la calidad de vida de los ciudadanos mejore .

En este mismo factor de acuerdo con la publicación política industrial del Ecuador 2016 - 2025 se observa que la política del Ecuador está impulsando a los sectores antes olvidados, dejando de lado a los sectores clásicos y apostando por los sectores de alto valor agregado como el del sector metalmecánico, de acuerdo con esto dispongo el siguiente párrafo:

“La evidencia empírica señala que los países que han logrado niveles altos de desarrollo son aquellos que han podido diversificar su estructura productiva y salir de un esquema agrícola y de otros productos tradicionales hacia actividades económicas modernas y de mayor valor agregado, es decir, aquellos que han logrado un cambio estructural” (Ekos, 2017).

“El impacto que las características de la estructura productiva pueden llegar a influir sobre las variables macroeconómicas, justifica la necesidad de políticas activas en el ámbito industrial.” (C.E.P.A.L, 2013)

Es justamente atendiendo esta realidad que el gobierno de la Revolución Ciudadana apuntó al “cambio de la matriz productiva como uno de los ejes estratégicos de su política de gobierno, habiéndose dado pasos importantes en esa dirección durante la última década” (ministerio coordinador de producción & Productividad, 2015)

Factor Económico

La situación económica del Ecuador identificada por los representantes de las empresas de este sector (metalmecánico), dos representantes de este sector indican que “la situación económica del Ecuador es de recesión” (UNIVERSO, 2015), esta situación económica ha limitado el gasto público lo que conlleva la inexistencia de procesos de compra en el portal de compras públicas (SERCOP), lo que a su vez se refleja en el despido de varios empleados de empresas de este sector, indica el universo: “ la economía del Ecuador en recesión esta causa de desempleos en el país” (UNIVERSO, 2015)

Factor Socioeconómico

De acuerdo con la encuesta realizada a los representantes de las organizaciones de este sector metalmecánico en la ciudad de Quito, exponen que “este factor no tiene incidencia

ni positiva ni negativa” (FEDIMETAL, 2016), ver figura 5 debido a que los productos de este sector no son de consumo masivo, así mismo, “los productos de este sector son de alto valor agregado” (Comucacion3, 2017).

Factor Tecnológico

El factor tecnológico en este sector metalmeccánico tienen mucha incidencia (ver análisis y figura 5) ya que debido a la encuesta realizada a los representantes de estas organizaciones donde este sector en la ciudad de Quito exponen que este factor (tecnología) suma o resta ventajas competitivas, es decir, organizaciones que se encuentran provistas de la última tecnología para este sector como es “la tecnología de control numérico (CNC) permite proveer al cliente productos de una alta calidad que satisfacen todas sus necesidades” (FEDIMETAL, 2016), de igual manera la robótica y el automatismo industrial permiten organizaciones de este sector tener plantas más eficientes, lo que permite entregar al cliente un producto de alta calidad a un precio muy reducido, siendo ésta la esencia de la “estrategia del océano azul” (Kim, 2005)

Factor Ambiental

El sector metalmeccánico, está alineado con las políticas medioambientales del país, pues como resultado de la encuesta realizada a los representantes de las organizaciones metalmeccánicas el 99% de las organizaciones pertenecientes al sector metalmeccánico ubicadas en el Distrito Metropolitano de Quito utilizan estrategia de producción denominada “producción más limpia” (FEDIMETAL, 2016), esta producción más limpia hace referencia a la eliminación de residuos o desperdicios, debido a que en esta industria la materia prima y los residuos de esta son totalmente reciclables, por lo tanto este factor no afecta de forma negativa al sector.

Factor Legal

FEDIMETAL (2017) indica sobre este factor: El factor legal afecta negativamente al sector metalmeccánico es el sentir de la mayoría de representantes de las organizaciones metalmeccánicas en las cuales se realizó la entrevista, (ver comentario y figura 5) esto es debido a la cantidad de contribuciones que deben realizar empresas de este sector al gobierno central por efecto de cumplir las leyes, así mismo, las leyes impuestas no facilitan el desarrollo de este sector, al contrario, merman la iniciativa de la alta dirección de estas organizaciones por el motivo de existen leyes que impiden la importación de materia prima, maquinaria y equipo de última tecnología, etc. de igual manera la cantidad de leyes impuestas por el gobierno central y los gobiernos descentralizados se hacen imposibles de

cumplir las debido a que las entidades públicas gozan de excesiva burocracia, así como, de excesivo papeleo y trámites inútiles impiden el cumplimiento de estas leyes. Así mismo, “la dificultad que presenta los registros de patentes, modelo de utilidad es sumamente alta lo que hace que las empresas metalmeccánicas que quieren registrar sus descubrimientos se desalienten” (Maldonado M. , 2017)

Un punto importante de discusión es la incidencia del factor político en el desarrollo del sector metalmeccánico de Quito, este me ha permitido ser parte de grandes discusiones ideológicas respecto a la incidencia de este factor en la evolución de este sector y como este influye en el sector metalmeccánico, estas discusiones que se han dado con los representantes de las empresas encuestadas es muy enriquecedora, pues aunque no todas las personas (representantes de empresas) están de acuerdo con la política del actual régimen, todos coinciden que el actual “ambiente político del país ha beneficiado al sector metalmeccánico, debido a que el régimen ha tomado como un sector estratégico para el cambio de la matriz productiva del país, lo que de cierta manera ha impulsado el desarrollo de este sector, pues al generar grandes proyectos en donde se ha usado muchos productos de este sector” (Taboola, 2017), asimismo, la apertura del portal de compras públicas, ha permitido que muchas organizaciones de este sector inviertan en maquinaria, infraestructura y talento humano para cumplir con los contratos ganados a través de este portal (política de compras públicas).

De la misma forma en la “política del actual régimen ha gestionado a través de sus entidades financieras (CFN, Banco de Fomento, banco del Pacifico), que se aprueben créditos y financiamiento a un interés preferencial para este sector” (FEDIMETAL, 2016), esto es importante debido a que este sector es de un elevado valor agregado hacia el cliente y como se analizó en el factor tecnológico del análisis PESTAL la maquinaria de control numérico (CNC) se encuentra en pleno desarrollo en el sector, debido a que este tipo de maquinaria permite incrementar el valor agregado al cliente en el productos que éstos demandan.

Las líneas de crédito y el financiamiento que las políticas del actual régimen han gestionado a través de sus “entidades financieras (CFN, Banco de Fomento, banco del Pacifico), permite que se invierta en la compra de maquinaria CNC, fortaleciendo este sector al permitirle producir en mayor cantidad, con una mejor calidad y valor agregado a sus clientes.” (FEDIMETAL, 2016)

Una gran amenaza se detecta cuando se analiza el caso específico de la empresa tomada como base para este estudio con la herramienta cinco fuerzas competitivas de Porter (ver tabla 2), esto es, al analizar el poder de negociación de los compradores (clientes), se observa gran presión de parte de estos, por un lado se requieren menor cantidad de tiempo de respuesta (tiempo requerido para completar un pedido y entregarlo), (ver figura 6), por otro se requiere mayor cantidad de tiempo de pago (financiamiento) lo que hace que se extienda el tiempo de recuperación de cartera (ver figura 7), estas imposiciones para la realidad de la organización se hacen difíciles de cumplir, pero de no hacerlo se corre el riesgo que estos clientes realicen una integración hacia atrás, es decir, produzcan ellos los productos que procesadora les provee, puesto que ellos poseen la infraestructura, la tecnología, equipos y recursos económicos para hacerlo, por lo que la empresa tomada como base de este estudio debe aceptar estas imposiciones para mantenerse en el mercado, por lo que esta organización debe lograr ser excelente en sus operaciones para atenuar esta amenaza.



Figura 6.- Comparación de tiempo establecido para despachar una orden de compra
(Fuente: propia)

En la figura 6, se muestra la comparación del tiempo establecido para despachar una orden de compra año 2017 comparado con año 2018, observándose que el plazo sufrió una reducción del 66% respecto al año anterior.



Figura 7.- Comparación del tiempo establecido para el pago de una orden de compra ya entregada (Fuente: propia)

En la figura 7, se muestra la comparación del tiempo establecido para el pago de una postura de una orden de compra ya entregada, años de comparación 2017 vs. 2018. Se observa una ampliación del crédito en un 300%.

4 CONCLUSIONES

- 4.1. En el punto 3. 1. 1. Se encuentra el desarrollo del análisis del ambiente competitivo a través del modelo de las cinco fuerzas, (ver tabla 2) donde se puede concluir fácilmente que el sector metalmecánico está amenazado seriamente por la fuerza de negociación de sus clientes, por lo que es necesario que todas las empresas que pertenecen a este sector busquen estrategias que le permitan ser excelentes en sus operaciones, en este punto permite conquistar el primer objetivo específico que es: 1. Analizar el sector metalmecánico en el Distrito Metropolitano de Quito utilizando el modelo de las cinco fuerzas competitivas de Porter, en el capítulo de recomendaciones se complementa este objetivo específico.
- 4.2. En el punto 3. 1. 2. Se encuentra el desarrollo del análisis PESTAL para el sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito, donde se puede observar claramente que el factor tecnológico influyen fuertemente en el desarrollo de este sector, debido a que este “sector es de un alto valor agregado hacia el cliente, la tecnología a través de máquinas de control numérico (CNC) permite abaratar costos e incrementar el valor agregado del producto” (PROECUADOR, 2017), poniendo en desventaja a las empresas que no invierten en este tipo de maquinaria. Con este punto permite dar la evidencia de la conquista del segundo objetivo específico: Analizar el ambiente global del sector metalmecánico en el Distrito Metropolitano de Quito utilizando la metodología: análisis de los ambientes político, económico, social, ambiental y legal (análisis P.E.S.T.A.L)
- 4.3. De acuerdo al objetivo específico 3 en el capítulo de recomendaciones se da cumplimiento a este objetivo específico: Establecer recomendaciones para el sector metalmecánico del Distrito Metropolitano de Quito y específico para la Procesadora de Metales S. A.
- 4.4. El análisis realizado al ambiente industrial de PROCESADORA S.A. indica que se presenta una grave amenaza para esta organización, así pues:
 - El poder de negociación de los proveedores es fuerte, esto se debe a que no existen proveedores nacionales que provean estos insumos, por lo cual esta organización está obligada a comprar toda su materia prima con la modalidad de prepago (pago anticipado), esto obliga a que esta organización desarrolle nuevos proveedores.
- 4.5. La amenaza del ingreso de nuevos competidores en los mercados, esta fuerza competitiva es realmente débil debido a que: existen compromisos de exclusividad basados en la confianza, lazos familiares, amistad y una fuerte inversión inicial, necesaria para poder ingresar a competir en este mercado; es necesario tomar en

cuenta que debido a la fuerte presión que realiza la fuerza competitiva del poder de negociación de los compradores, éstos han ingresado en un sistema de manufactura esbelta que elimina todo tipo de desperdicios, tomándose como desperdicio al inventario, estos clientes presionan para reducir el tiempo de respuesta de esta organización, así como, incrementar el plazo de pago, presiones que de no aceptarlas desencadenaría una pérdida de clientes, o lo que es peor, la desaparición de un cliente, pues este mismo cliente puede realizar integración hacia atrás, es decir, fabricar por sí mismo los productos que procesadora comercializa (provee), puede ser que este cliente quien ejerce fuerte presión que a su vez posee en la infraestructura, la tecnología, los recursos financieros y el mercado para analizar esta táctica.

- 4.6. El factor tecnológico es crucial en este sector, debido a que los productos de este sector son de alto valor agregado se cliente, por lo que es necesario para la subsistencia de las empresas de este sector están a la vanguardia de la tecnología que les permita: incrementar el valor agregado se cliente, disminuir costos, incrementar la eficiencia de producción, etc. siendo de esta manera el factor tecnológico el aliado estratégico de estas empresas, para que estas puedan crear distintos océanos azules (Kim, 2005) de acuerdo a los mercados específicos en los cuales ellos compiten.
- 4.7. De acuerdo con el análisis del factor político, es necesario alinearse a las políticas y proyectos de la actual tendencia política, para de esta manera tener una mayor posibilidad de comercializar los productos hacia el cliente estratégico esquematizado por el actual régimen político (el gobierno nacional).

5 RECOMENDACIONES

- 5.1 Debido a las presiones competitivas detectadas por parte de los compradores (clientes), es necesario que las empresas de este sector diversifiquen sus productos, así como, la cartera de clientes para de esta manera no verse obligado a ceder fácilmente a las presiones ejercidas por estos.
- 5.2 De acuerdo con el punto 3.2, la discusión 2, de acuerdo a la “baja calificación en el índice de competitividad en lo referente a eficiencia e innovación” (Cárdenas Guamán, 2016), es necesaria la automatización de procesos, es decir, automatizar la mayor cantidad de actividades manuales y pasarlas hacer tareas realizadas de forma automática utilizando el llamado control electromecánico - control automático, para mejorar la eficiencia de este sector en general. Para completar esta recomendación, es necesario optimizar el proceso de diseño, para de esta manera con diseños de productos más eficientes y con alto valor agregado se incremente el subíndice de innovación en este sector
- 5.3 Debido al “cambio de la matriz productiva” (Desarrollo, 2015), detectado en el análisis P. E. S. T. A. L. Se ha observado excelentes oportunidades de crédito y financiamiento para este sector por parte de las entidades financieras gubernamentales², así como también a las entidades financieras privadas, por lo que es recomendable aprovechar estas oportunidades de financiamiento e invertir en nueva tecnología, específicamente en maquinaria de control numérico (CNC).
- 5.4 Se recomienda para complementar la recomendación del punto 5.2, es necesario formular y mantener un proceso de investigación constante sobre las preferencias del cliente (canal de información) para retroalimentar el proceso de diseño y así, incrementar el valor agregado de cada uno de los productos de este sector conforme al valor agregado que realmente desea el cliente en los productos específicos de este sector para incrementar nuestra calificación respecto al índice de competitividad en lo que respecta a la innovación.
- 5.5 Se recomienda para todas las organizaciones de este sector que inviertan en la profesionalización de su talento humano, para de esta manera mejorar su eficiencia e innovación, se prevé que con una buena profesionalización mejorará los diseños para este sector, con mejores procesos productivos y diseños de productos más

² CFN, Banco de fomento, Banco del Pacífico.

eficientes con alto valor agregado hacia el cliente, mejorará la eficiencia y la innovación, así, mejorar el índice de competitividad de todo este sector.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bedón , F. (22 de 03 de 2017). Análisis estratégico de las empresas metalmeccanicas en Quito. (D. Flores, Entrevistador)
- C.E.P.A.L. (2013). El desarrollo economico del Ecuador . *Publicacion de Las Naciones Unidas*.
- Cardenal, A. (2018). Negocios en la industria de la Línea Blanca. *America Economía*, 27-29.
- Cárdenas Guamán, C. W. (2016). *Análisis de la competitividad y plan de mejora de las empresas del sector metalmeccánico del Distrito Metropolitano de Quito del periodo 2012 – 2014*. Quito: EPN.
- Chapman, A. (22 de 08 de 2004). *De Gerencia.com*. Recuperado el 01 de 05 de 2017, de <http://www.degerencia.com/>
- Chiavenato, I. (2001). *Administración teoría, proceso y práctica (3ra.ed.)*. Bogotá D.C.Colombia: McGraw-Hill Interamericana S.A.
- Comucacion3, R. (17 de MAYO de 2017). La industria metalmeccánica se desarrolla a paso firme en Ecuador. QUITO, PICHINCHA, ECUADOR.
- David, F. (2013). *conceptos de administración estratégica*. México: PEARSON EDUCACIÓN.
- Desarrollo, S. N. (2015). *Transformación de la matriz productiva*. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf
- Ekos. (06 de agosto de 2017). *investing.com*. Obtenido de Ekos: <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=7451>
- FEDIMETAL. (2016). Factores en el sector Metalmeccánico. *Construmetal*, 12-20.
- Fred, D. (2008). *Conceptos de administracion estratégica*. México: Pewarson Educación.
- Garcia, X. (4 de Abril de 2017). Tramites. *Tramites en Ecuador*, págs. 15-16.
- Gonzalo, R. (01 de Agosto de 2006). *Tópicos empresariales /administracion estratégica Mural*. Recuperado el 22 de 03 de 2017, de <http://search.proquest.com/docview/373597400?accountid=36685>
- Hill Ch, J. G. (2011). *Administración estratégica (8va.ed.)*. México: Mc.Graw-Hill Interamericana S.A.
- Hofacker, A. (2008). *Rapid lean construction - quality rating model*. Manchester: s.n.
- Kim, W. C. (2005). *la estrategia del océano azul*. Bogota: Norma.

- Koskela, L. (1992). *Application of the new production philosophy to construction*. Finland: VTT Building Technology.
- Maldonado, M. (01 de 06 de 2017). análisis de los factores político, económico socio-económico, tecnológico, ambiental y legal. (D. Flores, Entrevistador)
- Maldonado, P. (04 de mayo de 2017). El sector metalmecánico. (D. Flores, Entrevistador)
- Martínez Pedrós, D., & Milla Gutiérrez, A. (2005). *Análisis del entorno*. Madrid: Diaz de Santos.
- ministerio coordinador de producción, e. y., & Productividad, m. d. (18 de Septiembre de 2015). política industrial del Ecuador 2016 -2025. *Más industrias mayor desarrollo*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Muñiz, R. (2017). *Marketing en el siglo XXI (5va. ed.)*. Recuperado el 11 de 03 de 2017, de <http://www.marketing-xxi.com/analisis-competitivo-17.htm>
- Palacios, C. A. (2016). *Dirección Estratégica*. Web: Ecoe Ediciones 2000.
- Porter, M. (1991). *Estrategia competitiva*. México : Compañía Editorial Continental .
- PROECUADOR. (02 de Abril de 2017). *pro ecuador*. Obtenido de <https://www.proecuador.gob.ec/compradores/oferta-exportable/metalmecanica/>
- PUPIALES. (25 de 05 de 2017). SOCIOS Y GENERALIDADES FEDIMETAL. (D. M. FLORES CASTILLO, Entrevistador)
- Quishpe Condor, F. E. (02 de abril de 2017). Analisis PESTAL a empresas metalmecánicas del Distrito Metropolitano de Quito. (F. Daysi, Entrevistador)
- Quishpe, F., & Ocampo, P. (2014). *Desarrollo organizacional por procesos*. Quito: INGAS.
- Registro, O. (29 de Diciembre de 2010). Código de la Producción. *Registro oficial*. Quito, Ecuador: Registro oficial.
- Taboola. (08 de Junio de 2017). la metalmecánica se fortalece en la construcción ecuatoriana. *El Universo*, pág. Diseño.
- Thompson, A., Gamble, J., Peteraf, M., & Strickland, A. (2012). *Administración estatégica (18va. ed.)*. México D.F: Mc Graw Hill.
- UNIVERSO, E. (28 de octubre de 2015). *la economía del Ecuador en recesión es causa de desempleo EN EL PAÍS DICE UN CONSULTOR*. Obtenido de EL UNIVERSO: <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/10/28/nota/5210858/economia-ecuador-recesion-es-causa-desempleos-pais-segun-consultor>
- Vásquez, E. (2017). Tendencias de la tecnología en el sector metalmecánico. *Construmetal*, 29-30.
- Weelen, L., & Hunger, J. (2007). *Administracion estatégica y politica de negocios (Decima edicion)*. Mexico : Pearsan Education .

ANEXOS

Anexo I Datos de empresas asociadas a FEDIMETAL

SOCIOS DE FEDIMETAL 2016							
Nº	Nombre	Gerente	Ciudad	Dirección	Teléfonos	Correo	Producto
1	Adelca – Acería del Ecuador	Ing. Felipe Avellan	Aloag	Via a Aloag - Santo Domingo, Km. 1 ½	3968100 - 2389151	favellan@adelca.com	Varillas para construcción, ángulos, perfiles
2	Andec Acería Nacionales del Ecuador	Ing. Benigno Sotomayor	Guayaquil	Av. Raúl Clemente Huerta - las Esclusas Guasmo Central	04 3713590	bsotomayor@andec.com.ec	Varillas de hierro para construcción, planchas, ángulos, varillas lisas y cuadradas
3	Armetco	Ing. Víctor Manuel Granado	Cuenca	Via a Paccha 1ra Transversal	07 4175266	gerencia@armetco.com	Construcción y montaje de estructuras metálicas
4	B & T Cia. - Ltda.	Ing. Adrián Eduardo Cisneros	Quito	Via Marianitas Km 3 ½ calle A lote 28 sector las cuatro esquinas	2820890	ec@beite.com.ec	Relado Soldadura, Pruebas Hidrofotocata alta presión, ingeniería, compuertas, rejillas, desarenadores, tanques atmosféricos, autoclaves,
5	Conacero S.A.	Ing. José Luis Arías Ing. Rosana Lara	Quito	Av. Occidental N61-124 y Flavio Alfaro	3948150	arias@dlacelec.com.ec clara@dlacelec.com.ec	Producción, montaje, y comercialización de estructuras metálicas, cubiertas, autopartes
6	Conelisa - Conductores Electricos	Sr. Francisco Dalmau	Quito	Panamericana norte Km 5 1/2 - Parkenor	02 2472220	ventas@conelisa.com.ec	Fabricación de cables eléctricos y telefónicos de cobre y aluminio.
7	Del Valle Metal Cast Foundry S.A.	Yolanda Urgiles Vallejo	Quito	Av. General Enriquez 4885 - Sangolquí	2080571 - 2333891	lroscalde@delvallemetalcast.com.ec yurgiles@delvallemetalcast.com.ec	Fabricación de accesorios de alcantarillado y agua potable en fundición de hierro nodular
8	Delta Delfini	Ing. Ricardo Delfini	Guayaquil	Urb. Kennedy Norte Av. Miguel H. Alcívar entre Nahim Isalas y Víctor Hugo Scouret Edificio	042689000 - 2333333	rdelfini@deltadelfini.com	Fabricación de bombas de flujo Axial, flujo mixto, tipo francís y turbinas hidráulicas para generación eléctrica, equipos de ventilación industrial, equipos de refrigeración e intercambio
9	Dipec Manta Cía.- Ltda.	Ing. Miguel Ansel Molina	Quito	Gualaquiza 295 y Av. de La Prensa	3960900	mmolina@dipecmanta.com	Perfiles V y G, planchas laminadas en frío y caliente, acero inoxidable, galvanizado y aluzing, ángulos, tuberías sin costura, tuberías mueble estructural piso 2, soldadura planchas laminadas.
10	Ecuatran	Ing. Diego Fernando Luján	Ambato	Km 7 ½ vía a Guaranda parroquia Santa Rosa	03 3700100	ecuatran@ecuatran.com	Transformadores Monofásicos de distribución auto-enfriados, sumergidos en aceite, con una variación de temperatura de 65°C sobre la del ambiente, cumpliendo los lineamientos.

11	Electrocables C.A.	Ing. Jorge Neme Antón	Guayaquil	Parque Industrial El Sauce Km 1.1 ½ Vía Daule	(04) 3907200 (02) 2829111	segerencia@electrocables.com	Fabricación de Conductores Eléctricos de cobre y aluminio, extensiones
12	Esacero - Estructuras de acero	Ing. Fernando Palacios	Quito	Panamericana Norte Km 141/2 y Pasaje Cenepa	02 2824046	instalacios@esacero.com	Bandejas Portacables, Elementos de Soportería Estructural, Puentes Metálicos, Puentes Grúa, Estructuras Metálicas, Galpones Industriales,
13	Fábrica de resortes Vander	Ing. Ricardo Peña	Cuenca	Panamericana Norte Km. 4.5 Parque Industrial	07 2862255 / 07280072	gonzalez@gralman.co	Fabricación de Partes, Piezas y accesorios para vehículos automotores
14	Fabricables S.A.	Ing. Alejandro Tost	Quito	Capitán Rafael Ramos Job 1 y alonso gonzo	2401-870 / 2419-747	gerencia@fabricables.com	Fabricación de conductores eléctricos
15	Ferrotorre	Sebastián Ferro	Quito	Eloy Alfaro N 58-09 y Leonarño Muñalido	2404101	sferro@ferrotorre.com	Materiales de acero para la construcción, tubería estructural, perfil estándar y estructural, productos
16	Fundiciones del Ecuador – Fing	Fing. Fausto Rodrigo Yá	Quito	Calle Alfonso Moncayo N6 – 309 y Panamericana	2424675-2424682	mfivera@fundies.com	Fundición de productos en hierro para agua potable
17	Fundirecicl S.A.	Ing. Fernando Chavez	Quito	Calle 25 de noviembre Jote 2 y calle 1, Barrio El Carmen entrada a Llano	2825-085 / 2825-086 / 2825-087	fchavez@ecuainox.com	Fundición de hierro gris y aluminio. Servicio de fundición maquinados de piezas fundidas en hierro gris y aluminio.
18	Galo Orbea Cla., Ltda.	Modesto Odlón	Quito	Gualberto Perez 1003 Y Av. Napo Planta: Panamericana sur	2012420-2650435	guzarbas@andinacl.com	Fabricantes de tornillos, tuercas, remaches y arandelas
19	Galvanorte	Diego Fernando Verga	Quito	Los Arupos 126 (E5-E3) y Av. Eloy Alfaro	02-2472132	divergara@galvanorte.com	Servicios de galvanizado por inmersión en caliente y electrolítico
20	Ideal Alambrec	Ing. Welt Franco	Quito	Av. De la Prensa 1122 y Yacuambi	2978100	welt.franco@idealalambrec.com	Productos de Alambre de acero; Mallas Electrosoldadas, Vigas y columnas Listas, Cerramientos, clavos, Alambre de púas, Fibras de acero Dramix, Gaviões, Bandejas porta-cables Power Tray, Accesorios para soportes y sujeciones.
21	Imelec	Ana Belén Parra Rocha	Quito	Calderón, Calle Paredes y Av. Geovanny Calles, Conjunto Maderos casa	2828413	gerencia@imelec.ec	Producción y comercialización de material Eléctrico de alta y media tensión
22	Indura Ecuador S.A.	Ing. Christian Vélez	Guayaquil	Av. El Cenaculo Km 14 ½ vía Daule	04 2597610	cevelez@indura.net	Actividad de envasado, distribución y producción de gases del aire, Usos industriales, medicinal, venta de

23	Industria Acero de los Andes	Ing. Fabián Álvarez	Quito	Avenida Eloy Alfaro N30-341 y Av. Amazonas, Edif. Finandes Piso 1	2503-600 / 250000	falvarez@aceroandes.com	Recipientes de presión (ASME) para almacenamiento a granel de GLP, CO2, NH3, tipo salchicha y esferas, tanques de almacenamiento atmosférico API de hasta 520.000 bbl de capacidad, techo cónico y flotante, equipos de proceso para el sector petrolero (separadores de producción, separadores de prueba, FWKO, treaters, heaters, skimmers, etc.) tanques de doble contenimiento para almacenamiento subterráneo de combustibles con especificación LI
24	Industria de Sistemas Eléctricos Inselec Cia. Ltda.	Sr. Wilson Vásquez León	Quito	Av. Los Arupos E 1- 170 y Panamericana Norte Km 51/2	02 2807474	ivasquez@inselec.com.ec	Producción de gabinetes- tableros, Racks y accesorios de marca BEAUCOUP
25	Industria Ecuatoriana de Cables Incable S.A	Ing. Oduvaldo Nogueira Fernandes	Guayaquil	Km 26 Via Perimetral, Lot. Inmaculada Calle Ciruelos Mz. 16, Sl. 07	04 2113815	odivaldo.fernandes@incable-cords.com	Fabricación de conductores eléctricos de cobre y aluminio, extensiones eléctricas
26	Instrumental	Fidel Álvarez	Quito	Av. Eloy Alfaro N 54 - 73 y de la Higuera	02 3341072	falvarez@instrumental.com.ec	Prestación de servicios de asesoría estudios y construcción para obras, proyectos de ingeniería eléctrica, y redes de telecomunicaciones servicios
27	Ipac Industria Procesadora de Acero S.A.	Ing. Robert Pakuts	Guayaquil	Vía a Daule, Km. 10 %, camino Los Vergeles	04 3702120	rpakuts@ipac-acero.com	Tuberías de acero con costura, planchas y flejes, perfiles estructurales de acero, planchas y ángulos laminados, perfilera estructural cuadrada y rectangular, guardavías, tablaestacas, vigas IPN, UPN, HEB, acero inoxidable y planchas de galvalume.
28	Kublec - Conduit	Ing. Henry Yandún	Quito	Av. Eloy Alfaro N66-224 y las Avellanias esq.	2484-162 / 2480-420 / 2480-430	hyandun@kublec.com	Tubería de acero sin costura de paneles de acero, planchas de acero laminadas en frío y en caliente, planchas, tejas metálicas y revestimientos metálicos para, paredes, cerramientos y cielos rasos, tubería inoxidable para conducción de fluidos y tubería inoxidable decorativa, perfiles C, g. z, perfiles especiales, omegas, vigas tipo I, Tablaestacas, tubos de gran

29	Linde Ecuador S.A.	Ing. Jaime Barrera	Quito	Av. De los Shyris N344 y Av. Eloy Alfaro. Edif.	04 3703400	jaime.barrera@linde.com	Comercialización de gases, soldadura y equipo, asesoría técnica
30	Mision Petroleum S.A.	Sr. Freddy Maximiliano	Quito	Av. De los Shyris N 36 - 188 y Av. Naciones Unidas Edificio Shyris	02 3949380	ecuvero@mission-petroleum.com aanaaco@mission-	Fabricación de equipos para la industria petrolera Fabricación e Ingeniería de facilidades
31	Myrco Acero Industrial	Ing. Jorge Enrique Ma	Quito	Tadeo Benítez Oe1 - 365 y Vicente Duque	02 3500024	evivanco@myrco.com.ec	Fabricación, elaboración, transformación e industrialización de materiales metalúrgicos formados por 2 plantas industriales ubicadas en Quito y Guayaquil especializadas en la fabricación de: Torres, Monopoles, Shelters, Plantas Industriales, Puentes.
32	Novacero S.A.	Ing. Ramiro Garzón	Quito	Av. De los Shyris 3941 y Río Coca, Edif. Montecarlo	02 3981900	novacero@novacero.com.ec	Alcantarillas metálicas galvanizadas y/o epoxiadas, Guardavías galvanizadas, Postes, Tablestacas, Monopoles; Perfiles Estructurales, perfiles C, G, Z, Ornegas; Vigas Soldadas Tipo I, H, Vigas UPN, IPN, IPE, HEB Perfiles laminados Ángulos, Platinas, Tees, Barras Cuadradas y Redondas; Varillas Trefiladas, Mallas electrosoldadas, Varillas de hierro para la construcción estándar y figurada; Tuberías cuadradas, rectangulares y redondas para usos de muebles, Tubería de acero con costura, estructural, galvanizada e ISO; Planchas Frías, Calientes, Galvanizadas, antideslizantes y de aluminio; Cubiertas y Paredes de acero galvanizado, galvanizadas y electrosoldadas. -Tejar- metálicas.
33	Nutec Representaciones	Ing. Jorge Luzuriaga A	Guayaquil	Lotización Industrial Inmaculada, Km 23.5 Vía Perimetral, Calle Casuarina y Quisqueña (cerca del Colegio	04 3714140	administracion.ec@nutecamerica.com.ec	Representantes de proveedores de materia prima, metales, plástico, papel y químicos, importadores y distribuidores de materia prima.
34	Procesadora de Acero VVM	Ing. Raúl Mendizábal	Quito	José Larrea OE1-178 y Francisco García, junto a General Motors	2474-090 / 2474-092	raul@vymisa.net	Perfiles livianos de acero, partes y piezas de electrodomésticos, matricería para moldes, troqueles y boquillas, inyección

35	Procopet . Proyectos y Construcciones Petroleras	Ing. José Felix Latorre	Quito	Toledo N24-258 y Luis Cordero	2566185	latorre@procopet-sa.com	Obras Civiles y Montajes electromecánicos para facilidades petroleras, industriales, y de generación
36	Puertacero Factory Industrial	Gilbert Roland Pérez Yáñez	Quito	Pasaje 1 555- 143 y Calle 1 sector Guamani Barrio Matilde Álvarez	02 2658341	puertacero@punto.net.ec info@puertacerofactor	Instalación, mantenimiento, de puertas enrollables plegables y portones
37	Rooftec Ecuador	Arq. Maritza Andrade	Guayaquil	Km 1.6 1/2 via Daule Via Daule	04-3701500 / 04-2162530	mandrade.rooftec@ac esco.com	Bobinas de acero , Láminas galvanizadas y negras , flejes , Paneles de acero Galvalume y Prepintado para cubiertas y paredes, Paneles metalicos para entresijos , Perfilera G y Z Galvanizada
38	Sedemi	Ing. Esteban Proaño Píllajo	Quito	Vía Sangolquí – Amaguaña Km 4 ½ sector el Carmen lote 4	02 2093992	esteban_proano@ sedemi.com	Estructuras Metálicas para transmisión eléctrica de alta y baja tensión, telecomunicaciones e iluminación, Estructuras metálicas para el sector petrolero, productos de catalogo, servicios de galvanizado en caliente, Evaluación y producción de pozos petroleros, construcción de equipos de fondo, renta de equipos y herramientas para producción de pozos. Servicios
39	Sertecpet Cía. Ltda.	Ing. Bernardo Travesari	Quito	Av. Eloy Alfaro N37-25 entre José Correa y Manuel María Sánchez	395-4900	bernardo.travesari@sertecpet.net	Asesoramiento a la industria siderúrgica, especializada en montajes mecánicos, eléctricos y estructurales
40	Sidertech S.A	Stefano Mansutti	Quito	Pasaje el Jardín 168 y Av. 6 de diciembre edificio Century Plaza 1 piso 7	02 2025796	S.mansutti@sidertech.com	Diseño, Ingeniería, construcción, Fabricación, montaje y mantenimiento
41	Sidertecnica	Ing. Jorge Calero	Quito	Isla Floreana E8-129 y Av. Los Shyrís	02 2241803	calero@sidertecnica.com	Fabricación de herramientas y maquinaria para la industria minera y petrolera Servicios de fabricación
42	Surfco Ecuador CIA .LTDA.	Ing. Andrea Natasha Schraeder Amores	Quito	República del Salvador N309 y Shyrís edificio Dygoil 5 to piso oficina A	02 2440686	terencia@surfcoecuador.com	Instalación de conectores eléctricos de comercialización de productos bienes y servicios derivados de la industria siderúrgica, fabricación de tuberías
43	Tenaris Ecuador S.A.	Giancarlo Di Berardino	Quito	Av. 14 de octubre N48-97 y Lincoln Edificio Torre 1492 Of. 202	02 3988600	tenaris@tenaris.com	Montajes industriales, mecánicos, eléctricos y electromecánicos
44	Tesca e Ingeniería del Ecuador	Angel Astudillo	Quito	Av. 6 de Diciembre N 37-153 y El Comercio	02 2454960	amorillo@tescaingenieria.com	Tornillos, Pernos y Tuercas y elementos de fijación
45	Topesa S.A	Eco. Hugo Mauricio Moreira Cavallos	Quito	Av. Turubamba 561-130 y Calle G. Panamericana Sur Km. 14 1/2. Parque	09 2974155	mmoreira@topesa.com.ec	

46	Trefilec CÍA., Ltda.	Ing. Patricio Daza	Quito	Panamericana Sur Km 14 frente a la entrada al Mundo Industrial del sur	02 3651420	trefilec@yahoo.com	Alambres trefileados, lisos y corrugados en rollos y varillas y demás productos afines
47	Tugalt - Tubería Galvanizada Ecuatoriana S.A.	Ing. Ricardo Peña	Cuenca	Panamericana Norte Km. 4 ½ y Nazacota Puente esq. (Fin de la prolongación de la Av. 6	07 2862255 / 07280072	spena@graman.com	Tuberías de acero, planchas de zinc, techos galvalume, placa colaborante, perfilería.

Anexo II Empresas Bajo Control de la Superintendencia de Compañías

N	RUC	DENOMINACIÓN	DIRECCION	ACTIVIDAD ECONOMICA	REPRESENTANTE LEGAL
1	1792378710001	INTERMETALS CIA. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - ÑAQUITO - ALEMANIA E4-55 Y AV. REPUBLICA	EXPLORACION, EXPLOTACION, COMERCIALIZACION Y VENTA DE MINERALES Y/O METALES EN GENERAL.	MORA VERA JOHN PATRICIO
2	1790033333001	INDUSTRIAS METALICAS LANFOR SA	PICHINCHA - QUITO - LA MAGDALENA - JOAQUIN GUTIERREZ 607 Y TANIUCUCHI	ACTIVIDADES DE FABRICACION DE PUERTAS METALICAS ENROLLABLES	GANDARA GUIGNABAUDET JUAN PEDRO
3	1790046869001	ESMETAL S.A.	PICHINCHA - QUITO - CHILLOGALLO - AV. HUAYANAY ÑAN OE1-481 Y PANAMERICANA SUR	FABRICACION DE CARROCERIAS METALICAS.	FRIXONE FRANCO CESAR NICOLAS
4	1792240107001	NOVA INSTALACION CIA. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - QUITUMBE - CALLE 556D 103E Y AV. MALDONADO	SERVICIOS DE INSTALACION Y MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS METALICAS.	FLORES CHICAIZA SEGUNDO ENRIQUE
5	1790287092001	METALART METALURGIA ARTISTICA C.A.	PICHINCHA - QUITO - ÑAQUITO - SANCHO DE LA CARRERA N37-40 Y VILALENGUA	FABRICACION DE BALCONES, ESCALERAS, INCLUSO DE INCENDIO, PERSIANAS, POSTIGOS, REJAS, PUERTAS, INCLUSO ENROLLABLES, VENTANAS Y SUS MARCOS DE HIERRO, ACERO ALUMINIO.	GARCES MEYER CHRISTIAN ALEXANDER
6	1790374858001	ESA CONTROL S.A.	PICHINCHA - QUITO - SAN JUAN - AV. PATRIA E4-69 Y AV. AMAZONAS	ACTIVIDADES DE FABRICACION DE PARTES Y PIEZAS PARA CILINDROS DE GAS.	GALDERISI ENRICO
7	1790556670001	TECNOESA S.A.	PICHINCHA - QUITO - SAN JUAN - AV. AMAZONAS E4-69 Y AV. PATRIA	ACTIVIDADES DE FABRICACION DE CILINDROS DE GAS.	GALDERISI ENRICO
8	1790314839001	MARTE INDUSTRIAS CA	PICHINCHA - QUITO - LA MAGDALENA - CATARAMA E5-116 Y PIMAMPIRO	ACTIVIDADES DE FABRICACION DE PRODUCTOS METALICOS.	LEIVA VILLENAS CARLOS RODRIGO
9	1790197948001	ANILEC CA	PICHINCHA - QUITO - LA MAGDALENA - PIMAMPIRO S15-124 Y CATARAMA	ACTIVIDADES DE FABRICACION DE RECIPIENTES METALICOS.	ROMAN JORGE ESVIN
10	1790673111001	INDUSTRIAS METALICAS FLORES ALVARADO SA	PICHINCHA - QUITO - LA MAGDALENA - JOAQUIN GUTIERREZ 607 Y TANIUCUCHI	FABRICACION Y REPARACION DE ESTRUCTURAS Y ESTANQUES METALICOS	FLORES ALVARADO LUCIA CATALINA
11	1791304543001	ANDICONS CONSTRUCTORA ANDINA CIA. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - LA MAGDALENA - PAUTE S6-75 Y UPANO	ACTIVIDADES DE FABRICACION DE ESTRUCTURAS METALICAS.	MORENO ALBUJA JORGE EDUARDO
12	1792268109001	STEELESTRUCTURAS CIA. LTDA.	COTOPAXI - LATACUNGA - ELOY ALFARO (SAN FELIPE) - PANAMERICANA NORTE 5-N	FABRICACION DE ESTRUCTURAS METALICAS.	QUEVEDO ESPIN HECTOR SANTIAGO

13	1791802128001	CENTRO DEL ACERO STEEL CENTER CIA. LTDA	PICHINCHA - QUITO - LA CONCEPCIÓN - H N37-234 Y VILALENGUA	FABRICACION DE OTROS PRODUCTOS PRIMARIOS DE HIERRO Y ACERO, ESTRUCTURAS METALICAS Y TECHOS	HERRERA RAMIREZ MARIA GIOCONDA
14	1792310709001	ITVAL INDUSTRIA TECNOLÓGICA DE VIDRIO Y ALUMINIO CIA. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - CALDERON (CARAPUNGO) - PANAMERICANA NORTE KM 16 Y MED OE4 237 Y MIGUEL GUARDERAS	FABRICACION Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS METALICOS EN GENERAL.	VELASQUEZ VITERI GIOVANNY OSWALDO
15	1792323207001	MONTAJE Y MANTENIMIENTO INDUSTRIAL JARSO CIA. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - LA MAGDALENA - NECOCHEA S7-260 Y HUANCÁVILCA	FABRICACION DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE HIERRO, ACERO U OTROS METALES PARA PUENTES, EDIFICIOS Y OFICINAS, PUERTAS Y REILLAS.	TEJADA HUERTAS ARMANDO RAUL
16	1791893948001	METALMUNDO S.A.	PICHINCHA - QUITO - ÑAQUITO - AV. COLON 1310 Y FOCH	DISEÑO Y FABRICACION DE ESTRUCTURAS METALICAS.	MUÑOZ GARCIA TOMAS OCTAVIO
17	1792077338001	DISEÑO, MANTENIMIENTO, CONSTRUCCIONES ELECTROMECHANICAS Y CIVILES D ICONSMA CIA. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - LA MAGDALENA - FRANCISCO FUENTES OE4-145 Y JUAN PALACIOS	ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION Y MANTENIMIENTO DE ESTRUCTURAS METALICAS.	GALLEGOS CARLOSAMA ANA DEL PILAR
18	1792227941001	MEGACERO S. A.	PICHINCHA - QUITO - LA CONCEPCIÓN - VOZANDES N42-147 Y SAN FRANCISCO	ACTIVIDAD DE DISEÑO, FABRICACION DE TODO TIPO DE UTENSILLO, APARATOS, EQUIPOS Y MAQUINAS DE LA INDUSTRIA METALMECANICA.	ITURRALDE MONCAYO GUSTAVO MARIO REFAEL
19	1792244099001	SIDIMEC INGENIERIA CIA. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - ITCHIMBIA - VICENTE SOLANO S-N Y AV. VELASCO IBARRA	SERVICIOS ESPECIALIZADOS DE CONSTRUCCION, DISEÑO, MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES INDUSTRIALES.	ARIAS CACERES LUIS ENRIQUE
20	1792448271001	SAHIAVI SEGURIDAD VIAL CIA. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - CENTRO HISTÓRICO - AV. AMAZONAS 21-147 Y VICENTE RAMON ROCA	COMERCIALIZACION DE TODO TIPO DE MALLAS, PUERTAS METALICAS, REJAS DE PROTECCION PARA SEGURIDAD VIAL.	ESPINOSA VILLAQUIRAN RODRIGO
21	1790007499001	UMCO S. A.	PICHINCHA - QUITO - CHIMBACALLE - SINGHOLAGUA OE1-141 Y AV. PEDRO VICENTE MALDONADO	FABRICACION DE UTENCILIOS DE COCINA.	JARAMILLO REVELO DIEGO ANSELMO
22	1790009521001	HERRAMIENTAS AGRICOLAS NACIONALES CIA. LTDA. HANSA	PICHINCHA - QUITO - LA MAGDALENA - CATARAMA ES-94 Y ZUMBAGUA	ACTIVIDADES DE FABRICACION DE HERRAMIENTAS AGRICOLAS.	ALARCON BACH HERMANN MICHAEL

23	1790212734001	METALURGICA ECUATORIANA C.A. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - LA MAGDALENA - GOMEZ DE LA TORRE S12-231 Y PUJILI	FABRICACION DE MAQUINARIA PARA TRABAJAR LA MADERA Y METALMECANICA.	FIGUEROA DIAZ ROMEL EUDORO
24	1790457567001	GALO G. ORBEA O. C. C.A. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - GUAMANÍ - PANAMERICANA SUR OE1-160 Y GUAYANAY ÑAN	FABRICACION DE TORNILLOS, PERNOS, CLAVOS, GRAPAS, ALAMBRES Y DEMAS ELEMENTOS ROSCADOS.	ORBEA ORBEA GALO GUILLERMO
25	1791399927001	GILPERFIL S.A.	PICHINCHA - QUITO - LA MAGDALENA - PIMAMPIRO S15-124 Y CATARAMA	FABRICACION DE RECIPIENTES METALICOS UTILIZADOS PARA EL ENVASE O TRANSPORTE DE MERCANCIA: TARROS.	ROMAN JORGE ESVIN
26	1792063337001	CEDETEC S.A.	PICHINCHA - QUITO - MARISCAL SUCRE - AV. 12 DE OCTUBRE N24-562 Y LUIS CORDERO	FABRICACION DE DIVERSOS TIPOS DE CABLES.	VALENCIA ANDRADE CARLOS OCTAVIO
27	1792367700001	NOVAURUM S.A.	PICHINCHA - QUITO - SAN JUAN - RAMIREZ DAVALOS E2-34 Y PAEZ	ACTIVIDADES MINERAS Y DE LAVADO DE ORO.	PHILCO CARRION DANIEL ENRIQUE
28	1790342964001	TESCA INGENIERIA DEL ECUADOR S.A.	SUCUMBOS - LAGO AGRIO - NUEVA LOJA - PRINCIPAL LOTE 3	ACTIVIDADES DE INGENIERIA MECANICA	MORILLO WELLENIUS JAIME PATRICIO
29	1790596486001	INDUSTRIA CONSTRUCTORA DE MAQUINARIA INCOMAQ S.A.	PICHINCHA - QUITO - LA CONCEPCION - VENTURA AGUILERA N58-102 Y JUAN MOLINEROS	ACTIVIDADES EN LA FABRICACION DE EQUIPOS Y MATERIALES PARA PROCESOS INDUSTRIALES.	MARROQUIN GRUJALVA FERNANDO
30	1790676056001	BOBARCO C.A. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - COTOCOLLAO - LOS HELECHOS N61-159 Y SANTA LUCIA	FABRICACION, INSTALACION Y COMERCIALIZACION DE ESTRUCTURAS DE ACERO	VITERI CHECA JORGE AGUSTIN
31	1790764559001	TEPROMEC TECNOLOGIA Y PRODUCCIONES MECANICAS C.A. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - CARCELÉN - AV. 6 DE DICIEMBRE LOTE 83 Y AV. GALO PLAZA LASSO	ACTIVIDADES DE SERVICIO DE LIMPIEZA DE METALES: DESBARBADO, LIMPIEZA CON CHORRO DE ARENA.	VILLOTA QUISISMALIN IVAN AGUSTO
32	0590044040001	COORPORACION INDUSTRIAL ANDINA SA CORP/A	PICHINCHA - QUITO - ÑAQUITO - GASPAR DE VILLARROEL E14-117 Y COCHAPATA	FABRICACION DE PRODUCTOS PARA CONSTRUCCION VIAL.	CARRIDO ORTEGA PAULINA TERESITA
33	1791352440001	FOBREM C.A. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - MARISCAL SUCRE - LUGO N24-107 Y MADRID	FABRICACION DE ESTRUCTURAS METALICAS Y OBRAS CIVILES.	OLMEDO ESPINOSA JAIME VINICIO
34	1791398076001	REMOLOQUES POZO REMPOZ C.A. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - LA CONCEPCION - AV. GALO PLAZA LASSO N46-169 Y ISAAC ALBENZ	CONSTRUCCION Y VENTA DE PLATAFORMAS PARA EL TRANSPORTE PESADO.	POZO ORDO EZ HENRRY ROBERTO
35	1791432118001	TECHART C.A. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - CUMBAYA - AV. INTEROCEANICA S-N Y SIMON BOLIVAR	ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS METALICAS E INSTALACION DE TECHOS.	LOPEZ FARIAS RAMIRO GUILLERMO
36	17923333121001	CONSTRUCTORA EDIFICMASTER C.A. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - CARCELÉN - AV DIEGO DE VASQUEZ N71-801 Y CALLE ISABEL DE SANTIAGO	CONSTRUCCION DE OBRAS CIVILES.	CHANGO ARMIJO LEON BENIGNO

37	1791904516001	ESTRUCTEC ESTRUCTURAS & TECNOLOGIA S. A.	PICHINCHA - QUITO - CALDERON (CARAPUNGO) - MARIANA DE JESUS E12-174 Y PANAMERICANA NORTE	CONSTRUCCION	NAVARRO GUILLEN JOFRE FERNANDO
38	1792000416001	IVAN ARRELLANO C.A. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - COTOCOLLAO - MANUEL AMBROSI 64- 1 Y CIPRESES	ACTIVIDADES DE FABRICACION DE CALDERAS Y TANQUES GENERADORAS DE VAPOR	ARRELLANO CALDERON IVAN RODOLFO
39	1792042089001	PUMAOIL CONSTRUCTIONS	PICHINCHA - QUITO - ÑAQUITO - JUAN DE ALCANTARA N39-28 Y EL TELEGRAFO	ACTIVIDADES DE CONSTRUCCION, MANTENIMIENTO, REPARACION DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE PETROLEO.	PUMA VENEGAS JIMMY HENRY
40	1792226996001	SERMANT C.A. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - CALDERON (CARAPUNGO) - PANAMERICANA NORTE E10-35 Y SECUNDARIA	DISEÑO, CONSTRUCCION Y MONTAJE DE PROYECTOS ELECTROMECANICOS.	DAZ PONCE RODRIGO ENRIQUE
41	1792518334001	INCUMETALICO S. A.	PICHINCHA - QUITO - TUMBACO - INTEROCEANICA N5-83 Y AV. VILLAVEGA	VENTA DE MATERIALES DE MADERA PARA LA CONSTRUCCION.	CUEVA VALLADARES GARY ESTUARDO
42	1792438896001	ACEROS GREEN STEEL DEL ECUADOR	PICHINCHA - QUITO - TUMBACO - LOS PINOS E1-43 Y GASPAR DE CARVAJAL	VENTA AL POR MAYOR Y MENOR DE MATERIALES, PIEZAS Y ACCESORIOS DE CONSTRUCCION.	ZAMBRANO ROSARIO
43	1792518334001	TECNICAS Y MATERIALES TECMATRIAL C.A. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - TUMBACO - INTEROCEANICA N5-83 Y AV. VILLAVEGA	VENTA DE MATERIALES DE MADERA PARA LA CONSTRUCCION.	TERAN LOPEZ MAURICIO
44	1790631214001	INDUSTRIAS MATRIN C.A. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - LA CONCEPCION - AV. 9 DE OCTUBRE 1714 Y AV. ELOY ALFARO	ACTIVIDADES DE METALMECANICA.	MENDOZA ORTEGA ANTONIO JOSE
45	1790346463001	COMPANIA ECUATORIANA TECNICA ALARCON C.A. LTDA.	PICHINCHA - QUITO - LA CONCEPCION - AV. NACIONES UNIDAS E5-57 Y AV. AMAZONAS	FABRICACION DE CAJAS FUERTES	ALARCON CABO MARIA VICTORIA
46	1791811267001	SERVICIOS DE INSTALACION, MANTENIMIENTO Y REPARACION DE MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	PICHINCHA - QUITO - LA CONCEPCION - LA INDUSTRIAL O07-35 Y LEONOR STACEY	SERVICIOS DE INSTALACION, MANTENIMIENTO Y REPARACION DE MAQUINARIA, HERRAMIENTAS Y EQUIPOS	RAMIREZ SAENZ DE VITERI SANTIAGO VINICIO
47	1791865650001	DISINAMAIRVAL S.A.	PICHINCHA - QUITO - SAN JUAN - BARTOLOME DE LAS CASAS 25-06 Y AV. OCCIDENTAL	MANTENIMIENTO Y REPARACION DE SEÑALIZACION VIAL.	PRADO NAVAS MIRIAN CONCEPCION
48	1792352908001	COMERCIAL RICARDO CARVALLO S.A.	PICHINCHA - QUITO - ÑAQUITO - ROMA N37-25 Y LA BRUJULA	FABRICACION Y COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS METALMECANICOS.	CARVALLO REQUENA NICOLAS GUILLERMO