



**Elementos de la estrategia
competitiva para la sede en Orlando
(Florida) de la empresa HMV
Ingenieros en el contexto del TLC con
Estados Unidos**

Sara Eugenia Duque Campero

Universidad EAN
Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas
Maestría en Negocios Internacionales
Bogotá, Colombia
2020

**Elementos de la estrategia
competitiva para la sede en Orlando
(Florida) de la empresa HVM
Ingenieros en el contexto del TLC con
Estados Unidos**

Sara Eugenia Duque Campero

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:
Magister en Negocios Internacionales

Director (a):

Michael Torres Franco

Modalidad:

Trabajo Dirigido

Universidad EAN

Facultad de Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Maestría en Negocios Internacionales

Bogotá, Colombia

2020

Nota de aceptación

Firma del jurado

Firma del jurado

Firma del director del trabajo de grado

El placer más noble es el júbilo de
comprender

Leonardo da Vinci

Agradecimientos

A:

Dios por darme la oportunidad de vivir esta experiencia y de tener un nuevo logro para felicidad mía y mi familia.

Mis padres Patricia y Jorge por su amor y apoyo incondicional.

Mi esposo Juan Camilo que siempre me impulsó y me apoyó a buscar siempre mi felicidad.

La Universidad EAN, profesores y compañeros de la maestría que hicieron parte de mi crecimiento en este proceso.

Carolina Henao Directora de Compras y Contratos de HVM que sin su apoyo, paciencia y ayuda hizo más fácil este caminar.

Mis amigas y colegas Laura de la Cruz y Alexandra Ruiz por sus consejos que siempre me dieron ánimos para continuar

Resumen

Uno de los principales problemas que tiene la empresa HVM Ingenieros en su proceso de internacionalización se refleja en su debilidad para conocer el entorno político, económico, social, cultural, legal y ambiental en espacios diferentes a los latinoamericanos. Se le dificulta hacer efectiva la oportunidad que le presenta el TLC de prestar los servicios profesionales en ingeniería para el sector energético de Estados Unidos y aprovechar la ventaja competitiva que tiene al contar con un talento humano altamente calificado y multidisciplinario, además de su experiencia en el sector consultor.

El proyecto consiste en aprovechar las oportunidades y fortalezas para contrarrestar las amenazas y debilidades internas con dos estrategias claves que le permitirán a HVM Ingenieros USA crecer en este mercado: crear la Dirección de Análisis Sectorial y Prospectiva como un Comité con operación en Orlando, Florida pero con alcance a toda la organización y aplicar una estrategia de Fusiones y adquisiciones transfronterizas o M&A (Cross Border Mergers and Acquisitions) del sector energético en Estados Unidos.

El éxito del proyecto se sustenta en la medida que HVM Engineers es una oficina de operaciones en Orlando - Florida, pero las oportunidades hacen necesario que opte por una estrategia de mercado global como una integración horizontal para mitigar debilidades como ser una empresa Latinoamericana. El M&A contribuye a su desarrollo externo y le permite ampliar su negocio actual con nuevos clientes y mejorar su good will.

Palabras clave: estrategia competitiva, TLC Estados Unidos-Colombia, competitiva, sector energético. .

Abstract

One of the main problems that the HVM Engineers Company has in its internationalization process is reflected in its weakness in knowing the political, economic, social, cultural, legal and environmental environment in different spaces for Latin Americans. It will be difficult for you to make effective the opportunity presented by the FTA to provide professional engineering services for the energy sector of the United States and take advantage of the competitive advantage you have by having highly qualified and multidisciplinary human talent, in addition to your experience in the Sector Consultant.

The project consists of taking advantage of the opportunities and strengths to counter internal threats and weaknesses with two key strategies that allow HVM Engineers USA to grow in this market: create the Directorate of Sector Analysis and Prospective as a Committee with operations in Orlando, Florida, but with the entire organization and application of a strategy of cross-border mergers and acquisitions or M&A (cross-border mergers and acquisitions) of the energy sector in the United States.

The success of the project is sustained to the extent that HVM Engineers is an operations office in Orlando - Florida, but the opportunities make it necessary for it to opt for a global market strategy such as horizontal integration to mitigate weaknesses such as being a Latin American company. M&A contributes to your external development and allows you to expand your current business with new clients and improve your goodwill.

Keywords: competitive strategy, FTA United States-Colombia, competitive, energy sector.

Tabla de contenido

	<u>Pág.</u>
1. Introducción.....	14
1.1. Antecedentes del problema u oportunidad objetivo del diagnóstico.....	14
1.2. Planteamiento del problema.....	16
2. Objetivo.....	19
2.1 Objetivo general.....	19
2.2 Objetivos específicos.....	19
3. Justificación.....	21
4. Marco de referencia.....	23
4.1 Estrategia competitiva.....	23
4.1.1 Estrategias.....	23
4.1.2 Competitividad.....	25
4.1.3 Estrategias Competitivas.....	27
4.1.4 Modelo de Análisis VRIO.....	30
4.1.5 Análisis FODA.....	32
4.1.6 El diamante de competitividad.....	32
4.1.7 Estrategia competitiva internacional.....	34
4.2 Internacionalización.....	35
4.2.1 Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos.....	36
5. Marco institucional.....	42
5.1 Historia.....	42
5.2 Misión y visión.....	42
5.3 Declaración de compromisos.....	43
5.4 Organigrama.....	43
5.5 Portafolio de servicios.....	44
5.6 HMV Ingenieros en cifras.....	46
5.7 HMV Ingenieros en Estados Unidos.....	47

6.	Diseño metodológico.....	49
6.1	Método General.....	49
6.1.1	Diseño del estudio.....	49
6.1.2	Tipo de estudio.....	49
6.1.3	Población objeto de estudio.....	49
6.1.4	Variables de estudio.....	49
6.2	Método Específico.....	50
6.2.1	Diagnóstico.....	50
6.2.2	Diseño de estrategias (solución).....	54
7.	Diseño Organizacional.....	58
7.1	Auditoria Interna y Externa estratégica. Análisis de competitividad acorde a Porter.....	58
7.1.1	Rivalidad entre competidores existentes.....	58
7.1.2	Poder de negociación de los proveedores.....	59
7.1.3	Poder de negociación con los clientes.....	59
7.1.4	Amenaza de nuevos competidores.....	60
7.1.5	Amenaza de productos/servicios sustitutos.....	60
7.2	Modelo de negocio.....	62
7.3	Modelo VRIO.....	65
7.4	Cadena de valor HMV Engineers USA.....	66
7.5	Factores internos y externos y TLC Estados Unidos-Colombia.....	67
7.5.1	Análisis del entorno de HMV Engineers USA.....	67
7.5.2	Factores internos y externos.....	74
7.5.3	Análisis FODA y TLC.....	75
8.	Plan de intervención.....	78
8.1	Misión.....	78
8.2	Visión.....	78
8.3	Principios y valores.....	79
8.4	Objetivos estratégicos.....	79
8.5	Planteamiento de la estrategia.....	80
8.6	Mapa estratégico.....	84
8.7	Desarrollo funcional.....	85
8.8	Diseño organizacional.....	86

8.9	Consideraciones para la dirección y coordinación.....	87
8.10	Control del despliegue estratégico.....	87
8.11	Plan de acción.....	88
8.12	Plan de intervención.....	90
9.	Recomendaciones y conclusiones.....	91
9.1	Recomendaciones.....	91
9.2	Conclusiones.....	91
10.	Referencias.....	93

Lista de Esquemas

Esquema 1. Ventajas competitivas según Porter.....	24
Esquema 2. Modelo de Bloques Genéricos.....	31
Esquema 3. Esquema integral para la formulación de la estrategia.....	32
Esquema 4. Diamante de Competitividad de Michael Porter.....	33
Esquema 5. Organigrama funcional HMV Ingenieros.....	44
Esquema 6. Cadena de Valor de Porter	52
Esquema 7. Modelo de análisis FODA Tratado de Libre Comercio (TLC).....	53
Esquema 8. Modelo de administración estratégica de tres etapas de David Fred R.....	55
Esquema 9. Dimensiones del Balance Scorecard (BSC).....	56
Esquema 10. Diamante de Competitividad de HMV Ingenieros.....	61
Esquema 11. Cadena de Valor Engineers USA.....	66
Esquema 12. Mapa estratégico HMV Engineers.....	84
Esquema 13. Estructura funcional Operación USA HMV Ingenieros.....	86

Lista de tablas

Tabla 1. Tipologías de estrategia competitiva según principales autores.....	28
Tabla 2. El modelo de análisis interno VRIO.....	31
Tabla 3. Estrategias competitivas para un entorno económico global.....	34
Tabla 4. Indicadores de las dimensiones del BSC.....	56
Tabla 5. Modelo de Negocio Canvas HVM Ingenieros.....	63
Tabla 6 . Modelo VRIO HVM Ingenieros.....	65
Tabla 7. Debilidades, Fortalezas, Oportunidades y Amenazas HVM USA.....	74
Tabla 8. Factores Internos y Externos de acuerdo con el TLC EE.UU-Colombia.....	75
Tabla 9. Matriz DOFA formulación de estrategias para el plan de intervención.....	80
Tabla 10. Control del despliegue estratégico.....	87
Tabla 11. Plan de Acción.....	88
Tabla 12. Rango propuesto para cargos Área Análisis Sectorial y Prospectiva.....	89
Tabla 13. Plan de Intervención.....	90

Lista de gráficos

Gráfico 1. Estados financieros HVM Ingenieros años 2017 y 2016.....	47
Gráfico 2. Población de Estados Unidos por Año.....	67
Gráfico 3. Producto Interno Bruto PIB (Miles de millones de dólares).....	67
Gráfico 4. Fuerza laboral.....	68
Gráfico 5. Tasa de desempleo.....	68
Gráfico 6. Tasa de inflación precios al consumidor (%).....	69
Gráfico 7. Importaciones (Miles de millones de dólares).....	69
Gráfico 8. Electricidad producción (Miles de millones kWh).....	70
Gráfico 9. Electricidad consumo (Miles de millones kWh).....	70
Gráfico 10. Consumo de electricidad per cápita (kWh por habitante).....	71
Gráfico 11. Electricidad exportaciones (millones de kWh).....	71
Gráfico 12. Electricidad importaciones (millones de kWh).....	72

1. Introducción

1.1. Antecedentes del problema u oportunidad objetivo del diagnóstico

El Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos firmado en el 2012 contempló la regulación de la prestación de servicios profesionales en ese país bajo el título de Comercio Transfronterizo de Servicios. Desde los inicios de los temas de negociación en el 2006, EE.UU. se comprometió a revisar las medidas que regulan los servicios de profesionales colombianos en las ciudades de New York, New Jersey, California, Texas, Florida y el Distrito de Columbia, con el objetivo de permitir, entre otros, la migración en los subsectores de servicios de ingeniería. El TLC identificó la ingeniería como una prioridad, generando la oportunidad de prestación de servicios en EEUU sin la necesidad de una presencia local, en este sentido, los servicios profesionales de ingeniería se prestan bajo cuatro circunstancias: suministro transfronterizo, donde el servicio se traslada pero no se requiere la movilidad física; consumo en el extranjero, es necesario la movilización del consumidor para poder obtener el servicio en el otro país; presencia comercial, cuando la empresa debe crear sucursales o sedes en el otro país para prestar el servicio y presencia física de personas, solo es necesario el desplazamiento del ingeniero a otro país para prestar el servicio (León, 2012) .

Bajo este contexto y teniendo en cuenta que la empresa HMV Ingenieros con sede principal en Bogotá D.C. y con una experiencia de 60 años en el mercado nacional, lleva diez años creando las condiciones óptimas para irrumpir en los mercados internacionales con la constitución de sucursales en Perú, Trinidad y Tobago, Brasil, Chile y Estados Unidos (EE.UU) y presencia en 36 países. La sede de Orlando (Florida) se ha enfrentado a una competencia sólida en la ingeniería electromecánica para la protección y control en: 1) la reconfiguración de línea, 2) instalación de conmutadores de circuito, interruptores de circuito y sistema de protección de TRF, 3) sustitución de autotransformadores, 4) sustitución de equipos 5) modernización de línea, 6) adaptación de interruptores de circuito 7) adaptación de disyuntores de generadores, 8) configuración de buses anulares 9) ampliación de bahías, 10) adaptación disyuntores e interruptores de desconexión; además de la sustitución de conductores para actualizar líneas de distribución; disposición

electromecánica básica de subestación y ampliación de subestación; servicio de cableado para subestaciones, modelado de torres para el refuerzo de diferentes estructuras y pruebas de aceptación en fábrica de tableros de control y protección en recintos prefabricados para subestaciones, que hacen necesario la formulación de una estrategia competitiva que potencie la creación de valor y permita a HMV Engineers mejorar su posicionamiento en el sector de infraestructura eléctrica en Estados Unidos, por lo tanto el nivel competitivo de la empresa se suscribe en el ámbito geográfico a nivel internacional.

Una estrategia competitiva se proclama con el objetivo de definir las acciones que una organización debe emprender para obtener los mejores resultados en cada una de las actividades que desarrolla dentro de su objeto social, pero su éxito está condicionado por la capacidad que manifieste para sobresalir ante la competencia y las características propias del producto o servicio consideradas por los clientes. En este sentido, la estrategia competitiva requiere del análisis del sector industrial, mercado y perfil del producto para identificar aspectos diferenciadores como características o cualidades que deben potenciarse y mejoraran su posición respecto a las empresas del sector de forma sostenida. En términos genéricos se distinguen tres tipos de estrategias competitivas, liderazgo en costes, diferenciación y segmentación, resultado de un estudio práctico conocido como las cinco fuerzas donde se analiza el poder de negociación de compradores y proveedores, la amenaza de nuevos competidos y sustitutos y la rivalidad entre los competidores (Porter, 2009).

Las estrategias competitivas son consideradas un sistema de posicionamiento que permite minimizar los riesgos de mejoramiento continuo de las condiciones de competitividad en la innovación y procesos tecnológicos. Por ello se lleva a cabo un análisis que se basa en aportes posteriores, que se enfocan en conceptos sobre ventaja competitiva y estrategias genéricas.

Para empezar, el análisis de las estrategias competitivas y de posicionamiento de una empresa, una investigación aplicó dos cuestionarios con cuatro dimensiones: liderazgo en costos, diferenciación, calidad del servicio y lealtad a la marca; con un alfa de Cronbach de .768 y .817 respectivamente, demostrando la confiabilidad del instrumento para su aplicación. Concluye que existe una relación significativa entre las estrategias competitivas y el posicionamiento, así mismo identificó una correlación moderada entre el

liderazgo de costos y la diferenciación con las variables de calidad de servicio y la lealtad a la marca (Villano, 2015).

Otro estudio realizado en España durante el 2015 analiza las estrategias competitivas de las empresas del sector de la energía eólica en España con el objetivo de formular una propuesta a futuras estrategias. Reconoce en el análisis PESTEL, las cinco fuerzas de Porter, la matriz DAFO, el análisis de la Cadena de Valor, la matriz de crecimiento participación BCG, la matriz de crecimiento Ansoff, la metodología para lograr el análisis y formulación de estrategias competitivas. Concluye la investigación que las propuestas de estrategias competitivas de las empresas del sector de energía eólica en España deben centrarse en: ventaja competitiva de liderazgo en costes, estrategia de crecimiento de expansión, estrategia de crecimiento de diversificación, eficiencia de los aerogeneradores, ampliación de las interconexiones, potencial recurso eólico, tecnologías de almacenamiento y autoconsumo energético (Moreno, 2015).

Un análisis sobre las variables identificadas como competitivas frente a la gran distribución demostró que es primordial centrar las estrategias en el trato personal con el cliente, especialización en segmento de cliente, asesoramiento fiable, calidad del servicio técnico, fidelización del cliente, especialización en producto o personal especializado en producto y valor añadido (Garrido, 2012).

La sede de Orlando (Florida) de HVM Engineers tiene la oportunidad de seleccionar entre un conjunto de tipologías de estrategias competitivas importantes tratadas en la literatura como son las de Miles y Snow (1978), Porter (1980), Miller (1987), Mintzberg (1988) y Kotler (1992), logrando alinearlas a las características, particularidades, recursos y capacidades de la empresa para formular aquellas que sean alcanzables (Castro Monge, 2010) y le permitan aprovechar las ventajas del TLC con EEUU. En este sentido, se evidencia una oportunidad de intervención definiendo los elementos de la estrategia competitiva para la empresa estudio de caso.

1.2. Planteamiento del problema

La empresa Engineers HVM actualmente tiene su sede en Orlando (Florida), estableció operaciones en Estados Unidos (EE.UU) con una estrategia inicial que consistió en realizar alianzas con otras empresas de ingeniería para apalancarse y encontrar

conjuntamente el objeto de asesorar comercialmente en el diseño de proyectos y estudios eléctricos.

El conocimiento y experiencia de la empresa en este sector, sumado a que sus tarifas son bastante inferiores a las que manejan otras empresas de ingeniería en EEUU, fueron sus estrategias iniciales para incursionar en el 2016, pero con dos años de estar en este mercado, el actual Gerente General de operaciones en HVM Ingenieros en EEUU, antes Vicepresidente Comercial de la casa Matriz en Colombia, manifiesta que ha observado un detrimento en sus alianzas estratégicas, especialmente por la incompatibilidad de caracteres de los directivos de las compañías de EEUU con los de HVM, admite que existen desacuerdos en las estrategias planteadas inicialmente en la alianza y que debido a los cambios propios del mercado y el entorno ya no se ajustan a la realidad y por ende deben ser replanteadas con objeciones de ambas partes.

Por lo que actualmente la empresa se ha proyectado ampliar su mercado sin alianzas, considerando que este tiempo le ha dado la experiencia que necesita para llevar a la empresa a esta etapa, por lo que se hace imperioso reconocer aspectos que le permiten formular una estrategia competitiva y teniendo en cuenta el contexto del TLC con este país.

Dado lo anterior, este trabajo busca dar respuesta al siguiente problema de investigación *¿Cuáles son los elementos de la estrategia competitiva que debe implementar la empresa HVM Ingenieros para la sede en Orlando (Florida) dentro del contexto del TLC con Estados Unidos?*

La investigación se estructuró en once capítulos, que representan un proceso sistemático para dar respuesta a la formulación del problema:

El primero titulado Introducción, ayuda a poner en contexto con la problemática presentando los antecedentes y el planteamiento del problema. Los dos siguientes capítulos presentan los objetivos o metas de investigación y la justificación o beneficios considerados para el desarrollo del proyecto. El marco de referencia en el capítulo cuatro, soporta los referentes teóricos- conceptuales como estrategia, Tratado de Libre Comercio y elementos de análisis o diagnóstico como el Modelo de Análisis VRIO, FODA y diamante de competitividad.

El capítulo cinco o marco institucional realiza una descripción de la empresa HMV Ingenieros: historia, misión y visión, organigrama, portafolio de servicios, HMV en cifras y HMV en Estados Unidos. El diseño metodológico del capítulo seis se divide en dos bloques, el método general, donde se describe el diseño, tipo de estudio, población y variables; y el método específico que indica cómo se lleva a cabo el diagnóstico y la solución. El séptimo capítulo es el eje central del documento y plasma tres procesos: diagnóstico, análisis de resultados o diseño de estrategias y plan de intervención. Los últimos capítulos incluyen las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

2. Objetivo

2.1 Objetivo general

Formular los elementos de la estrategia competitiva para la sede en Orlando (Florida) de la empresa HVM Ingenieros en el contexto del TLC con Estados Unidos.

2.2 Objetivos específicos

- Reconocer los lineamientos teóricos y conceptuales para establecer estrategias competitivas en el ámbito internacional.
- Definir el marco institucional de la empresa HVM Ingenieros teniendo en cuenta la naturaleza de la organización, situación jurídica y administrativa, marco estratégico, portafolio y relaciones internacionales.
- Realizar un diagnóstico del entorno de la sede en Orlando (Florida) de la empresa HVM Ingenieros interpretando los datos de las fuentes primarias para reconocer el estado actual de la situación objeto de estudio.
- Estructurar los factores internos y externos que permiten a HVM Ingenieros la formulación de una estrategia competitiva para la sede de Orlando (Florida) bajo el contexto del TLC con Estados Unidos.
- Diseñar las propuestas para la competitividad de la sede en Orlando (Florida) de la empresa HVM Ingenieros con el cronograma de implementación y el seguimiento de las estrategias.
- Identificar los elementos de la estrategia competitiva que permiten dar respuesta a la necesidad de HVM Ingenieros de fortalecer su competitividad en EE.UU
- Elaborar un plan de acción que contenga la estrategia, elementos, actividades, responsables, tiempo, recursos, indicadores y seguimiento.

- Formular las conclusiones y recomendaciones que debe seguir HMV para la mejora de su competitividad en EE.UU.

3. Justificación

Actualmente y desde hace varios años, los mercados, sin importar el sector, están inmersos en una economía dinámica, con mercados altamente competitivos y un entorno que está en constante y vertiginosa transformación que en algunos casos supera la capacidad de respuesta de las organizaciones, en este sentido es necesario que los gerentes consideren como una prioridad de sus funciones formular y ejecutar estrategias para mejorar su competitividad en el corto, mediano y largo plazo, con el objetivo de lograr convertir la organización en un líder del sector para aprovechar mejor los recursos y capacidades con los que dispone y mejorar las oportunidades que se presentan en la industria en la que se desenvuelve (Villano, 2015).

Este es el caso del sector eléctrico en EEUU, las tendencias energéticas en este país, con una proyección al 2030 que ha demostrado que en relación a la electricidad los precios disminuirán ligeramente los primeros años, pero aumentarán al largo plazo, por factores como el crecimiento de la demanda y de los precios de los combustibles, características que convierten al sector atractivo, por lo que las empresas existentes deben consolidarse a través de ventajas competitivas que le permitan mejorar su posicionamiento a largo plazo, más aún si es una organización extranjera y nueva como es el caso de HVM Engineers (Mañón, 2009).

La empresa HVM Ingenieros se beneficiará de la investigación porque le permitirá conocer desde otra perspectiva y a profundidad el sector eléctrico en Estados Unidos, especialmente a sus competidores, un mayor conocimiento de los mercados externos es un síntoma de que la organización se encuentra en un proceso de internacionalización más profundo.

La investigación le ofrecerá a HVM Ingenieros la oportunidad de conocer sus fortalezas y los factores que la diferencian de su competencia a nivel internacional, especialmente en su sede de Orlando (Florida), definiendo la estrategia competitiva que mejor se ajusta a sus características y necesidades permitiéndole hacer frente a las amenazas competitivas en Estados Unidos y mantener la cuota de mercado que le admite una rentabilidad sostenible a largo plazo.

El Gerente General de HVM Ingenieros en EEUU encontrará en la propuesta un conjunto de medidas de cambio que le permitirán tomar decisiones estratégicas para conseguir una mejor posición en el sector, logrando una mayor penetración en el mercado y por consiguiente mejorar su rentabilidad, igualmente el Presidente de la casa matriz en Colombia tendrá una mejor visión del entorno en Estados Unidos permitiendo dirigir eficientemente el crecimiento de la organización a nivel internacional, los socios de HVM Ingenieros verán mejorar su patrimonio y Colombia mejorará su presencia en países extranjeros.

Por último, el enfoque internacional permite poner en práctica las competencias adquiridas durante la Maestría en Negocios Internacionales, la investigación ayuda a fortalecer y potenciar las competencias y habilidades profesionales en el área de la internacionalización.

4. Marco de referencia

Este capítulo se concentra en definir dos categorías que soportan teórica y conceptualmente la investigación y se desarrollan de acuerdo a los aportes de varios autores: estrategia competitiva e internacionalización.

4.1 Estrategia competitiva

Como punto de partida, para comprender la estrategia competitiva se presenta primero la definición de estrategias y posteriormente la de competitividad. Además, se exponen técnicas de análisis como el modelo VRIO, FODA o el diamante de competitividad y se termina el subcapítulo con el tópico de la estrategia competitiva internacional.

4.1.1 Estrategias

Se consideran como la finalidad que busca un proceso esquemático de planificación estratégica, por consiguiente, hacen parte esencial de un plan de acción que lleva a la empresa u organización a competir con éxito frente a un mercado y buscan contrarrestar las deficiencias y potenciar las cualidades, así mismo anticipar los riesgos del futuro (Quero, 2008). La concepción de la estrategia como un plan proviene de los aportes de Henry Mintzberg, quien también alude al término de posición o patrón para identificar la estrategia como un aporte al logro de mejorar la segmentación del mercado y eludir la competencia a través de una conducta predeterminada (Montoya, 2009). En términos generales, “la estrategia trata sobre las decisiones acerca de en qué negocios se compite, delimitan el entorno específico de la empresa y fijan los límites de esta; la estrategia persigue adaptar la empresa a su entorno” (Castro, 2010, p. 249).

Los valores empresariales, la misión, visión, propuesta de valor y modelo de negocios son elementos esenciales en una estrategia empresarial que radica en generar una oferta de valor con una excelencia operacional que logre un precio justo, un liderazgo de productos o servicios manteniendo la calidad o una personalización que ofrezca valor agregado y satisfaga las necesidades y expectativas del cliente (Carrera, 2015).

Claver, Pertusa y Molina (2011, p.4) reconocen que los aportes teóricos que estiman que “la estructura sigue a la estrategia, se centran más en el papel de la estructura como elemento fundamental en la implantación de la estrategia” (...) “los estudios que proponen que la estrategia sigue a la estructura se encuentran más próximos al enfoque de los recursos y capacidades”.

De acuerdo con Porter (1985) la posición relativa de una empresa dentro de su industria determina si su rentabilidad está por encima o por debajo del promedio de la industria, si esta supera a la media a largo plazo, se considera que la organización tiene una ventaja competitiva sostenible. Calderón, Álvarez y Naranjo (2010) afirman que “la estrategia se considera clave para el logro de ventajas competitivas sostenibles, por cuanto articula la forma en que la organización encara sus fortalezas y debilidades, y configura sus actividades de mercado para ganar dicha ventaja” (p.13).

Porter (1985) reconoce dos tipos básicos de ventaja competitiva que una empresa puede poseer: bajo costo o diferenciación que, combinadas con el alcance de las actividades, llevan a tres estrategias genéricas para un desempeño superior al promedio en una industria: liderazgo en costos, diferenciación y enfoque. La estrategia de enfoque tiene dos variantes, enfoque de costo y enfoque de diferenciación. (Esquema 1)

Esquema 1. Ventajas competitivas según Porter



Fuente: Tomado de La Ventaja Competitiva de las Naciones (Porter, 1985, p.13)

Porter (1985) define que, en las estrategias de liderazgo de costos, una empresa se propone convertirse en el productor de bajo costo en su industria. Las fuentes de ventaja de costos son variadas y dependen de la estructura de la industria. Pueden incluir la búsqueda de economías de escala, tecnología patentada, acceso preferencial a materias primas y otros factores. Un productor de bajo costo debe encontrar y explotar todas las fuentes de ventaja de costos. Si una empresa puede lograr y mantener el liderazgo en costos generales, entonces tendrá un desempeño superior al promedio en su industria, siempre que pueda imponer precios en o cerca del promedio de la industria.

Ahora, en el segundo tipo de estrategias del esquema 1, las estrategias de diferenciación, aluden al caso en el que una empresa las aplica con el objetivo de lograr ser única en su industria a lo largo de algunas dimensiones que son ampliamente valoradas por los comparados. Selecciona uno o más atributos que muchos compradores en una industria perciben como importantes, y se posiciona de manera única para satisfacer esas necesidades. Es recompensado por su singularidad con un precio superior; mientras que una estrategia genérica de enfoque se basa en la elección de un ámbito competitivo estrecho dentro de una industria. El empresario selecciona un segmento o grupo de segmentos en la industria y adapta su estrategia para servirlos a la exclusión de otros.

En las estrategias de corto plazo o 3 y 4, la primera variante de las estrategias de enfoque es el enfoque de costos, en donde una empresa busca una ventaja de costos en su segmento objetivo, mientras que en el enfoque de diferenciación una empresa busca diferenciación en su segmento objetivo. Ambas variantes de la estrategia de enfoque se basan en las diferencias entre el segmento objetivo del empresario y otros segmentos de la industria. Los segmentos objetivos deben tener compradores con necesidades inusuales o de lo contrario, el sistema de producción y entrega que mejor sirva al segmento objetivo debe diferir del de otros segmentos de la industria. El enfoque de costos explota las diferencias en el comportamiento de los costos en algunos segmentos, mientras que el enfoque de diferenciación explota las necesidades especiales de los compradores en ciertos segmentos (Porter, 1985).

4.1.2 Competitividad

La competitividad se refiere a la capacidad competitiva de una organización para mejorar la productividad generando ventajas competitivas futuras que le permitan ubicarse a largo

plazo en un nicho de mercado que está en constante cambio (Chávez & Vizcaíno, 2017; Mejía & Jaramillo, 2006). Entre los factores de competitividad organizacional se han definido la innovación, tecnologías de información y comunicación, medio ambiente, recursos financieros, factores de diferenciación y por supuesto, el capital humano (García, Prieto, & Sanz, 2014).

La competitividad es un tema que está relacionado con una diversidad de indicadores coherentes con la actividad operativa como son precio, costos, cantidad, calidad, estructura y aspectos intangibles como son la flexibilidad, proactividad, adaptación al cambio, así mismo la competitividad también se relaciona con la valoración sistemática de las estrategias (Quero, 2008).

Porter apoya su teoría de la competitividad en un mismo sector donde existe una gran rivalidad, mientras que autores como Chan Kim y Renée Mauborgne (2005) consideran que es mejor dejar esa competencia destructiva, la que nombra como de océanos rojos y centrarse en nuevos sectores teniendo en cuenta el tema de la innovación como pilar u océanos azules, caracterizado por buscar oportunidades en un mercado que se mantiene en constante cambio. La propuesta de Chan Kim y Mauborgne para crear un Océano azul se basa en 4 principios: a) Crear nuevos espacios de consumo, b) Centrarse en la idea global, no en los números, c) Ir más allá de la demanda existente y d) Asegurar la viabilidad comercial del océano azul. El enfoque del océano azul tendrá éxito solo si se conjugan acciones que aporten valor para atraer clientes que permitan el sostenimiento de la empresa y que sea atractiva y motivadora para el capital humano (Benítez, 2012)

Ahora, examinado en detalle el concepto y cómo se llega a ser competitivo, se observa que esto depende de la interacción de por lo menos seis grandes elementos: la gestión administrativa en sus dos áreas fundamentales de desempeño: la gestión estratégica y la gestión diaria; los aspectos relativos a la innovación y actualización tecnológica y al mejoramiento de la productividad y, finalmente, con los temas que tienen que ver con la cultura de la organización y el manejo, desempeño y desarrollo de su personal (Matiz y Asociados, 2006, p. 1).

Valero, Rodenes y Rueda (2018) reconocen en la eficiencia de las exportaciones nuevos elementos valiosos dentro de la competitividad como estrategia de internacionalización para las empresas: la innovación, como variable principal porque permite ingresar al

mercado internacional de manera competitiva y exitosa; la productividad con la ayuda de la tecnología permite crear nuevos productos y servicios y la estructura empresarial, la cual debe ser revisada desde el punto de vista micro y macroeconómico. Igualmente, estos autores manifiestan que las empresas definen cuatro objetivos concretos en su proceso de estrategia competitiva para ingresar al mercado internacional: incrementar tus ventas, adquirir recursos, diversificar sus fuentes de ventas y suministros y reducir el riesgo competitivo.

4.1.3 Estrategias Competitivas

Se conciben como “instrumentos utilizados por diversos agentes buscando posicionarse en el mercado y secuencialmente cumplir los objetivos establecidos” (Villano, 2015, p.22). Porter la define como “una combinación de fines (metas que busca la compañía y los medios (políticas) con que trata de alcanzarlos (Porter, 2008, p. 12) y considera que toda empresa la tiene implícita en su proceso de planeación o implícita en sus actividades funcionales. Mientras que Castro (2010) define con suma claridad su importancia dentro de la gestión empresarial:

Las estrategias competitivas que desarrollan las empresas son un elemento fundamental para saber la forma en que éstas van a competir en los mercados y de ellas dependerá si se tiene o no éxito en su gestión empresarial. Es de suma importancia que las empresas puedan identificar la estrategia o conjunto de estrategias más eficaces para competir eficientemente (Castro, 2010, p.248).

Existen diferentes tipologías, siendo las más reconocidas las de Miles y Snow (1978), Porter (1980), Miller (1987), Mintzberg (1988) y Kotler (1992) (Citados por Castro, 2010). Por su parte Villalba (2003) nombra las de disuasión, defensiva, ofensiva y cooperación. Cada una de estas categorías tiene la probabilidad de “encontrar estrategias competitivas que enfatizan acciones previstas dentro de la organización para alcanzar las ventajas competitivas y enfrentar los cambios existentes en el entorno” (Quero, 2008, p.43). Fred R. David (1997) las clasifica en cuatro categorías: integración, intensivas, diversificación y defensivas, cada una de ellas con subestrategias dependiendo del enfoque que tomen las empresas para hacer frente a la competencia.

La tabla 1 hace una presentación de los tipos de estrategias de acuerdo con cada autor representativo. Se observa que las estrategias defensivas son nombradas por Miles y Snow en 1978 y David, dos décadas, en 1997, y más de cuatro décadas después, en el 2003, Villalba las retoma como estrategia competitiva.

Tabla 1. Tipologías de estrategia competitiva según principales autores

Miles y Snow (1978)	Porter (1980)	Miller (1987)	Mintzberg (1988)	Kotler (1992)	David (1997)	Villalba (2003)
<ul style="list-style-type: none"> - Defensiva - Prospectiva - Analizadora - Reactiva 	<ul style="list-style-type: none"> - Liderazgo de costes - Diferenciación - Enfoque: costes y diferenciación 	<ul style="list-style-type: none"> - Innovación - Diferenciación de marketing - Amplitud - Control de coste 	<ul style="list-style-type: none"> - Indiferenciación - Diferenciación en: <ul style="list-style-type: none"> ● Imagen ● Calidad ● Diseño ● Precio ● Soporte 	<ul style="list-style-type: none"> - Líder - Relator - Seguidor - Especialista 	<ul style="list-style-type: none"> - Integración: <ul style="list-style-type: none"> ● Hacia adelante ● Hacia atrás ● Horizontal - Intensivas: <ul style="list-style-type: none"> ● Penetración en el mercado ● Desarrollo del mercado ● Desarrollo del producto - Diversificación: <ul style="list-style-type: none"> ● Concéntrica ● Horizontal ● En conglomerado - Defensivas <ul style="list-style-type: none"> ● De riesgo compartido ● Encogimiento ● Diversificación ● Liquidación ● Combinación 	<ul style="list-style-type: none"> - Disuasión - Defensiva - Ofensiva - Cooperación

Fuente: elaboración propia a partir de Castro (2010), Quero (2008) y Fred R. David (1997)

Se estima como un factor que influye o tiene un impacto en las estrategias competitivas a las fuerzas de mercado, en especial, las expectativas de los clientes y el vertiginoso cambio de las tecnologías, lo que genera oportunidades y al mismo tiempo hace el ambiente competitivo para las empresas u organizaciones, es en este momento cuando se hace necesario la formulación de estrategias para “generar los recursos y capacidades organizacionales que les brinden una ventaja competitiva” (Ynzunza e Izar, 2013, p.170).

En relación con el cliente, se reconocen una serie de elementos externos que, en conjunto con la visión, contribuyen a generar la estrategia competitiva en pro de conseguir su lealtad:

A partir de la visión y con un profundo conocimiento de los requerimientos de los clientes, de las acciones de la competencia, de las interacciones de las fuerzas competitivas en el sector económico en que se desempeña la empresa, de los posibles escenarios en que la empresa tendrá que actuar en el mediano futuro y de

sus realidades internas ante estos aspectos, la gerencia determina la manera cómo va a competir, o sea, la estrategia competitiva que la diferencia de sus oponentes en la lucha por merecer el favor de los clientes (Matiz y Asociados, 2006, p. 1).

Para su gestión son necesarias, según Fred R. David (2017), tres etapas básicas, la formulación, ejecución y control de la estrategia. La primera consiste en elaborar la misión de la empresa, detectar las oportunidades y las amenazas externas de la organización, definir sus fuerzas y debilidades y establecer objetivos a largo plazo, generar estrategias alternativas y elegir las estrategias concretas que se seguirán.

Ahora, si se conciben sus elementos como aquellas acciones que permiten su formulación, se incluyen las que hacen parte del proceso, según Porter (2002) hacen un análisis del sector, del entorno y de las diferentes alternativas estratégicas que le permiten contrarrestar competitivamente los riesgos del mercado. Bajo este panorama, y de forma más específica deberían identificarse las debilidades, fortalezas amenazas y oportunidades, definir la misión, objetivos y, por último, formular estrategias alternativas, analizarlas y elegir la que mejor se ajuste a las necesidades y expectativas de la empresa (Quero, 2008). Por su parte, Romero (2017) identifica como elementos clave el desempeño, la diversificación, la regulación y la estructura. Sin embargo, reconociendo que son un factor esencial para la gestión estratégica, Vilariño y Rodrigo (2007) reconocen como elementos de una organización dentro de un enfoque de Gestión Estratégica, la delimitación de los costos en los procesos y la generación de valor añadido:

Dos elementos se tornan esenciales en la Gestión Estratégica de cualquier organización que originan los cuatro procesos esenciales relacionados con la Información, los Recursos Materiales, las Personas y los Recursos Financieros, todo al margen de lograr eficacia a partir de delimitar bien los costos en los procesos y el valor añadido. La empresa que no genera valor no puede asegurar su supervivencia y este valor solo es generable a partir de la adecuada gestión de sus dispositivos internos y en la administración eficiente de su relación con el entorno (Vilariño y Rodrigo, 2007, p.12).

Otro panorama corresponde a la expuesta por la teoría de los recursos y capacidades, la cual reconoce que el foco de las empresas debe concentrarse en el interior de la empresa y no por su exterior con el objetivo de identificar cuáles de sus recursos y capacidades

son difíciles de identificar y replicar, centrando el control de la ventaja competitiva en la generación de competencias y no de las ventajas (Pulido, 2010).

La empresa M&A Matiz y Asociados, asesoría empresarial Ltda. (2006), considera que, desde el punto de vista estratégico, la formulación de la visión es el elemento de partida para mejorar la competitividad empresarial. Además, definiendo la competitividad y ser competitivo como la capacidad de satisfacer a los clientes hasta el grado de la lealtad, encuentra una serie de elementos internos que determina la manera de competir de la gerencia o la estrategia competitiva a seguir. Para su logro las empresas pueden partir de un estilo donde los esfuerzos se centran en generar un valor añadido teniendo en cuenta la interacción de todos sus recursos con lo cual logra una ventaja frente a la competencia o simplemente reconocer qué recursos y capacidades le permiten generar competencias que la diferencien, aspectos que cada empresa selecciona dependiendo del tipo de gerencia.

4.1.4 Modelo de Análisis VRIO

El modelo de análisis VRIO es una técnica para realizar diagnósticos estratégicos de las empresas enfocándose en los recursos y capacidades, por tanto, parte de un análisis interno que recoge aspectos Valiosos, Raros, Inimitables y Organizados de la organización. Entre estos aspectos pueden encontrarse la reputación de la firma, las patentes y conocimientos únicos y las tecnologías especializadas, entre otros (Cardona, 2011).

Fue planteada por Barney y Griffin en 1992, “se trata de una herramienta para poder determinar el potencial –en términos de ventajas competitivas– de los recursos y las capacidades de las organizaciones” (García; 2010, p. 15).

Cada una de las condiciones del VRIO se analiza a través de una pregunta que representa una idea y se presentan en la tabla 2.

Tabla 2. El modelo de análisis interno VRIO

Condiciones	Pregunta e análisis	Idea que representan
Valiosos	¿Proporciona valor al cliente y una ventaja competitiva?	Permiten nuevas oportunidades en el mercado.
Raros, únicos o escasos	¿Cuentan con ella otros competidores?	Son específicos de la empresa, difíciles de comprar u obtener en el mercado.
Inimitables	¿Sería costoso para otros imitarla?	Son difíciles de copiar por la competencia.
Inmersos en la Organización de la empresa	¿Está la empresa organizada para explotar el recurso?	La empresa está preparada para su aprovechamiento.

Fuente: Barney y Griffin 1992 (citado en Fases para el diseño y análisis de la Cadena de Valor en las Organizaciones, García; 2010, p. 15)

Para mantener una ventaja competitiva es necesario que las empresas se centren en la eficiencia, calidad, innovación y satisfacción al cliente, que en conjunto hacen parte de lo que se conoce como bloques genéricos, estos cuatro factores se encuentran altamente interrelacionados de tal forma que el desarrollo de alguno de ellos conduce al avance del otro (Esquema 2). García (2010) afirma que “según la estrategia planteada por la organización, se debe trabajar sobre la base de sus habilidades, recursos y capacidades. Se afirma que para alcanzar una ventaja competitiva es indispensable conquistar por lo menos uno de estos cuatro factores” (p. 16).

Esquema 2. Modelo de Bloques Genéricos

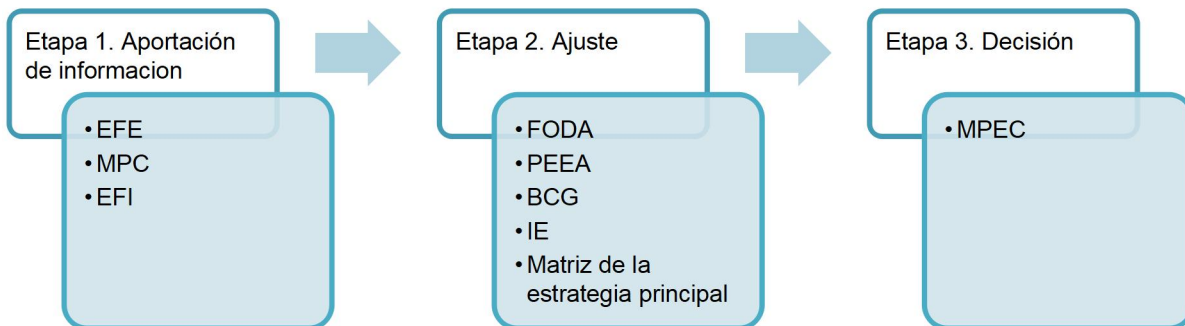


Fuente: Fases para el diseño y análisis de la Cadena de Valor en las Organizaciones (García; 2010, p 16)

4.1.5 Análisis FODA

Fred (1997) expone otro modelo, el análisis de las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades reconocido como FODA, pero este busca un equilibrio al analizar el entorno externo e interno. Igualmente, David (2003) presenta un esquema integral para la formulación de estrategias que se divide en tres etapas, la primera es la de aportación de información a través de tres herramientas, la matriz de evaluación externa (EFE), la matriz de perfil competitivo (MPC) y la matriz de evaluación del factor interno (EFI), la etapa dos o de ajuste incluye el desarrollo de cuatro matrices, la FODA, matriz de la posición estratégica y evaluación de la acción (PEEA), matriz del *Boston Consulting Group* (BCG), matriz interna y externa (IE) y la matriz de la estrategia principal, la última etapa o de decisión aplica la matriz de la planeación estratégica cuantitativa. (Esquema 3)

Esquema 3. Esquema integral para la formulación de la estrategia



Fuente: adaptado de Conceptos de Administración Estratégica (David; 2003, p.198)

4.1.6 El diamante de competitividad

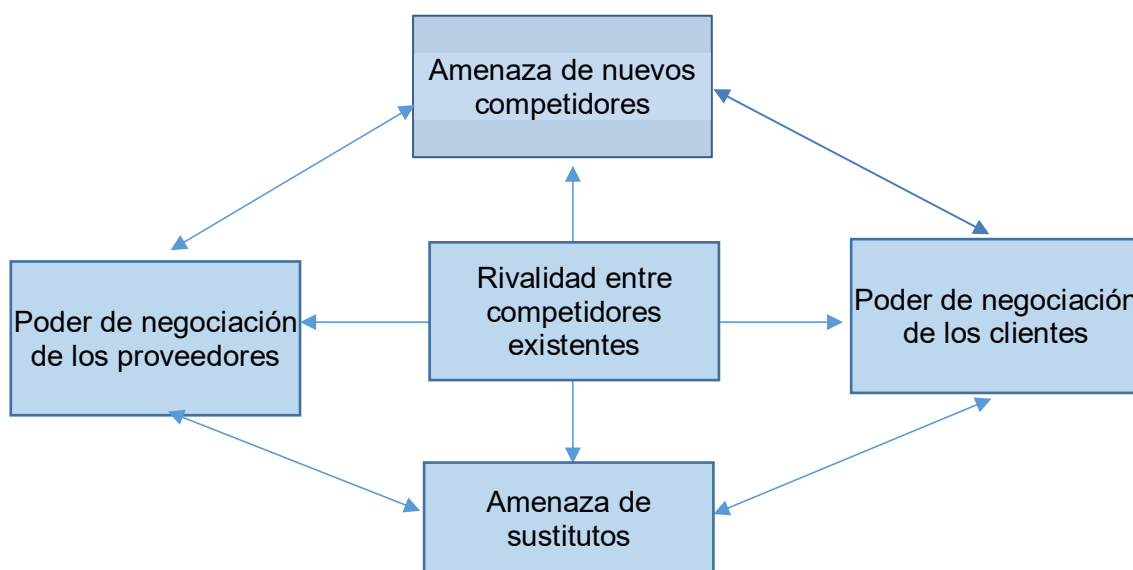
Respecto a las teorías de la competitividad internacional, en los años noventa el diamante de la competitividad de Michel Porter surge como un primer modelo teórico de peso que expone en su tesis un esquema que busca explicar la competencia comercial entre países al concentrar la teoría de la ventaja absoluta de Adam Smith y la teoría de la ventaja comparativa de David Ricardo (Díaz, 2010).

En la competitividad internacional de la empresa, el país de origen resulta un factor determinante, el modelo de diamante de Porter resulta esencial para explicar la competitividad de las empresas en algunos países o las razones para que resulten atractivas para la instalación de empresas extranjeras. Claver y Quer (2000) especifican este punto señalando:

El modelo del diamante permite explicar no sólo porqué algunas empresas de determinados países son más competitivas que otras, sino también por qué algunos países o, incluso regiones, pueden constituir un foco atractivo para la instalación de empresas extranjeras. En este sentido, señala los cuatro atributos que configuran la ventaja competitiva de una nación: condiciones de los factores; condiciones de la demanda; sectores conexos y auxiliares; y, estrategia, estructura y rivalidad de la empresa. El modelo se completa con dos elementos adicionales: los acontecimientos casuales y las acciones del gobierno (Claver y Quer, 2000, p. 17)

En el esquema 4 se presenta la relación que tiene cada una de las variables que se sintetizan en el diamante.

Esquema 4. Diamante de Competitividad de Michael Porter



Fuente: elaboración propia con base en Conceptos de Administración Estratégica (David, 2017)

4.1.7 Estrategia competitiva internacional

En la literatura se reconoce una serie de estrategias competitivas que se identificaron según diversos autores entre los que se destaca a Porter con su estrategia de liderazgo en costos, diferenciación y enfoque al cliente, pero a nivel internacional existen otras estrategias que ayudan a las empresas a posicionarse globalmente.

A continuación, siguiendo a Ríos, Ferrer y Hernández (2010), en la tabla 3 se exponen nueve estrategias competitivas que ayudan a las empresas a competir en un entorno económico global que exige un crecimiento organizacional interno y externo para que las empresas logren posicionarse a nivel global.

Tabla 3. Estrategias competitivas para un entorno económico global

Estrategia	Descripción
Fusiones y adquisiciones	"La diversificación a mercados internacionales constituye para las empresas una forma de crecimiento" (p. 7)
Gestión de conocimiento y capital intelectual	Ideal para el desarrollo de la innovación, considera necesario alinear al personal con la estrategia del negocio, al capital intelectual con la estructura de la organización para mejorar el desempeño de los empleados y la competitividad de la empresa.
Alianzas.	"Acuerdo entre dos o más empresas independientes que se comprometen a colaborar en determinadas actividades persiguiendo intereses comunes, compartiendo sus capacidades y/o recursos, sin llegar a fusionarse" (p.8)
Innovación y tecnologías	"La empresa debe prever que tipo de ventajas le proporcionará su innovación y cuál será la forma por la que se beneficiará comercialmente de ella, bien sea como elemento diferenciador de sus productos, como medio para adaptarse a los cambios del mercado, como barrera de entrada para otros competidores o como elemento de distorsión de las condiciones de competencia en el mercado" (p. 9).
Desarrollo sustentable	"El desarrollo sustentable propone un proceso de cambio, en el que el aprovechamiento de los recursos naturales, financieros, tecnológicos, gubernamentales e institucionales sea congruente con las necesidades de la sociedad actual y futura" (p. 9).
Estrategia comercial	"La estrategia comercial está representada por los clásicos puntos de la mercadotecnia (producto, precio, promoción y plaza), cada una de las cuales integra una gran variedad de herramientas para atraer al cliente y facilitar el intercambio del producto" (p. 10).
Estrategia de Marketing	"Aprovechar las ventajas del marketing internacional no supone solamente vender en los mercados internacionales sino también especialmente obtener recursos en mejores condiciones en los mercados internacionales" (p. 10).
Estrategia de distribución y logística	"Logra optimizar la eficiencia y eficacia de los recursos físicos y de información. Asimismo, administra las compras y distribución o salidas de los productos, integrando las actividades de los proveedores, productores, el almacenaje y la distribución" (p. 10).

Economía a escala	Es una estrategia especial para empresas que poseen volúmenes altos en producción que se refleja en una fuerte disminución de los costos que se convierte en una barrera de entrada para futuros competidores
-------------------	---

Fuente: La estrategia competitiva. Elementos esenciales para el éxito de las empresas mexicanas (Ríos, Ferrer y Hernández; 2010, p.7-10)

4.2 Internacionalización

La internacionalización se concibe como la adopción de estrategias en las que se tienen en cuenta tanto “los recursos y capacidades de la empresa como las oportunidades y amenazas del entorno. La internacionalización de empresas consiste en el proceso por el cual una empresa participa de la realidad de la globalización” (Araya, 2009, p. 18), entre este concepto y la dirección estratégica, se reconoce una relación, pues esta decisión requiere explícitamente de estrategias de internacionalización que contribuyan a traspasar el mercado nacional para adentrarse a uno por fuera de las fronteras del país de origen. Este proceso gradual donde la experiencia juega un papel crucial en el aprendizaje de los mercados exteriores requiere de una serie de etapas donde primero se estima el potencial del mercado para posteriormente, confiar en una persona que conozca el país destino, elegir el modo de entrada, elaborar un plan de negocio, definir si se centralizan o descentralizan las actividades y por último establecer el mecanismo de coordinación y control de las operaciones. En el proceso se deben superar barreras u obstáculos financieros, comerciales, logísticos, culturales, legales y a la inversión directa (Claver y Quer, 2000).

De igual forma, es necesario recurrir a decisiones de tipo estructural relacionadas con la localización de las actividades y definir si la empresa funcionará como un todo o como una serie de empresas semiindependientes. Otra decisión es definir si requiere de una estrategia internacional donde la empresa se adapta a las diferencias culturales, económicas y políticas del país destino o adopta una estrategia global donde el enfoque estratégico competitivo es igual en el país origen y el país destino, así mismo, las empresas se enfrentan a decisiones sobre si la internacionalización la alcanzan con una opción de exportación, inversión directa, concesión de licencias (de manufactura, franquicias o sociedad en copropiedad), contratación de manufactura, consorcios, alianzas estratégicas y acuerdos de cooperación, concentración de mercados o estrategias de diversificación de mercados (Puerto, 2010).

Dentro de las estrategias de crecimiento, algunas empresas optan por internacionalizarse. “Las estrategias de internacionalización como medio de crecimiento toman sentido cuando se mejora la productividad y se innova, es decir, cuando alcanza una condición que le garantice el éxito y la estabilidad” (Puerto, 2010, p. 172).

Es necesario aclarar que exportar o internacionalizar la operación (portafolios, nichos y oportunidades en otros países) no definen el proceso de internacionalización de una empresa, el análisis se lleva a cabo con un enfoque de competitividad buscando identificar la habilidad de las empresas para competir en un mercado internacional. La internacionalización impacta el desarrollo de las empresas en aspectos internos como: transferencia de conocimiento, introducción de nuevas estrategias económicas y financieras, dinamización de procesos gerenciales, transformación de la cultura organizacional, modificaciones en los ciclos de aprendizaje de las empresas e innovación en el manejo de recursos humanos, técnicos y financieros (Botero Pinzón, 2013, p. 8).

Para exportar es necesario superar barreras de recursos, procedimientos y exógenas, además de las barreras de conocimiento relacionadas con la poca información que se tiene sobre mercados potenciales, ayudas, beneficios, programas de asistencia, pasos o proceso, oportunidades y falta de personal (Arteaga, Fernández y Clavel, 2014; Escandón, Hurtado y Castillo, 2013). “La falta de conocimientos y recursos es el principal obstáculo para la internacionalización” (Araya, 2009, p. 24), además autores reconocen que para los TLC resultan ser una puerta para que las empresas puedan expandir sus operaciones a través de la modalidad de internacionalización (Mería Reátiga, Velásquez, Zúñiga y Torres, 2015; Bohórquez, 2014).

4.2.1 Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia define un TLC como un acuerdo regional o bilateral a través del cual se establece una zona de libre comercio de bienes y servicios, en la que se eliminan aranceles con el objetivo de ampliar el mercado de bienes y servicios entre los participantes (Ministerio de Comercio, s.f.). El libre comercio es un término contrario al de proteccionismo. Se le atribuyen beneficios económicos como la disminución de los precios, así como el supuesto de controlar los monopolios y el aumento de las oportunidades que tienen los consumidores para encontrar variedad de artículos (Martín, 2015).

De acuerdo con Gudynas (2005) hay una diferencia entre un TLC y un proceso de integración, el primero es estático y contractual, busca un comercio asimétrico, su meta son temas comerciales, busca la primarización productiva, hay una erosión del Estado-nación y un acto de subordinación, mientras que en la integración el proceso es dinámico, existe una desviación del comercio intra-bloque, el componente es político, busca la articulación productiva y la supranacionalidad.

La teoría clásica del intercambio comercial es la primera que intenta explicar “los patrones del comercio internacional entre países y la especialización de éstos en la producción y el comercio de determinadas mercancías” (Flores, 2007, p. 50). Según la teoría clásica, que los países decidan llevar a cabo intercambios de bienes y servicios puede darse porque uno de ellos posee una **ventaja absoluta**, producción a menor costo y productos exclusivos, por lo que sugiere que cada país debe especializarse en lo que mejor se desempeña, así mismo, que entre aquellos países en los que no existe una situación de diferencias no se producirá una relación de intercambio entre países.

Una **ventaja absoluta** se define como la capacidad de una persona, empresa o país para producir un número mayor de unidades de un bien con menos recursos, mientras que una **ventaja comparativa** sostiene que un país que logra menores costes de producción se especializa en la exportación de este tipo de bien e importar aquellos en los que los costes de producción no son eficientes (González, 2011).

Una crítica a la teoría clásica del comercio internacional manifiesta que los beneficios que supone la ventaja comparativa y absoluta de David Ricardo y Adam Smith, respectivamente, solo pueden ser posibles en “países de aproximadamente el mismo tamaño y que tienen ventaja absoluta en la producción de algún bien. Sin embargo, las cosas se complican cuando los países tienen ventaja comparativa, pero no absoluta” (Ibarra Zavala, 2016).

Poco a poco el comercio internacional generó una apertura de las fronteras para que países de diferentes latitudes llevaran a cabo intercambios de bienes y servicios, llegando a generarse la “teoría de la política económica comercial” con la que se favorece la orientación en la toma de decisiones respecto a variables económicas y políticas de un país, sirviendo de guía (Torres Gaytán, 2005)

La globalización contribuyó a que la política nacional se ajuste teniendo en cuenta aspectos internacionales, en este sentido, “las políticas macroeconómicas que un país decide implantar deben elegirse teniendo en cuenta las políticas que llevan a cabo el resto de los países” (pág. 12), mientras que las políticas microeconómicas se refieren a decisiones internas que pueden estar relacionadas con aspectos internacionales y “son las que inciden en el funcionamiento de sectores específicos” (Mochón Morcillo, 2009, p.26)

La política neoliberal es aquella que se centra en doctrinas del liberalismo económico y se caracteriza por cambiar constantemente, Peck (2012) reconoce que, aunque la filosofía es bastante fija, las políticas son cambiantes, lo que generó “un circuito global que implica consultores, conferencias internacionales, recursos de Internet, etc. Esto significa que las políticas se hacen a nivel global y las ideas políticas «viajan» de un lado a otro cada vez más rápido” (p.24). Por consiguiente, la comparación y reflexión no se lleva a nivel local, es necesario reconocer lo que pasa en otros sitios generando modelos que mutan (políticas sociales, de microcréditos), reproduciéndose aciertos y fracasos (Peck, 2012).

Comprendiendo el neoliberalismo y sus políticas, se entiende la relación existente con los acuerdos comerciales o TLC, proceso gradual que libera poco a poco barreras arancelarias, burocráticas y político-económicas, de los países actores del proceso y teóricamente se considera contribuyen a la integración económica de los países, (Martínez Ruiz, 2017).

El TLC tienen su base en el supuesto que los habitantes de los países que suscriben la negociación se verán beneficiados por la entrada de bienes y servicios variados y a precios competitivos, pero, si algún sector no se encuentra preparado, su competitividad se verá afectada, produciendo una situación adversa a la que se espera (Díaz Valencia, 2011).

Detractores aseguran que dadas las características del TLC, no pueden usarse como sinónimos de integración, porque ambos conceptos nombran ideas distintas, las características de un TLC son sus metas comerciales, ser estático y contractual, con un comercio asimétrico, privatización productiva, hay una erosión del Estado-nación y una subordinación, mientras que un proceso de integración tiene una connotación política, es un proceso dinámico, con una articulación productiva, prima la supranacionalidad

(Gudynas, 2005). Lo anterior, permite inferir que el TLC entre Colombia y Estados Unidos no puede precisar simplemente oportunidades para el país o todos los sectores económicos, existen también riesgos y amenazas que pueden interferir en el mercado doméstico o en iniciativas de internacionalización.

El Acuerdo de Promoción Comercial entre Estados Unidos y Colombia es un acuerdo bilateral que elimina los aranceles y las barreras no arancelarias en bienes y servicios entre los países. Las negociaciones de este acuerdo surgen en 2004 de un esfuerzo regional para producir un TLC entre EE.UU y los países andinos de Colombia, Perú y Ecuador (Villareal, 2010).

El TLC con Colombia fue ratificado el 15 de mayo de 2012 y a dos años de entrar en vigencia las preferencias comerciales, Hernández (2014) afirmaba que a largo plazo habría en el país una mayor entrada de inversión extranjera directa, lo que incrementaría el PIB, así mismo, que el sector más beneficiado con el tratado sería el industrial por encontrarse agrupado y tener un mayor comercio con Estados Unidos, mientras que el agrícola experimentaría un impacto negativo y así lo corrobora un estudio de Danna y Stellan (2017) que mostró que Colombia tiene ventajas comparativas sostenibles a largo tiempo en solo 7 de los 60 grupos de productos agrícolas, los otros 53 grupos no exhiben desventajas, debilidades o ventajas potenciales y que de los siete, Estados Unidos puede protegerse en dos.

El desarrollo de las negociaciones se presentó en varias mesas de negociación donde se discutieron temas sobre agricultura, propiedad intelectual, transversalidad de los temas de las Pymes, telecomunicaciones, inversión, cláusulas de salvaguardia, asuntos ambientales, solución de controversias, reglas de origen, acceso a mercados, servicios transfronterizos, cooperación, procedimientos aduaneros, propiedad intelectual, servicios financieros, política de competencia, compras públicas, defensa comercial, comercio electrónico y de cooperación, obstáculos técnicos al comercio, políticas de competencia, aduanas, bienes industriales, mercado laboral, medio ambiente, solución de controversias y asuntos institucionales, textil, propiedad Intelectual (observancia, derechos de autor, marcas, patentes, biodiversidad), medidas sanitarias y fitosanitarias, limitación de los derechos civiles de los extranjeros, justificación por expropiación, aspectos de indemnización, aceites de maíz, carne de cerdo, carne de pollo, cadenas de hortalizas y

frutas, bienes industriales monopolio de los licores y los juegos de azar, trato nacional, futuro del Acuerdo de Promoción y Protección Recíproca de Inversiones (BIT), fortalecimiento de la capacidad comercial (Pérez, 2010), entre otros, que demuestran la amplia cobertura que tuvo el proceso negociador iniciado en 2004 y finalizado en el 2012.

Maldonado (2014) afirma que este acuerdo no fue el producto de una negociación libre sobre sus contenidos y las consecuencias de este y que faltó negociar bajo los principios de equidad, reciprocidad y conveniencia nacional que consagra el artículo 226 de la Constitución Política de Colombia. Yepes (2016) ratifica lo anterior al manifestar que “el discurso del TLC Colombia-Estados Unidos busca limitar a Colombia la protección de su economía y permitir el ingreso de nuevos productos básicos y manufacturados a la economía colombiana” (p.19).

Se afirma además que en relación con las exportaciones bajo el contexto del TLC con Estados Unidos para las pymes es benéfico tercerizar la logística internacional, en cambio para grandes exportadores es factible implementar procesos de transacción internacionales (Álvarez Rodríguez, Casas Zapata, & Guisao Osorno, 2013). Pero, a pesar de evidenciarse oportunidades en los productos que exportan, las pymes tienen dificultades en el proceso dada su baja capacidad de gestión organizacional (Yepes y Ruiz, 2017), por tanto, la gestión se convierte en un tema clave a la hora de exportar.

Ahora, los contratos de franquicia internacional como mecanismos de colaboración entre empresas son considerados una de las estrategias más aplicadas en el entorno de los negocios internacionales actuales. Llain e Insignares (2016) consideran que el TLC Colombia-EE.UU trajo grandes oportunidades para las franquicias en ambos países. Tras la firma del acuerdo en el 2012 la Embajada de Estados Unidos en Bogotá promocionó este tipo de contrato para que a través de misiones a Colombia se crearan las condiciones para las negociaciones.

Por su parte, el tema del sector eléctrico estuvo en el observatorio del gobierno para impulsar iniciativas que vuelvan más competitivo este sector. Un análisis de las oportunidades de exportación del sector energético a Estados Unidos (Universidad Nacional de Colombia, 2006), así como la creación en ProColombia de la Oficina para el Aprovechamiento de los TLC, fueron iniciativas cuyos objetivos se centraron en ayudar a definir oportunidades con Estados Unidos, de esta forma, para el 2014 se presenta un

plan a ejecutar enfocado en la Energía Eléctrica y Bienes Conexos que contenía temas como facilitación del comercio y competitividad y así mismo, reconocía el sector como uno de los más prometedores en el marco de las exportaciones. Además, con el Programa Outsource To Colombia Enfocado en el Sector Eléctrico, promovía el acceso a mercados internacionales de las empresas del sector considerando las ventajas competitivas, colocando al sector eléctrico como uno de los estratégicos para Colombia en la firma de Tratados de Libre Comercio (Morales, 2014) .

5. Marco institucional

5.1 Historia

HMV Ingenieros nace por la suma de dos grandes empresas: Mejía Villegas de Medellín e Hidroestudios de Bogotá quienes lograron que el día 16 del mes noviembre del año de 1960 naciera Hidroestudios, una empresa dedicada al diseño de Centrales Hidroeléctricas. Durante el 2008 inicia operación en Perú y llega al mercado de Trinidad y Tobago, luego establece acuerdos de colaboración con consultores en Brasil que le permitieron iniciar una sede en ese país. En 2011 identifica nuevas oportunidades constituye una nueva sede en Chile. En 2016 inaugura en EE.UU la sucursal HMV Engineers. (HMV Ingenieros, s.f.)

Por tanto, HMV Ingenieros es una compañía privada con casi 60 años de experiencia que ha desarrollado proyectos en los sectores de energía eléctrica, aguas y saneamiento básico, infraestructura para el transporte, ingeniería para facilidades industriales e ingeniería ambiental, en más de 35 países y que tiene operaciones en Colombia, Perú, Chile, Brasil, Trinidad y Tobago y Panamá. Es parte de un grupo de compañías independientes que comparten una filosofía corporativa y que tienen una afinidad entre sus administraciones, en cuanto a que, en la operación de la empresa y en el desarrollo de los proyectos, se aplican las mejores prácticas de responsabilidad social, en especial de desarrollo humano, respeto por el medio ambiente y sostenibilidad de los recursos naturales. Por ser una empresa de conocimiento, las disciplinas de la ingeniería que se aplican en los proyectos emplean la innovación y las mejores herramientas de software y hardware.

5.2 Misión y visión

Misión

Ejecutar proyectos de infraestructura en diferentes ramas de la ingeniería, con calidad, oportunidad y respaldo, en un marco de sostenibilidad social y ambiental, mediante un accionar íntegro y transparente, que impulsen el desarrollo, aporten al conocimiento

técnico, agreguen valor y bienestar y aporten al mejoramiento de la calidad de vida de nuestros colaboradores y de las comunidades beneficiadas. (HVM Ingenieros, s.f.)

Visión

Ser líderes en la prestación de soluciones integrales de ingeniería aplicando el conocimiento y la tecnología para contribuir al desarrollo sostenible, entregando proyectos a satisfacción de los clientes y generando bienestar a sus colaboradores y rentabilidad para sus accionistas. (HVM Ingenieros, s.f.)

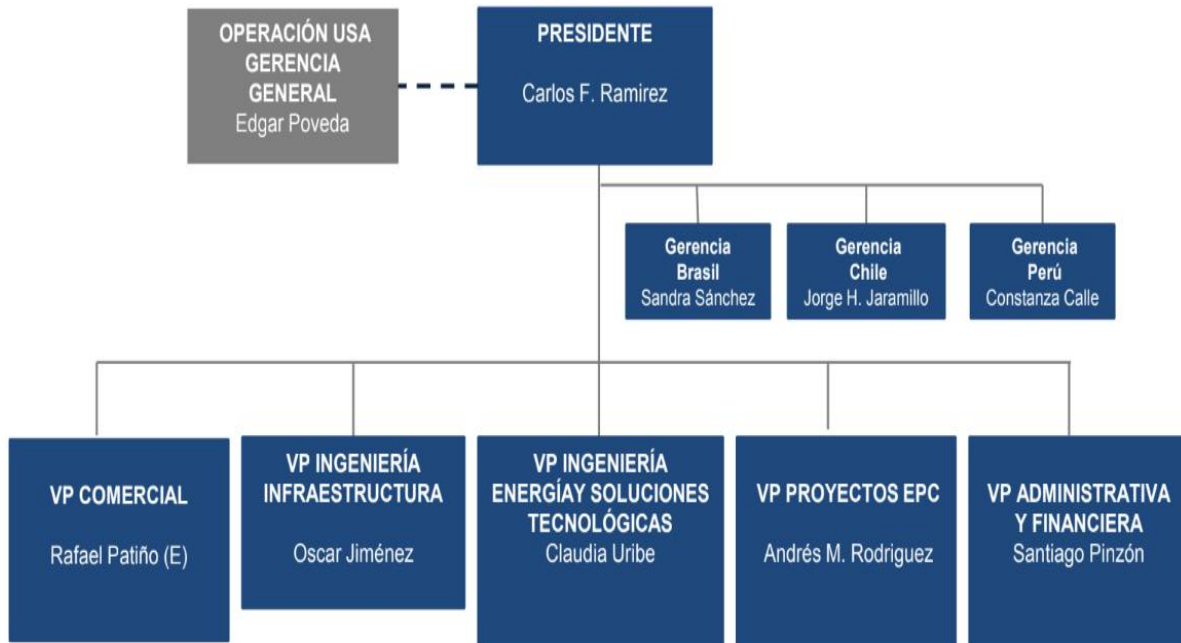
5.3 Declaración de compromisos

- En la ejecución de sus proyectos siempre está presente la preservación del medio ambiente y el manejo respetuoso de las comunidades: Inversión en la comunidad, Desarrollo sostenible, Reforestaciones y Registro de proyectos como Mecanismo de Desarrollo Limpio – MDL.
- Trabajar con profesionalismo.
- A los clientes les brinda soluciones eficientes de ingeniería.
- En todos sus trabajos vela por la calidad, seguridad, salud ocupacional y el medio ambiente.
- Seguir desarrollando herramientas propias de gestión del conocimiento, de control de proyectos y sistemas de información.
- Promover el desarrollo integral de los empleados.
- La lealtad y la transparencia están presentes en todas las actuaciones de la empresa.
- Crecer con estructura para poder continuar participando exitosamente en el desarrollo industrial y la infraestructura del mundo.

5.4 Organigrama

A la cabeza de la empresa se encuentra el señor Carlos F. Ramírez (Presidente), sus colaboradores o vicepresidentes dirigen cada uno un área específica (comercial, infraestructura, ingeniería, proyectos EPC y administrativa y financiera), a nivel internacional tiene una gerencia en cada país (Brasil, Chile y Perú) y una gerencia general que administra las operaciones en Estados Unidos (Esquema 5).

Esquema 5. Organigrama funcional HMV Ingenieros



Fuente: www.h-mv.com

5.5 Portafolio de servicios

Como el objeto social de HMV Ingenieros es brindar soluciones de ingeniería y tecnología que aporta servicios de consultoría, interventoría o supervisión y gerencia de proyectos para múltiples sectores, en este sentido el portafolio de servicios (estudios, diseños, supervisión, soluciones “llave a mano”) lo constituyen las siguientes áreas de negocio:

Área de energía eléctrica: con los servicios de generación hidráulica, generación térmica, subestaciones, líneas de transmisión, sistemas de compensación reactiva, estudios eléctricos y de conexión, automatización y comunicaciones y pruebas y puesta en servicio.

Agua y saneamiento: los servicios de esta área son el tratamiento de aguas crudas, a disposición y tratamiento de aguas residuales, los sistemas de drenaje pluvial y los sistemas de conducción de acueductos.

Instalaciones industriales, comerciales e institucionales: HMV se especializa en ofrecer soluciones en las áreas civil, eléctrica, mecánica, electrónica, para prestar servicios en las actividades de diseños estructurales, diseños de instalaciones eléctricas, centros de

control, comunicaciones, accesos y vigilancia electrónica y redes de comunicación de computadores.

Infraestructura para transporte: los servicios comprenden desde la identificación y realización de los estudios de factibilidad, la estructuración financiera, así como el desarrollo de la ingeniería básica, conceptual y de detalle, hasta la gerencia durante la ejecución, en proyectos relacionados con transporte terrestre y puertos ríos y costas.

Petróleo, gas y minería: los servicios específicos en esta industria son: estudios de factibilidad de equipos de proceso; ingeniería para plataformas de pozos de exploración y producción, conversión, inyección, recobro mejorado; diseño de sistemas de tuberías y líneas de flujo, de terminales de crudo y gas, de oleoductos y sistemas de transporte, de estaciones de bombeo; sistemas de filtración; plantas de proceso y transformación; selección de equipos rotativos y diseño de equipos estáticos; estaciones para tratamiento de fluidos de producción; arquitectura de control, diagramas causa-efecto, sistemas de medición de conexión, lazos de control (SCADA), CCTV (Circuito Cerrado de Televisión y control de acceso); estructuración de WBS, CAPEX y APU; detección, alarma y extinción de incendios; asesorías y asistencia técnica en campo durante la construcción del proyecto y gerencia de construcción del proyecto.

Ingeniería ambiental: las actividades comprenden: análisis de restricciones ambientales; due diligence ambiental y social; identificación de proyectos con criterios ambientales; verificación de restricciones; diagnósticos ambientales de alternativas (DAA); estudios de impacto ambiental (EIA); definición de Planes de Manejo Ambiental (PMA); evaluación del riesgo ambiental y planes de contingencia o emergencia (PDC); gestión de licencia ambiental; solicitudes de sustracción de reservas forestales, civil, hidrográficas, etc.; distrito de manejo integrado (DMI); prospección arqueológica y Plan de manejo arqueológico; gestión de permiso ambiental, aprovechamiento forestal, solicitud de ocupación de cause o captación de agua, permiso de vertimientos, permiso de emisiones atmosféricas, etc.; interventoría y asesoría ambiental; interventoría a la ejecución de PMA, PSM (Plan de seguimiento y monitoreo ambiental), PDC, plan de manejo arqueológico) y gerencia ambiental (Implementación de los requerimientos exigidos en la licencia ambiental).

5.6 HMV Ingenieros en cifras

Comercial

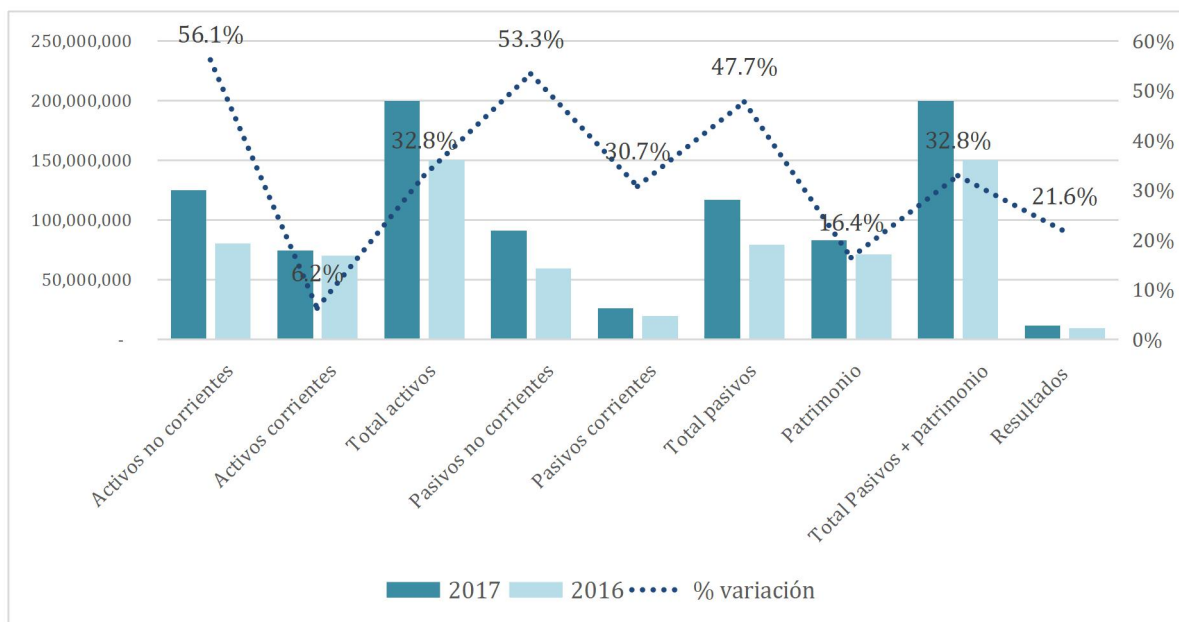
Unidades vendidas, ventas por unidad de negocio, participación del mercado

- Más de 1.500 proyectos desarrollados en consultaría, ingeniería y soluciones “llave en mano” o *turnkey* en inglés, que se refiere a la responsabilidad del contratista de la obra de todo el proceso, desde el diseño hasta la ejecución de la obra.
- Más de 45 millones horas-hombre trabajadas en ingeniería.
- Más de 1.200 empleados de los cuales el 80% son ingenieros y técnicos y el 20% restante prestan soporte administrativo.
- Crecimiento en ingresos de 14 veces en los últimos 6 años como resultado del fortalecimiento en el mercado nacional e internacional.

Financiera

Comparando los resultados del Estado de Situación Financiera de HMV Ingenieros 2017, se observa en el gráfico 1 que los activos no corrientes presentaron un incremento de aproximadamente 56,1% con respecto al reporte de 2016, mientras que el activo corriente tan solo de 6,2%. Los primeros se refieren a los activos de la empresa que pueden convertirse en efectivo en un plazo mayor a un año, como la maquinaria, vehículos, terrenos, etc., mientras que el activo corriente a la posibilidad que tiene HMV Ingenieros de convertir en efectivo en un plazo menor a un año como son inventarios, cartera, inversiones, permitiendo la operación de la empresa al permitirle pagar la nóminas y pasivos. Los pasivos no corrientes también presentaron un incremento de un 53,3% frente a un 30,7% de los corrientes. Los pasivos corrientes se refieren a las cuentas por cobrar que la empresa puede hacer efectivas en un plazo menor a un año. Con relación a los Estados de Resultados durante el 2017 se registró, en comparación con el 2016, un incremento porcentual de 21,6% ofreciendo una ganancia. Se evidencia un crecimiento de la empresa, además de una sana situación económica y patrimonial que responde a las expectativas de socios, accionistas, proveedores, clientes y del personal. La situación financiera de HMV Ingenieros le permite tomar decisiones sobre inversiones y hace viable su expansión.

Gráfico 1. Estados financieros HVM Ingenieros años 2017 y 2016



Fuente: elaboración propia de acuerdo con datos de la empresa

5.7 HVM Ingenieros en Estados Unidos

Como primera estrategia de HVM Ingenieros para ingresar al mercado de los Estados Unidos, se aplicó la misma acción para países como Chile, Perú y Brasil, participación en ferias, visita a clientes, realizar alianzas y misiones comerciales con el objetivo de reconocer el mercado. De esta forma, el primer nicho de mercado de la empresa en Estados Unidos lo constituyeron otras compañías que al igual que HVM Ingenieros estaba suprimiendo las expectativas y necesidades del sector eléctrico y que asistían a las ferias donde la empresa realizaba el primer contacto.

Los primeros contratos de internacionalización a este país consistían en la realización de proyectos de ingeniería desde Colombia con la presencia de ingeniería de modernización de líneas de transmisión y subestaciones eléctricas. La empresa inició hace 10 años trabajando con grandes compañías que tercerizan los servicios de HVM Ingenieros y algunos proyectos se presentaron en conjunto al cliente final, es una estrategia que consistió en realizar asociaciones con importantes empresas norteamericanas con el objetivo de realizar una aproximación inicial a los requerimientos y necesidades de los

clientes de ese país y reconocer cuál es su sistema de trabajo. Posteriormente, se iniciaron las operaciones locales con la apertura de una oficina operativa especializadas en la transmisión y generación de energía en la ciudad de Orlando, Florida, área de la ingeniería donde el país se considera fuerte y es una oportunidad en este y otros países por la deficiencia en personal especializado en esta área.

Sin embargo, las operaciones en la sede de Orlando en Florida aún deben sortear dificultades, pues el conocimiento de requisitos legales, laborales y tributarios, así como los aspectos técnicos, sistemas de calidad y productividad, hacen que aún la empresa esté adaptando su sistema operativo a los esquemas del mercado norteamericano. Pero en este país existe una gran coyuntura para que HVM Ingenieros siga creciendo, el reconocimiento internacional sumado a los proyectos macro que tiene Estados Unidos para la renovación de redes y sistemas eléctricos es una oportunidad que no se podía dejar pasar.

Una ventaja que tiene la empresa frente a la competencia es su experiencia de más de 55 años en el diseño e implementación de centrales hidroeléctricas no solo en Colombia sino en otros países, lo que se ha fortalecido con la presentación a sus clientes de modelos en diseños 3D con metodología BIM (*Building Information Model*) que integra aspectos civiles, hidrosanitario, eléctrico, arquitectónico bajo una misma plataforma.

6. Diseño metodológico

6.1 Método General

6.1.1 Diseño del estudio

Se considera como no experimental-cualitativo porque no se manipulan las variables de estudio (competitividad, análisis del entorno, TLC Colombia Estados Unidos, estrategias competitivas), solo se incluye información del ambiente interno y externos de HVM Ingenieros que posteriormente es analizada para cumplir con los objetivos de la investigación, además al no hacer uso de datos en frecuencia y porcentaje y solo definir cualidades o características de la empresa objeto de estudio, la investigación es de carácter cualitativo.

6.1.2 Tipo de estudio

El tipo de estudio es descriptivo aplicado. El investigador describe los hechos tal como son observados y la información se analiza para dar respuesta a un problema práctico establecido y conocido con anterioridad por el investigador. La investigación aplicada busca dar respuesta específica a una pregunta que sintetiza el problema.

6.1.3 Población objeto de estudio

La investigación no se centra en estudiar una población específica, sino que se realiza directamente sobre un establecimiento de comercio, la sucursal en Estados Unidos de HVM Ingenieros.

6.1.4 Variables de estudio

Competitividad. Capacidad que tiene la empresa HVM Ingenieros para generar una ventaja en relación con sus competidores para permanecer en el mercado del sector energético y asegurar la supervivencia a largo plazo.

Análisis del entorno (externo e interno). Análisis del ambiente interno y externo de HMV con el objetivo de contemplar los posibles cambios o amenazas y las debilidades y potenciar las oportunidades o fortalezas con el objetivo de plantear estrategias que contribuyan a mantener su ventaja competitiva.

TLC Colombia-Estados Unidos. Acuerdo comercial que se realiza entre Estados Unidos y Colombia para obtener preferencias comerciales bilaterales.

Estrategias competitivas. Acciones que se formulan para HMV Ingenieros con el fin de potenciar una ventaja competitiva frente al mercado en Estados Unidos.

6.2 Método Específico

6.2.1 Diagnóstico

Para realizar el diagnóstico de la situación actual de la empresa HMV Ingenieros en relación con su competitividad en los Estados Unidos se aplica una serie de métodos que permiten identificar la información que caracteriza cualitativamente la empresa, aplicando como estrategia para la recolección de información entrevistas en profundidad que permiten obtener resultados en los siguientes aspectos revisados y aprobados por la dirección de la empresa:

Auditoría Interna y Externa estratégica.

Se realiza una entrevista en profundidad a personal de HMV Ingenieros. El tema central son las actividades que desarrolla la empresa en Orlando Florida centrándose en las acciones estratégicas y los temas de competitividad. La entrevista profundiza en las áreas de actividad de HMV Ingenieros y en los procesos internos de cada una de ellas, así como en los aspectos que la Dirección General reconoce como amenazas u oportunidades en el entorno externo.

Una vez se obtenga la información se sintetiza en el Diamante de Competitividad de Michael Porter, definiendo para HMV Ingenieros los Factores de producción, demanda, empresas relacionadas y de soporte y por último estrategia, estructura y rivalidad.

Modelo de negocio.

A través del Lienzo de Canvas aplicado al análisis del modelo de negocio se identifica con la entrevista en profundidad las características de HVM Ingenieros en los factores oferta, cliente, infraestructura y financiación, y en cada una de ellas una serie de rasgos distintivos.

Infraestructura:

- Actividades clave o tareas más destacadas que realiza HVM Ingenieros en Estados Unidos.
- Recursos clave o medios con que cuenta HVM Ingenieros para atender sus clientes en Estados Unidos.
- Red de negocios o relaciones que establece HVM Ingenieros con proveedores para llevar a cabo su actividad en Estados Unidos.

Oferta:

- La oferta de Valor o productos y servicios que la empresa ofrece para satisfacer las expectativas y necesidades de sus clientes en Estados Unidos.

Cliente:

- Se describe el o los segmentos de clientes que atiende la empresa.
- Canales que utiliza HVM Ingenieros para hacer llegar productos y servicios a sus clientes.
- Tipo de relaciones que aplica la empresa con sus clientes, pueden ser asistencia personal, Co-creación, servicios automatizados, entre otras.

Finanzas:

- Se establece la estructura de costos que aplica la empresa.
- Se identifican las principales fuentes que generan flujo de ingreso en HVM Ingenieros sucursal de Orlando en Estados Unidos.

Modelo VRIO

Con el análisis de recursos y capacidades se profundiza en los Recursos Clave del Modelo de Canvas. Para ello la dirección debe responder para cada uno de ellos las

siguientes preguntas que analizan el valor del recurso, su rareza o acceso, la dificultad para imitarlo y la organización de la empresa para su explotación:

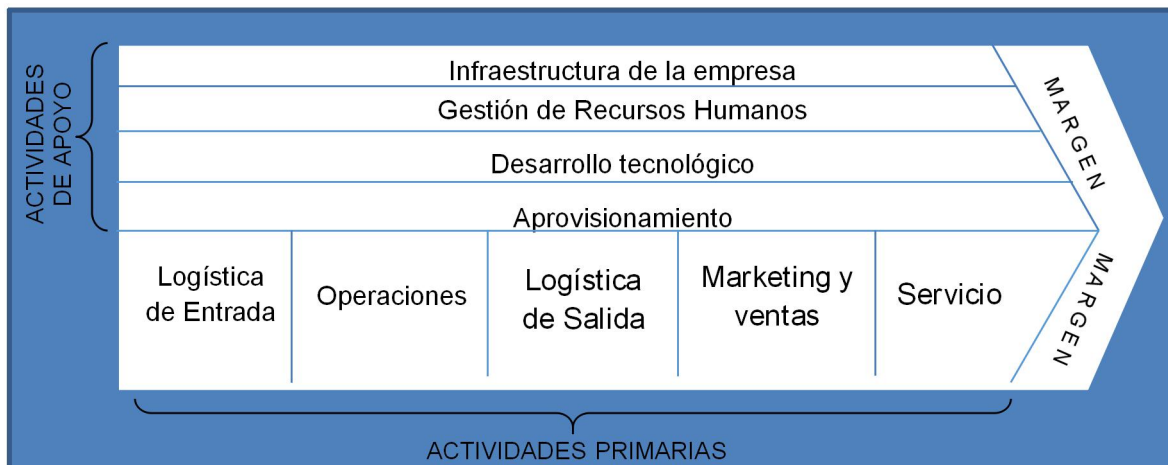
- (V) Value: ¿El recurso proporciona valor al cliente y una ventaja competitiva? ¿Se puede explotar una oportunidad externa con este recurso? ¿Se puede neutralizar una amenaza con este recurso?
- (R) Rarity: ¿Es un recurso escaso? ¿Por qué es o no es escaso (razones sociales, históricas, experiencias)? ¿Cuentan con este recurso otros competidores? ¿Quiénes?
- Imitability: ¿Es fácil de imitar? ¿Sería costoso para un competidor obtener este recurso? ¿Sería costoso para un competidor imitar este recurso?
- (O) Organization: ¿Está la empresa organizada para explotar el recurso?

Del análisis anterior, si un recurso no ayuda a explotar una oportunidad o mitigar una amenaza en el mercado se considera como una debilidad.

Cadena de Valor de Porter

Esta herramienta de Porter permite identificar las fuentes de ventaja competitiva a través del análisis de las actividades que se realizan en la empresa y sus respectivas interacciones (Esquema 6). Permite observar gráficamente las actividades que son estratégicas y las de apoyo o aquellas que no forman parte del proceso productivo, pero son esenciales para el desarrollo de las actividades misionales de la empresa (Porter, 1991).

Esquema 6. Cadena de Valor de Porter



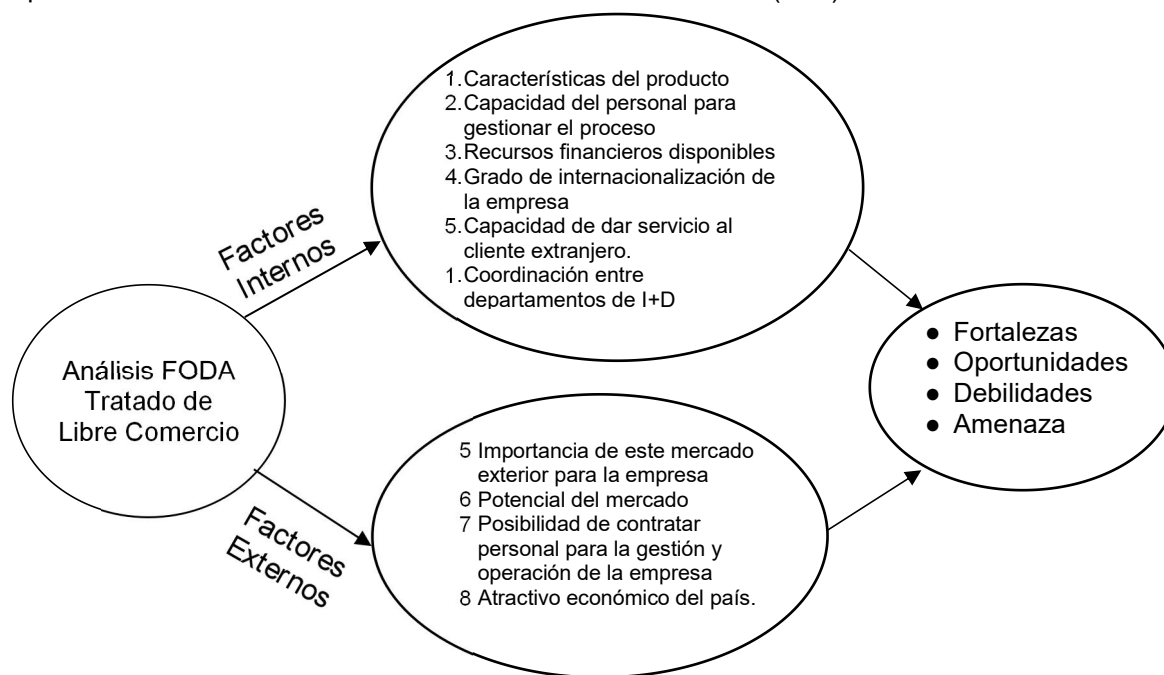
Fuente: Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior (Porter, 1991)

Análisis de un TLC

Para reconocer las oportunidades, riesgos y amenazas de la internacionalización de acuerdo con la entrada en vigor de un TLC es necesario realizar un análisis de factores internos y externos. En 1997 Canals J. en su libro La internacionalización de la empresa expresa que entre los factores internos se encuentran las características del producto, la capacidad del personal para gestionar el proceso, los recursos financieros disponibles, el grado de internacionalización de la empresa, la capacidad de dar servicio al cliente extranjero y la coordinación entre departamentos de I+D, entre los factores externos a analizar menciona la importancia de este mercado exterior para la empresa, el potencial del mercado, posibilidad de contratar personal para la gestión y operación de la empresa y el atractivo económico del país (Araya , 2009).

Teniendo en cuenta los aportes de Araya (2009), a continuación, en el esquema 7 se representa un modelo de los factores a tener en cuenta en el análisis del TLC entre Colombia y Estados Unidos para determinar las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas de HVM Ingenieros en Orlando (Florida).

Esquema 7. Modelo de análisis FODA Tratado de Libre Comercio (TLC)



Fuente: adaptado de El Proceso de Internacionalización de Empresas (Araya, 2009)

Se reconoce por tanto que para cumplir con los aportes de Araya (2090), es esencial dentro del análisis de los factores externos para identificar las oportunidades y amenazas del mercado o sector es necesario incluir la caracterización de aspectos relevantes para la investigación como el entorno geográfico, demográficos, de gobierno, economía, telecomunicaciones y transporte del país donde la empresa piensa ampliar horizontes para internacionalizarse. Lo anterior debido a que “las estrategias que emplea la empresa tienen que ser guiadas por factores como la situación de cada lugar, las condiciones culturales, demográficas y de mercado, que varían entre los países del mundo” (Puerto, 2010, p.182).

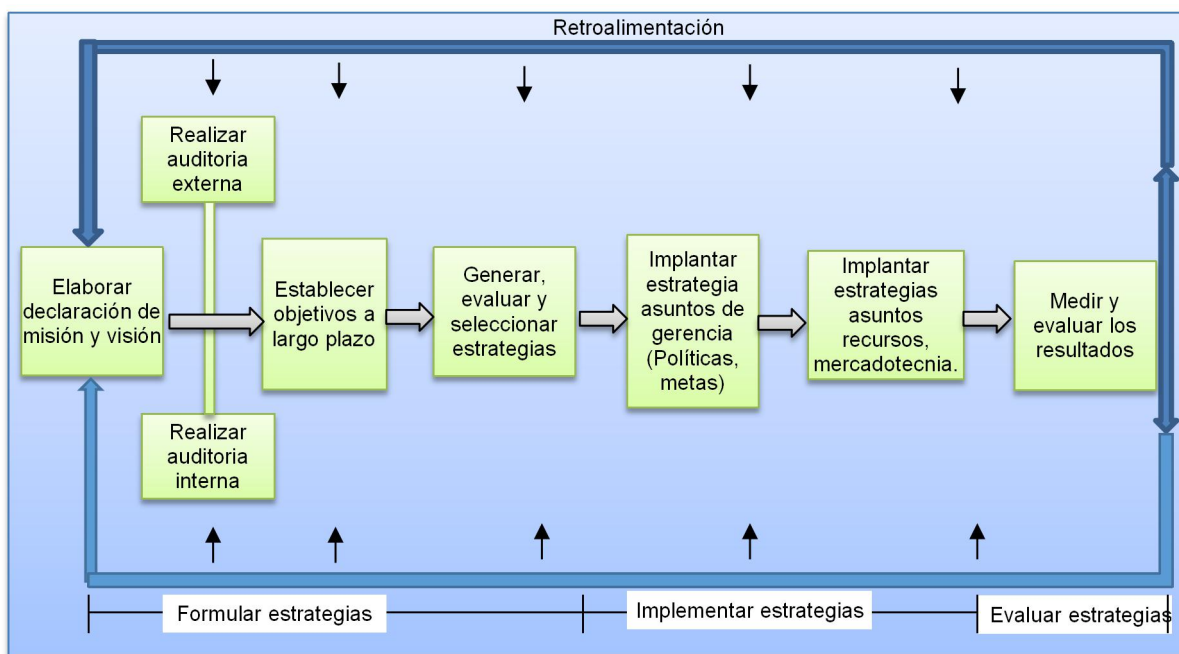
Lemus (2008) incluyó el Diamante de Competitividad y el análisis DOFA como estrategias para la investigación de las oportunidades y retos al ingresar a Estados Unidos.

6.2.2 Diseño de estrategias (solución)

El modelo de administración estratégica en tres etapas de David Fred (2017) comprende la formulación, implementación y evaluación de la estrategia. Dado el alcance de la investigación, se lleva a cabo el diseño de estrategias de solución que hacen parte de la primera etapa del esquema 8, y aunque David Fred fija como parte inicial de la formulación definir la misión y visión de la empresa, dada la experiencia de más de 50 años en el mercado nacional e internacional y presencia como empresa *outsourcing* en los Estados Unidos con una oficina operacional ubicada en Orlando Florida, se reconoce que HMV Ingenieros tiene claridad en cuál es su misión y visión a corto, mediano y largo plazo.

Por consiguiente, en esta etapa de la investigación se aporta información a través de un diagnóstico que permite formular cuál es el problema y justificar por qué requieren una intervención. Durante esta etapa se realiza un diagnóstico interno y externo de la organización para identificar las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas. Con el análisis de los resultados de esta información se establecen los objetivos y se identifican la o las estrategias que contribuyen a solucionar el problema (Esquema 8).

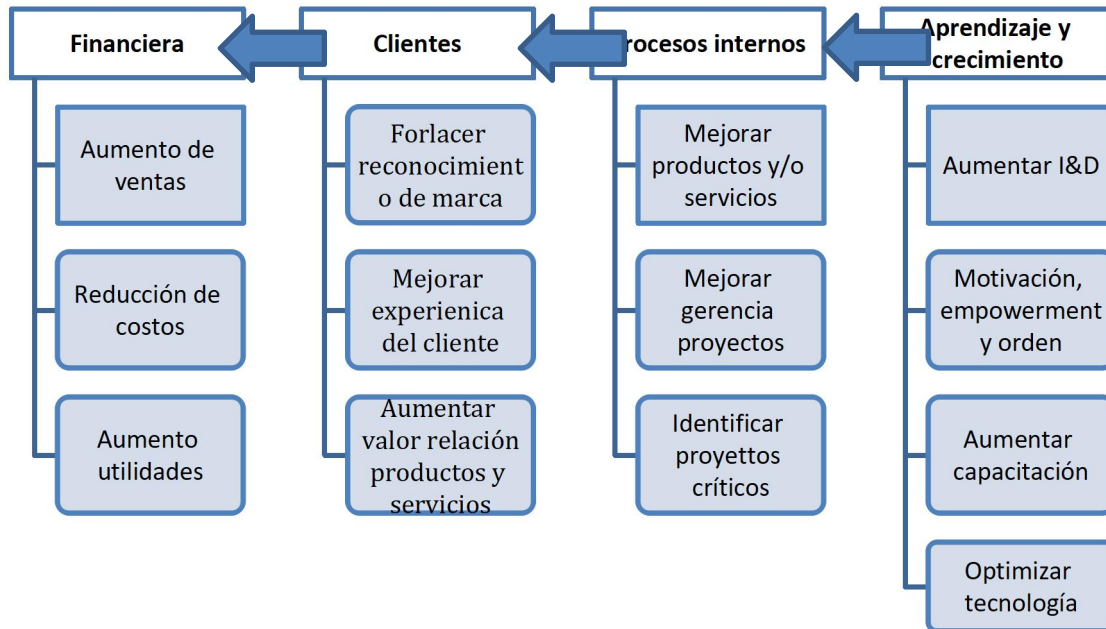
Esquema 8. Modelo de administración estratégica de tres etapas de David Fred R.



Fuente: Conceptos de Administración Estratégica (David, 2017)

Para el seguimiento de la implementación se utiliza el *Balanced Scorecard* (BSC), metodología de Robert Kaplan y David Norton que permite definir y hacer seguimiento a la estrategia. Aplica indicadores teniendo en cuenta 4 dimensiones (Esquema 9), la financiera se centra en temas económicos como el aumento de las ventas, la reducción de los costos y el aumento de la utilidades, el enfoque a clientes se centra en fortalecer el reconocimiento de la marca y mejorar la experiencia del cliente en la compañía (*customer journey* del cliente), los procesos internos por su parte tiende a mejorar los productos y servicios así como la gerencia de los proyectos, a su vez busca aumentar las adquisiciones y la integración vertical, mientras que a última dimensión, el aprendizaje y crecimiento tiene en cuenta aspectos intangibles como el aumento de la capacidad para la Investigación y el Desarrollo para lograr cubrir las necesidades y expectativas de los clientes, optimizar el capital humano, aumentar la capacitación y optimizar la tecnología o sistemas de información.

Esquema 9. Dimensiones del Balance Scorecard (BSC)



Fuente: adaptado de La contribución del Balanced Scorecard como instrumento de gestión estratégica en el apoyo a la gerencia (Scaramussa, Reisdorfer y Ribeiro, 2010)

La tabla 4 presenta los indicadores que pueden seguirse en cada una de las dimensiones del BSC. De acuerdo con Sánchez, Vélez y Araujo (2016), “el BSC puede evolucionar, adaptarse y modificarse añadiendo, eliminado o actualizando indicadores clave de rendimiento” (p.46).

Tabla 4. Indicadores de las dimensiones del BSC

Dimensiones	Indicadores	
Financiera	- Ingresos - Margen de utilidad operativa y neta - Capitalización	- Flujo de caja - Creación de filiales - Razones financieras
Enfoque clientes	- Nivel de satisfacción - % devolución de pedidos - Participación en el mercado	- Cantidad y resolución de quejas - Reconocimiento de marca - Calidad servicios postventa
Procesos internos	- De innovación - Operativos - Postventa	- Postventa - Repetitividad de procesos - Optimización de la calidad
Aprendizaje y crecimiento	- Retención del talento - Programas de desarrollo y aprendizaje	- Clima organizacional - Satisfacción del personal - Trabajo en equipo

Fuente: adaptado de La gestión de indicadores empresariales con lógica difusa para la toma de decisiones (Arango, Serna y Ortega, 2012)

Teniendo en cuenta que el objetivo de la investigación es formular los elementos de la estrategia competitiva para la sede en Orlando (Florida) de la empresa HVM Ingenieros en el contexto del TLC con Estados Unidos una vez se realice el diagnóstico y se formule el plan de acción se determinarán los indicadores que contribuyen con la estrategia competitiva de solución.

7. Diseño Organizacional

El diagnóstico se llevó a cabo en cinco etapas que consistieron en realizar una auditoría interna y externa estratégica, incluir el modelo de negocio, el modelo VRIO, la cadena de valor para HMV Engineers USA y un análisis de los factores internos y externos y el TLC Estados Unidos-Colombia.

7.1 Auditoria Interna y Externa estratégica. Análisis de competitividad acorde a Porter

A continuación, se analizan cada uno de los contenidos que hacen parte del diamante de competitividad según Porter teniendo en cuenta el sector de HMV en Orlando Florida.

7.1.1 Rivalidad entre competidores existentes

La rivalidad entre competidores existentes es alta puesto que HMV Ingenieros debe enfrentarse con las empresas que inicialmente constituyó una alianza para prestar sus servicios. Por la experiencia que tiene en el diseño y modernización de redes de Centrales Hidroeléctricas, HMV conseguía contratos convirtiéndose en proveedor de las que ahora se convertirán en las empresas que compiten por un mismo mercado.

Actualmente existen más de 80 empresas que son competencia directa de HMV LLC en EE.UU, los principales competidores son: ABB, Schenider Electrics, Burns & McDonnell, GE Grid Solutions entre otras (Anexo A).

La mayor ventaja competitiva que tienen los competidores vs HMV es el conocimiento y el tiempo que llevan en el mercado de EE.UU, el conocimiento de normas, los estándares de calidad exigidos y la experiencia que tienen en el sistema y con los diferentes clientes del mercado.

La competencia se basa en precio y conocimientos técnicos del personal, la mano de obra que presenta HMV es mucho menor que la que ofertan los competidores en EE.UU.

7.1.2 Poder de negociación de los proveedores

La categoría de poder de negociación de los proveedores se evalúa como baja, pues se reconoce que el diseño y consultoría parte de un punto central que es el capital intelectual que no requiere de proveedores sino del talento humano con el que cuenta HMV Ingenieros. Ya en el caso de los tableros de sincronismo, control y protección, se cuenta con una fábrica en la ciudad de Medellín. Por último, para los proveedores es una meta hacer parte de la empresa.

Los diferenciales competitivos se basan en la tecnología que ofrecen y como esta se adapta a los sistemas existentes, en algunos casos y dependiendo de las zonas es necesario comprar equipos de marcas particulares lo cual disminuye el poder de negociación con estos.

El mayor poder de negociación lo tiene la empresa ya que al ser integrador, le permite ofrecer las soluciones óptimas sin la necesidad de usar marcas particulares, sin embargo, hay proyectos particulares que requieren equipos de marcas específicas que hacen que la negociación sea orientada a un solo proveedor, pero estos tienen precios estandarizados, lo que refuerza la evaluación de bajo poder de negociación de los proveedores.

7.1.3 Poder de negociación con los clientes

En Estados Unidos operan diferentes empresas que desarrollan y producen energía de fuentes como el viento, agua y luz solar. Entre ellas se encuentran ArcherDaniels Midland, Babcock & Brown, Ballard Power, Cypress Semiconductor, Evergreen Solar, First Solar, FPL Energy, PPM Energy y SunPower que requieren de la modernización de su infraestructura y son clientes que reconocen a Colombia y especialmente a HMV Ingenieros como la firma que posee personal calificado y un alto nivel de experiencia.

En cuanto al poder de los clientes para influir directa o indirectamente en los términos de venta se evidencia que es bajo, en el análisis se identificó que las empresas encargadas del sistema eléctrico nacional de EE.UU son alrededor de 10, realizan el mantenimiento y la expansión del sistema y pueden influir directamente sobre el mercado. Sin embargo, los clientes de HMV LLC son contratistas de las transmisoras, por lo tanto, este mercado es un poco más abierto y con menos restricciones competitivas.

7.1.4 Amenaza de nuevos competidores

Actualmente existe una fuerte barrera para el ingreso de competidores del sector eléctrico en Estados Unidos lo que hace que la amenaza de nuevos competidores sea baja. En especial porque este sector requiere de personal especializado y con grandes conocimientos técnicos que por lo general los da la experiencia. Es un sector donde prima especialmente la trayectoria del ingeniero y donde ingresar al mercado requiere del reconocimiento en el medio como garantía de efectividad, por lo que la cantidad de proyectos y la calidad de ellos juegan un papel esencial en la asignación de nuevos prospectos. Los clientes o usuarios del sector tienden a relacionarse estrechamente con los proveedores o staff y difícilmente aceptan el cambio por los riesgos que representa conocer o adaptarse a una nueva empresa.

Por tanto, para el diseño de centrales hidroeléctricas es necesario contar con personal altamente capacitado, pero también con un alto nivel de inversión y el reconocimiento en el sector, por lo que la experiencia juega un papel esencial en la competitividad por el mercado y dificultan el ingreso de nuevos competidores.

Por otra parte, un análisis de las fechas de constitución de los actuales y principales competidores del sector energético en Estados Unidos (Anexo A) dio por sentado que el ingreso de nuevos competidores no es una variable que se dé constantemente.

7.1.5 Amenaza de productos/servicios sustitutos

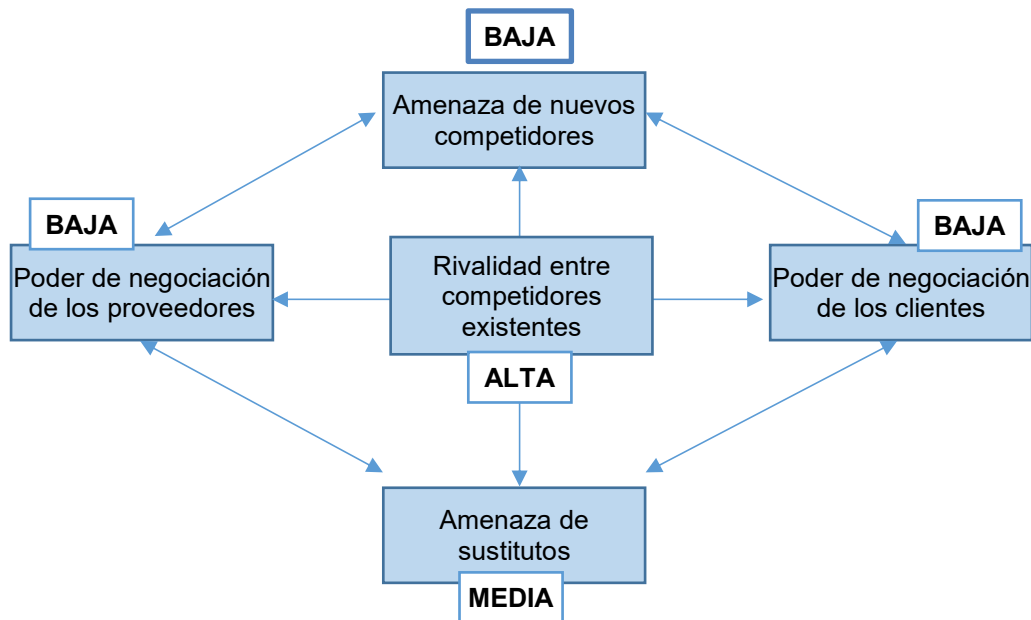
La consultoría en diseños de infraestructura eléctrica no puede ser sustituida por ningún otro producto, por consiguiente el análisis demostró que la amenaza de productos o servicios sustitutos es baja, sin embargo, se reconoce que cada día surgen nuevos competidores en el mercado que aumentan la competencia. El mercado actualmente cuenta con muchas empresas que ofrecen el mismo servicio que HMV LLC, como se explicó la ventaja competitiva que tienen es la mano de obra más económica y la gran experiencia que tiene en proyectos de las mismas características.

HMV ingenieros es especialista en el diseño e implementación de proyectos de redes y transmisión de energía de centrales hidroeléctricas, pero se encuentra actualizando sus servicios a otro tipo de fuentes como la energía solar, ganando experiencia en este

mercado como estrategia de adaptación a las nuevas exigencias. Su sede en Medellín cuenta con este tipo de energía.

A continuación, en el esquema 10 se presenta la valoración de las variables analizadas dentro del diamante de competitividad de Porter para la empresa HVM ingenieros definiendo si el concepto se presenta como alto, medio o bajo.

Esquema 10. Diamante de Competitividad de HVM Ingenieros



Fuente: elaboración propia de acuerdo con entrevista directivos de HVM Engineers

El Diamante de Competitividad de Michael Porter evidencia que HVM Ingenieros se encuentra en un sector poco competitivo, en especial porque se presentan barreras de entrada y salida que permiten tener una estabilidad relativa de la competencia con quien se enfrentase la empresa.

Este sector es poco atractivo porque requiere de una alta inversión, los clientes aprecian la experiencia y es difícil conseguir personal calificado como lo son los ingenieros con especialidad en generación y transmisión de energía lo que lo hace un sector poco atractivo. HVM le apostó al crecimiento en el sector no centrándose en el desarrollo de mega obras civiles sino al conocimiento, solo a la etapa del diseño y no de ejecución. Por lo tanto, uno de los principales elementos de la ventaja competitiva de la empresa lo constituye la consultoría de ingeniería, el análisis y formulación de soluciones en

generación y transmisión de energía y el desarrollo de centrales hidroeléctricas con menos de 20 megavatios, por lo que cuenta con un alto número de ingenieros en todos los campos que conforman un capital intelectual diferencial que integra diversas especialidades requeridas que generan un valor agregado al permitir el control de la calidad del producto que se le entrega al cliente final.

7.2 Modelo de negocio

HMV Ingenieros cuenta con dos competencias claves, su experiencia en el diseño de infraestructura eléctrica y tener unos costos competitivos en el mercado, que llevan a definir como actividad clave de la empresa el diseño multidisciplinario de infraestructura eléctrica con un alto grado de calidad, cumplimiento de estándares técnicos internacionales y reglamentos legales, éticos, sociales y ambientales del país en el exterior. Su relación con los clientes se centra en ofrecer personal para el acompañamiento en los diseños, relación que le permitió obtener una carta de presentación para clientes potenciales. Como estrategia de penetración en el mercado HMV participa activamente en las diferentes conferencias, congresos y muestras comerciales de infraestructura eléctrica con lo que logra un mayor acercamiento a su segmento de clientes que lo constituye principalmente tres tipos de compañías, transmisoras de energía, constructoras de infraestructura eléctrica, fabricantes de tableros y ejecutores de proyectos *turnkey contract* que se caracterizan por llevar a cabo todas las etapas de la obra, preoperativos (licencias, permisos), diseño, construcción, montaje y puesta en marcha.

La participación de HMV Ingenieros en conferencias, congresos, así como muestras comerciales y contar con una fuerza de ventas calificada compuesta por ingenieros con competencias y habilidades, es el principal canal de comunicación que tiene con sus clientes. En consecuencia, el personal con gran experiencia y conocimiento en los tipos de diseños a ejecutar y sus metodologías de diseño innovadores (BIM) que logran anticipar posibles interferencias durante la construcción, son dos de los recursos claves con los que la empresa cuenta para ofrecer a sus clientes. La modelación BIM (*Building Information Modeling*) o modelado 3D, “es una tecnología de diseño que incorpora en un solo modelo todas las dimensiones de un proyecto, las tres típicamente conocidas, más

las variables de tiempo, costos y sostenibilidad, que permiten centralizar toda la información en un único proyecto” (HVM Ingenieros, 2017).

Cabe señalar también que la estructura de costos centrada en la creación de valor más que en el recorte de gastos comprende como principales elementos contar con una oficina en Orlando Florida, tener un gerente LLC (*Limited Liability Company*) o de Responsabilidad Limitada, contar con personal comercial en EEUU, ser líderes de diferentes disciplinas para atención al cliente, tener en su nómina directores de proyectos, ingenieros, dibujantes y demás personal necesario para la ejecución de los diseños en Colombia y contar con una fábrica de tableros en la sede Medellín. “HVM Ingenieros fabrica tableros de control, protección y medida (PCM) para proyectos nuevos, modernizados, renovaciones y actualizaciones en subestaciones eléctricas de media, alta y extra alta tensión, centrales de generación, plantas industriales, sector de petróleo y gas” (HVM Ingenieros, s.f., p.4).

Para terminar, se establece que la principal fuente de ingresos la constituye la segmentación de los clientes en cuatro tipos de servicios: diseños multidisciplinarios de infraestructura eléctrica (civil, eléctrico, estructuras, control, protección, estudios eléctricos), consultoría y revisión de diseños, EPC de tableros de control y protección y suministro de personal. La Tabla 5 describe de forma puntual el modelo de negocios de la firma.

Tabla 5. Modelo de Negocio Canvas HVM Ingenieros

Competencias claves	Actividades clave	Propuesta de Valor	Relaciones con Clientes	Segmentos de Clientes
<ul style="list-style-type: none"> -Experiencia en diseños de infraestructura eléctrica. -Costos competitivos con el mercado 	<p>Diseños multidisciplinarios de infraestructura eléctrica.</p>	<p>Nuestro personal está altamente calificado y con experiencia acreditada en el mercado que garantizan en el diseño de infraestructura eléctrica soluciones económica, ambiental y socialmente sostenibles a</p>	<ul style="list-style-type: none"> - HVM ha tenido diferentes proyectos con empresas en EEUU suministrando personal para acompañamiento en diseños. - Esta relación sirve como carta de presentación para lograr nuevos clientes. - Como estrategia de penetración en 	<p>Geográfica: Estados Unidos. Según enfoque de compra:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Compañías transmisoras de energía - Dedicadas a la construcción de infraestructura eléctrica. - Fabricantes de tableros - Ejecutores de proyectos <i>turnkey</i>

		largo plazo.	el mercado HMV participa activamente en conferencias, congresos y muestras comerciales de infraestructura eléctrica donde permite lograr un mayor acercamiento con los clientes del sector en diferentes países.	<i>contract.</i>
	<p>Recursos Clave</p> <ul style="list-style-type: none"> -Personal con gran experiencia y conocimiento en los tipos de diseños a ejecutar. -Metodologías de diseño innovadores (BIM), logrando anticipar posibles interferencias durante la construcción. 		<p>Canales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conferencias - Congresos - Muestras comerciales - Personal comercial visitando las compañías. 	
<p>Estructura de Costos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Oficina en Orlando Florida - Gerente de HMV LLC - Personal comercial en EEUU - Líderes de diferentes disciplinas para atención al cliente. - Directores de proyectos, ingenieros, dibujantes y demás personal necesario para la ejecución de los diseños en Colombia. - Fábrica de tableros en la sede Medellín. 			<p>Fuentes de Ingresos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Diseños multidisciplinarios de infraestructura eléctrica (Civil, eléctrico, estructuras, control, protección, estudios eléctricos). - Consultoría y revisión de diseños. - EPC de tableros de control y protección. - Suministro de personal. 	

Fuente: elaboración propia de acuerdo con entrevista directivos de HMV Engineers

Con el esquema de Canvas se pudo establecer que la empresa HMV Ingenieros tiene un modelo de negocios muy atractivo para competir en Estados Unidos. Todas sus operaciones están eficientemente articuladas para generar valor a sus clientes y aprovechar la oportunidad comercial con este país, lo que denota que la empresa tiene una fuerte claridad en la idea de negocio que ofrecerá en Norteamérica.

Se destaca que al igual que el diamante de competitividad el resultado de Canvas recalca como elemento esencial para la creación de valor contar con un talento humano calificado en todo su proceso misional. Además, que centrar su modelo de negocio en el diseño multidisciplinario de infraestructura eléctrica le genera una ventaja competitiva al contar con una importante experiencia en este campo, no solo en Colombia, sino en proyectos de otros países como Brasil, Perú y Chile.

7.3 Modelo VRIO

Se realiza el siguiente diagnóstico aplicando el modelo VRIO (*Value, Rarity, Imitability y Organization*) para los dos recursos claves identificados en el modelo Canvas. (Tabla 6)

Tabla 6 . Modelo VRIO HMV Ingenieros

Recursos claves		Personal con gran experiencia y conocimiento en diseño.	Metodología de diseño innovador (BIM).
Preguntas			
V	¿Proporciona valor al cliente y una ventaja competitiva?	SI. Genera confianza y los clientes prefieren contratar empresas con experiencia.	SI. Con esta tecnología se puede simular la construcción, previniendo inconvenientes en la ejecución cuyas correcciones implican grandes costos, mejorando adicionalmente la calidad de los diseños.
	¿Se puede explotar una oportunidad externa con este recurso?	SI. En Estados Unidos y otros países se requiere personal con experiencia.	SI. Realizando las presentaciones a clientes nacionales e internacionales.
	¿Se puede neutralizar una amenaza con este recurso?	SI. Especialmente las fallas en el sistema de redes y generación.	SI. Logra anticipar posibles interferencias durante la construcción.
R	¿Es un recurso escaso? ¿Por qué?	SI. Colombia es reconocida como fuerte en el diseño de centrales eléctricas con una experiencia de más de 50 años que le permite tener personal calificado por su experiencia. Está consolidada en Perú y para el 2015 contaba con cerca de 100 ingenieros y con tal solo 3 años en Chile ya iba a llegar a ese número.	NO. Aunque en la actualidad la empresa tiene una ventaja en la aplicación de esta metodología, está a disposición de otros competidores
	¿Cuentan con este recurso otros competidores? ¿Quiénes?	Con el tamaño y experiencia de Colombia NO.	NO. En la actualidad HMV Ingenieros ha innovado con esta metodología en la modelación de proyectos del sector eléctrico.
I	¿Es fácil de imitar?	NO. Igualar la experiencia de 50 años en el sector da la ventaja a HMV Ingenieros.	SI. Solo es un software que se puede adquirir en el mercado.
	¿Sería costoso para un competidor obtener este recurso?	SI. Requiere de una profesión que está a la baja a nivel mundial. Cada vez hay menos ingenieros electricistas y peor aún que tengan experiencia en la generación y transmisión.	NO. Solo requiere de ingenieros con postgrados en BIM. Que pasen del dibujo (2D) y la modelación (3D) que daba el CAD a uno que incorpora tiempo (4D) y costos (5D)
	¿Sería costoso para un competidor imitar este recurso?	Especialmente en términos de tiempo.	NO. El beneficio en el diseño de proyectos supera el costo de adquisición.
O	¿Está la empresa organizada para explotar el recurso?	SI, por eso se considera un recurso clave.	SI. Ya lo aplica a sus procesos de diseño.

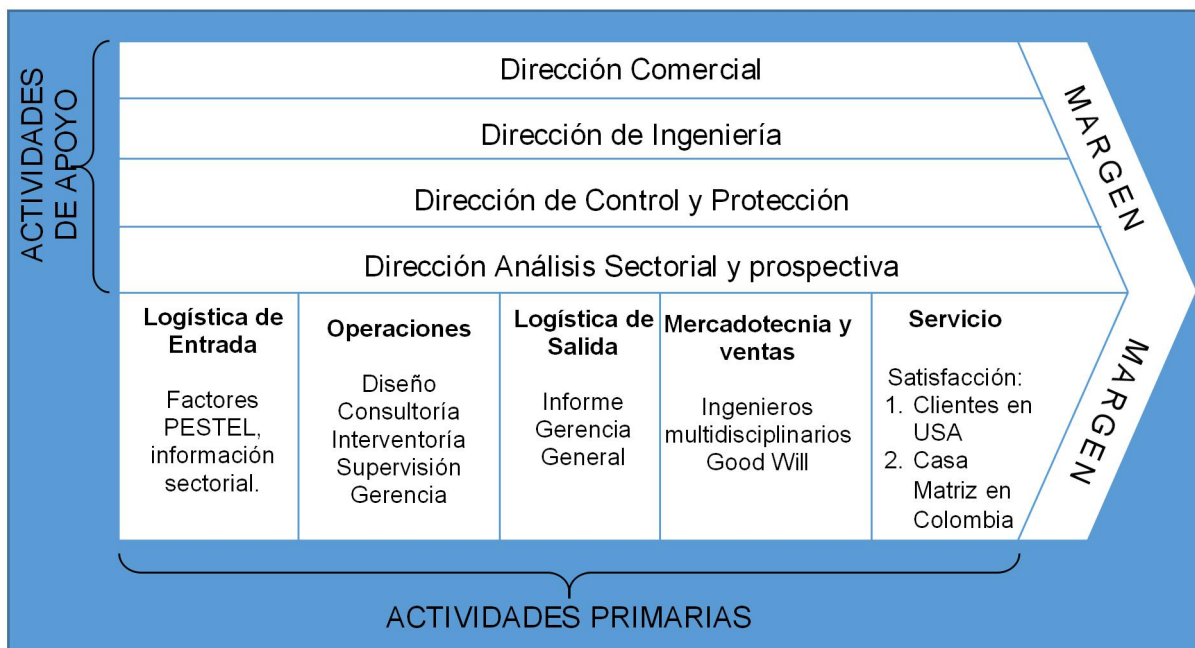
Fuente: elaboración propia de acuerdo con entrevista directivos de HVM Engineers

El modelo de diagnóstico VRIO, definió que la empresa cuenta con dos recursos y capacidades que son una ventaja competitiva sostenible a largo plazo, la primera de ellas y ya ratificada con las herramientas de diagnóstico anteriores, es contar con personal con gran experiencia y conocimiento en diseño y la segunda, aplicar la metodología BIM como innovación al proceso de diseño. Ambos recursos representan una oportunidad para explotar las necesidades y expectativas de los clientes en Estados Unidos ofreciéndole una superioridad en el mercado al considerarse como recursos valiosos, escasos, inimitable y planificación organizacional para explotar estos recursos.

7.4 Cadena de valor HVM Engineers USA

La cadena de valor para HVM Engineers USA presentada en el esquema 11 considera tres actividades de apoyo relacionadas con el nivel de dirección (comercial, ingeniería y control y protección), a las cuales se integra como una venta competitiva la Dirección de Análisis Sectorial y Prospectiva que contribuye a mejorar la margen de la empresa.

Esquema 11. Cadena de Valor Engineers USA



Fuente: elaboración propia de acuerdo con entrevista directivos de HVM Engineers

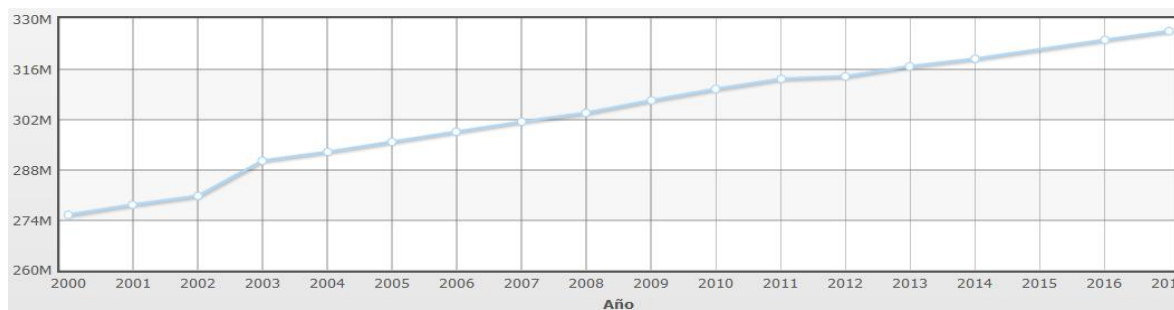
7.5 Factores internos y externos y TLC Estados Unidos-Colombia

Este apartado se construye en dos fases. En la primera se realiza una caracterización teniendo en cuenta datos estadísticos de Estados Unidos para hacer un perfil del entorno de este país de acuerdo con los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos, ecológicos y legales, en la segunda se aplica el modelo de análisis del TLC propuesto por Araya (2009).

7.5.1 Análisis del entorno de HVM Engineers USA

Para empezar, se encontró que Estados Unidos para el 2017 contaba con una población de 326'625.792, ocupando después de China e India el puesto 3 en cantidad de habitantes. El gráfico 2 permite identificar que la población está en constante crecimiento, lo que es una oportunidad para HVM Ingenieros porque la demanda de energía eléctrica u otras fuentes tienen una tendencia al alza.

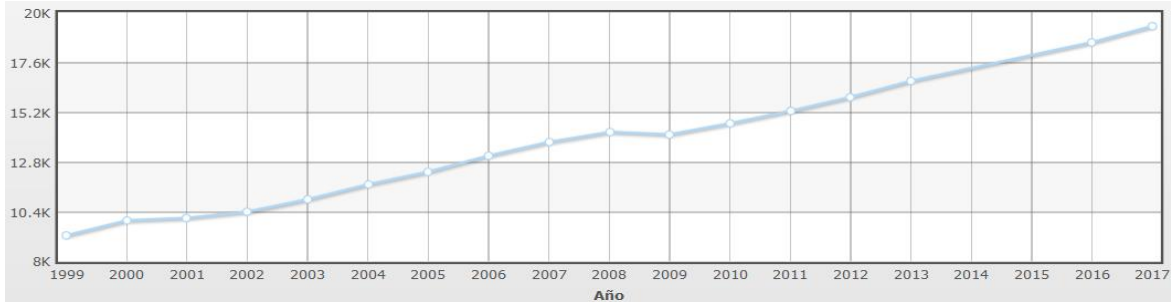
Gráfico 2. Población de Estados Unidos por Año



Fuente: Población de EE.UU. (2018) Recuperado de
https://www.indexmundi.com/es/estados_unidos/poblacion.html

De igual forma el Producto Interno Bruto también presenta una tendencia al alza, situándose en el 2017 en USD 19,360 miles de millones, demostrando que existe una actividad económica que ha ido en aumento y se refleja en una mayor producción de bienes y servicios y que por consiguiente requiere de un mayor consumo de energía. (Gráfico 3)

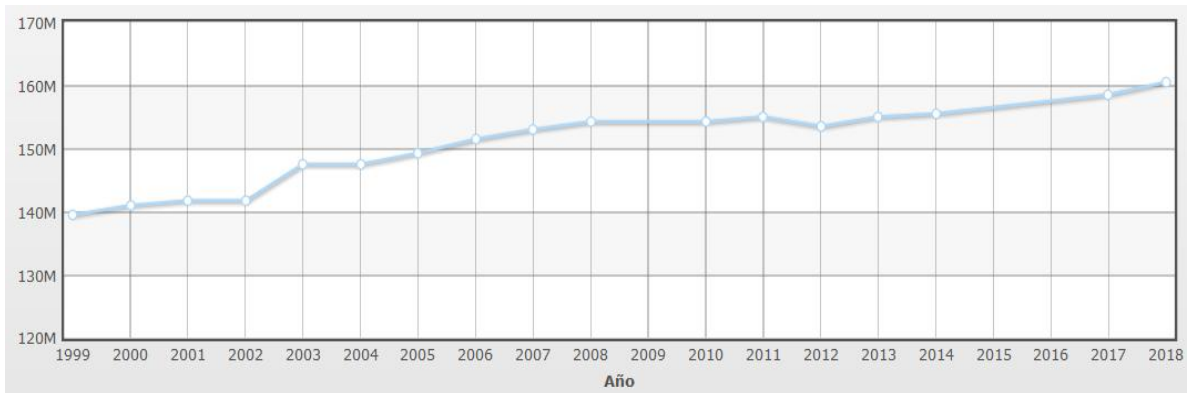
Gráfico 3. Producto Interno Bruto PIB (Miles de millones de dólares)



Fuente: Producto Interno Bruto PIB (2018) Recuperado de [https://www.indexmundi.com/es/estados_unidos/producto_interno_bruto_\(pib\).html](https://www.indexmundi.com/es/estados_unidos/producto_interno_bruto_(pib).html)

La población económicamente activa o fuerza laboral de Estados Unidos también ha aumentado conforme aumenta la población. En el año 2017 está representaba un total de 158.600.000 habitantes que representaban un 48,46% de la población total para el mismo año (Gráfico 4), facilitando a HMV Ingenieros planificar la dotación de personal. Aunque lo verdaderamente importante es reconocer la posibilidad de encontrar personas con el perfil laboral que requiere la empresa.

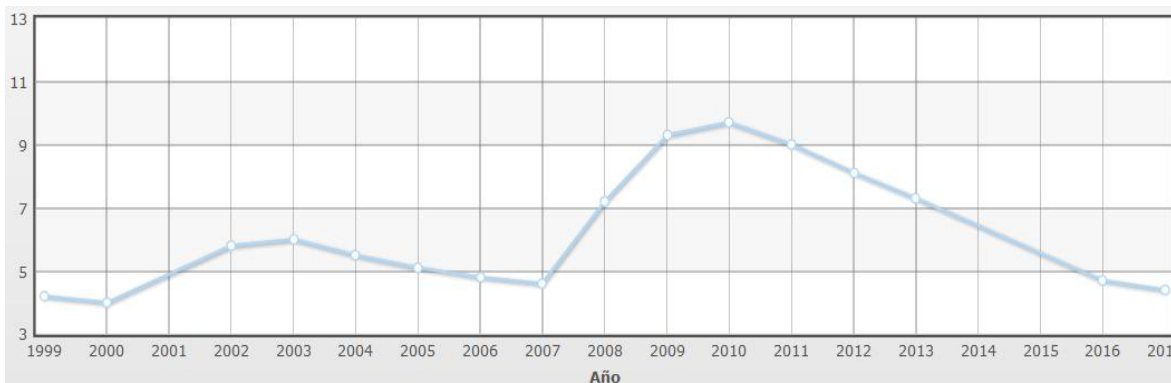
Gráfico 4. Fuerza laboral



Fuente: Fuerza Laboral (2018) Recuperado de https://www.indexmundi.com/es/estados_unidos/fuerza_laboral.html

Al encontrar una tasa de desempleo con tendencia a la baja (Gráfico 5) se refleja que la población goza de bienestar y que cuenta con una capacidad económica. Se debe considerar que una tasa de desempleo alta incide en los mercados. Esta tasa se presentó para el periodo 2010 a 2017 en 9,7%, 9,0%, 8,1%, 7,3%, 4,7% y 4,4% respectivamente.

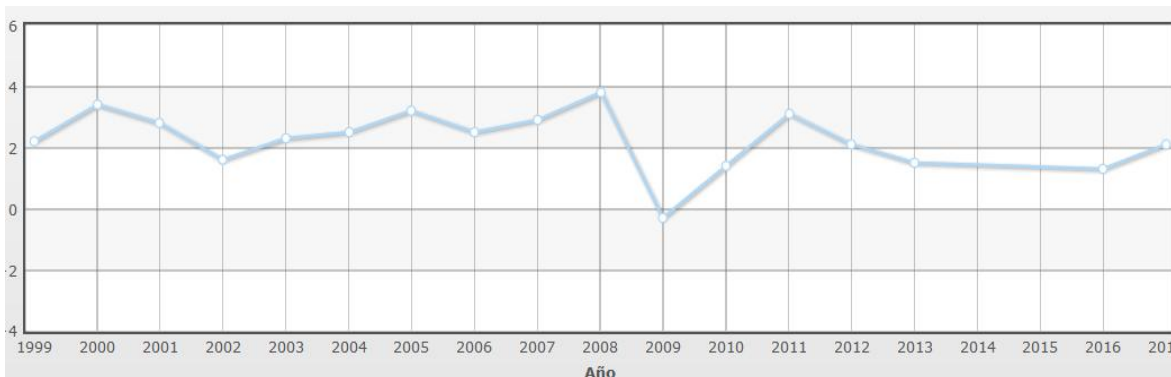
Gráfico 5. Tasa de desempleo



Fuente: Tasa de Desempleo (2018) Recuperado de https://www.indexmundi.com/es/estados_unidos/tasa_de_desempleo.html

La inflación es un indicador cuyo comportamiento afecta toda la economía. Se observa en el gráfico 6 que a partir de 2011 es estable, facilitando la planificación de inversión, consumo y ahorro. En el 2017 se fijó en 2,1%, mientras que la de Colombia en 4,3%.

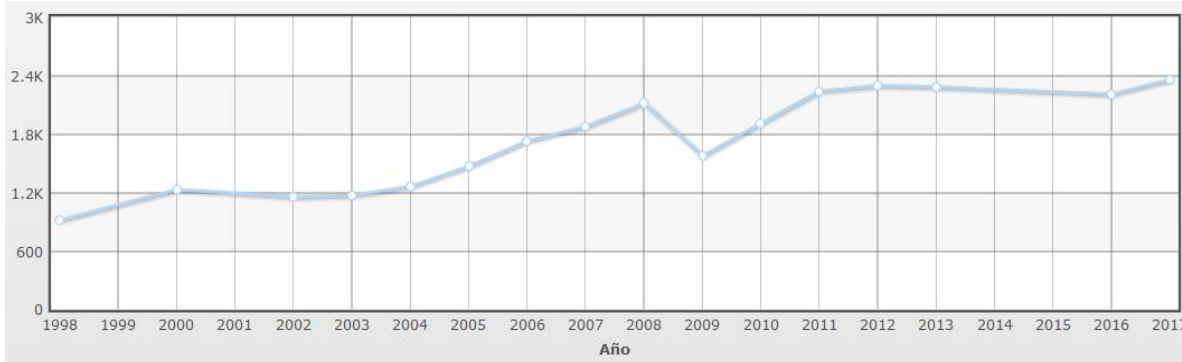
Gráfico 6. Tasa de inflación precios al consumidor (%)



Fuente: Tasa de inflación (2018) Recuperado de [https://www.indexmundi.com/es/estados_unidos/tasa_de_inflacion_\(precios_al_consumidor\).html](https://www.indexmundi.com/es/estados_unidos/tasa_de_inflacion_(precios_al_consumidor).html)

Sin mencionar los sectores económicos que influyen en el aumento de la importación, el gráfico 7 contribuye a reconocer que Estados Unidos ha aumentado la adquisición de bienes y servicios del extranjero.

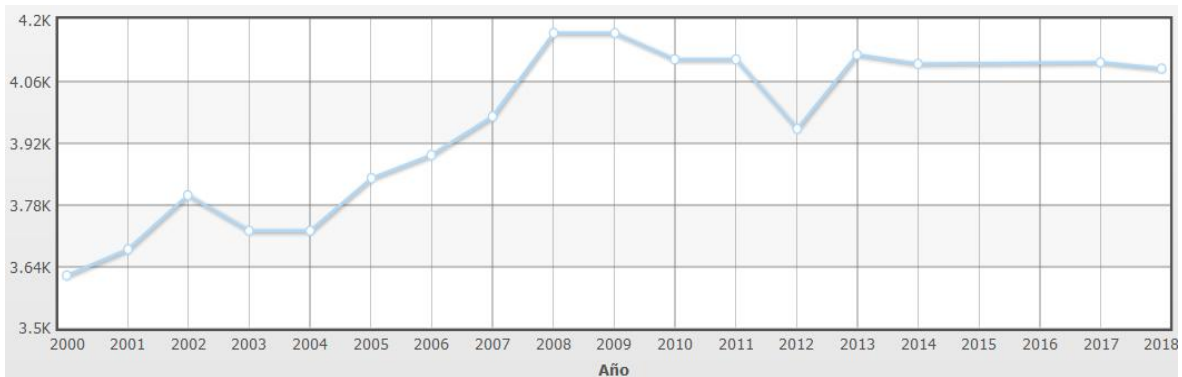
Gráfico 7. Importaciones (Miles de millones de dólares)



Fuente: Importaciones (2018) Recuperado de https://www.indexmundi.com/es/estados_unidos/importaciones.html

En cuanto a las estadísticas puntuales sobre electricidad se observa en el gráfico 8 que del 2000 al 2008 el país presentó un aumento en su producción, pero a partir de 2009 y hasta el 2012 tuvo una disminución que repuntó solo en el 2013 y se estabilizó desde ese año a la fecha.

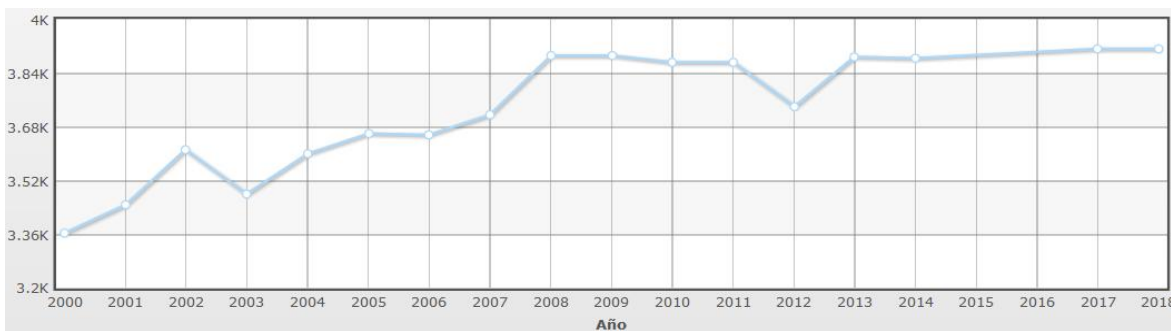
Gráfico 8. Electricidad producción (Miles de millones kWh)



Fuente: Electricidad producción (2018) Recuperado de https://www.indexmundi.com/es/estados_unidos/electricidad_produccion.html

Lo anterior corresponde con el comportamiento del consumo de electricidad en ese país. El gráfico 9 presenta un aumento a partir del 2000 hasta el 2008, pero con una estabilidad a partir del 2013 al 2018.

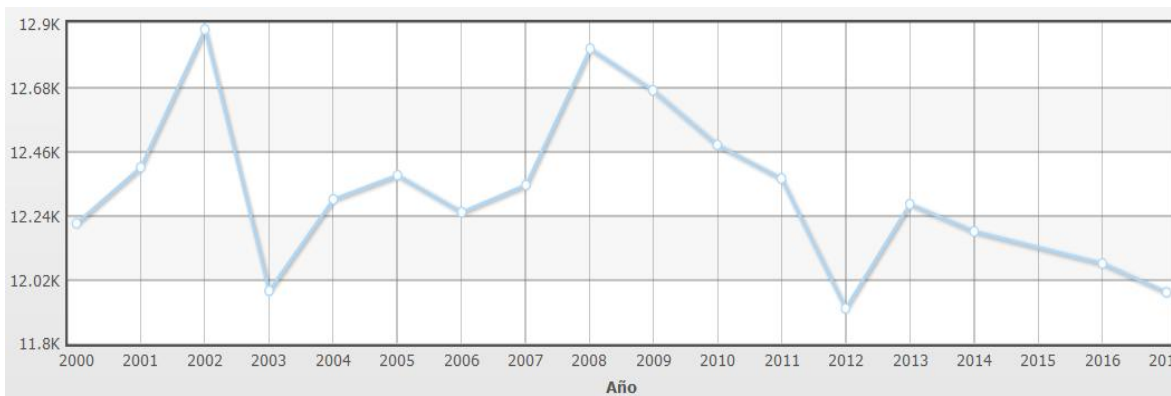
Gráfico 9. Electricidad consumo (Miles de millones kWh)



Fuente: Electricidad consumo (2018) Recuperado de https://www.indexmundi.com/es/estados_unidos/electricidad_consumo.html

La disminución del consumo de electricidad per cápita es un fenómeno que se observa desde el 2013 (gráfico 10) por dos factores, primero hay una tendencia al aumento de la población con una constante en el consumo en miles de millones kWh y segundo, las exigencias para hacer un mejor uso de la electricidad, como el cambio de bombillos por ahorradores o Led.

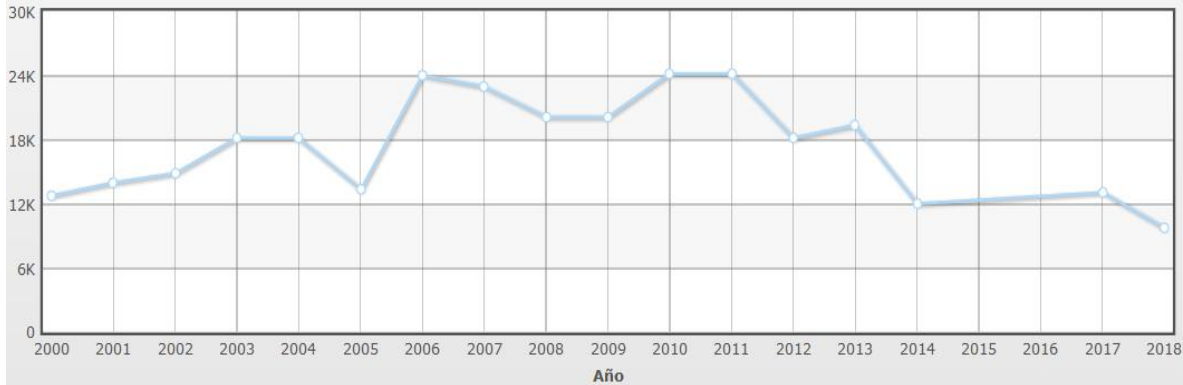
Gráfico 10. Consumo de electricidad per cápita (kWh por habitante)



Fuente: Electricidad per cápita (2018) Recuperado de https://www.indexmundi.com/es/estados_unidos/electricidad_per_capita.html

El gráfico 11 demuestra que a partir del 2011 hay una disminución en la exportación de electricidad. Las políticas energéticas del presidente Trump le han apostado a sostener la producción de energía por combustibles como el gas y el carbón.

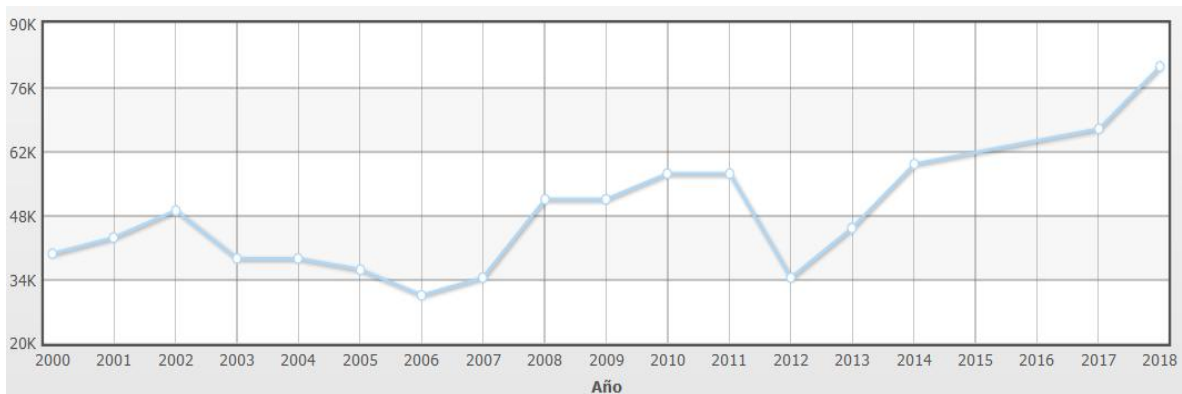
Gráfico 11. Electricidad exportaciones (millones de kwh)



Fuente: Electricidad exportaciones (2018) Recuperado de https://www.indexmundi.com/es/estados_unidos/electricidad_exportaciones.html

Las crisis energéticas pueden llevar a que se dé en un país el fenómeno de tener que importar electricidad. A pesar de que se observa una disminución en el consumo per cápita, en los Estados Unidos desde el 2012 se viene presentando un crecimiento en los indicadores de importación de electricidad, por lo que la mejora en las redes y generación se convierten en una oportunidad para que HVM realice los diseños y consultorías.

Gráfico 12. Electricidad importaciones (millones de kwh)



Fuente: Electricidad importaciones (2018) Recuperado de https://www.indexmundi.com/es/estados_unidos/electricidad_importaciones.html

El análisis de los datos estadísticos de población, economía y electricidad de Estados Unidos, comprobaron que, como destino para las consultorías en el sector energético, sigue siendo un país atractivo para HVM ingenieros. El aumento de la población, la disminución de la tasa de desempleo, la estabilidad en la inflación y el aumento en la

importación de la electricidad hacen atractivo el país para realizar operaciones licitando en empresas mucho más grandes.

Dentro del proceso de análisis y teniendo en cuenta el TLC con Estados Unidos se encontraron como debilidades de la empresa la poca experiencia en el país, el desconocimiento de las normas locales y los problemas de aseguramiento de la calidad de acuerdo a las normas técnicas y exigencias de los clientes, así mismo, como amenaza está el problema de que sea una empresa Latinoamericana, la falta de recursos locales y el riesgo de reprocesos por incumplimientos técnicos de calidad propios de Estados Unidos.

Las fortalezas las constituyen tener experiencia a nivel mundial en infraestructura eléctrica, contar con profesionales con gran experiencia en consultoría, realizar los diseños aplicando metodología BIM y contar con costo hora/hombre mucho menor que la competencia. Las oportunidades para la empresa se centran en reconocer que EE.UU tiene un proceso de actualización de redes y generación, constituirse como una empresa con posibilidades de tercerizar sus servicios y con el TLC los profesionales de servicios pueden obtener licencias y certificados para desempeñar sus funciones en ese país o sin trasladarse.

A nivel político se reconoce que el Departamento de Energía de los Estados Unidos invierte \$7 millones en proyectos para avanzar en la generación de energía de carbón bajo la iniciativa FIRST de carbón (*Office of Fossil Energy*, 2019).

Ahora desde el punto de vista del análisis de los factores legales, se tiene presente que todo proyecto del sector eléctrico se realiza bajo el amparo de normas, códigos y leyes que cualquier proyecto de ingeniería debe considerar en conjunto con el técnico y económico. El Código Nacional Eléctrico (NEC) y el Código de protecciones contra descargas eléctricas (LPC) hacen parte de las recomendaciones en EE.UU.

La Asociación de Fábricas de Equipos Eléctricos e Imágenes Médicas, conocido por sus siglas como NEMA, promueve en los Estados Unidos especificaciones estandarizadas para sectores entre los que se encuentra el eléctrico, algunas de ellas son:

- NEMA WD 8-2018 Pautas para el reemplazo de dispositivos de cableado eléctrico.
- ANSI / NEMA C29.17-2013. Norma nacional estadounidense para aisladores compuestos: tipo de poste de línea de transmisión.
- ANSI C78.901-2016. Estándar nacional estadounidense para lámparas eléctricas — Lámparas fluorescentes de base única – Características dimensionales y eléctricas.
- ANSI C136.40-2014. Norma nacional estadounidense para equipos de iluminación de carreteras y áreas: sistemas de iluminación solar. (NEMA, 2018)

7.5.2 Factores internos y externos

Como segunda fase, se listan los factores internos (debilidades y fortalezas) y externos (amenazas y oportunidades) de HMV USA (Tabla 7)

Tabla 7. Debilidades, Fortalezas, Oportunidades y Amenazas HMV USA

Análisis Interno	<p>Debilidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Poca experiencia en el mercado de USA. - Desconocimiento de normas del contexto americano. - Problemas de aseguramiento de calidad en Estados Unidos. 	<p>Fortalezas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Experiencia a nivel mundial en infraestructura eléctrica. - Profesionales con gran experiencia en consultoría. - Diseños utilizando metodología BIM. - Costo por hora/hombre mucho menor que la competencia en USA.
-------------------------	---	---

Análisis entorno	<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restricciones culturales y prejuicios por ser una empresa latinoamericana. - Limitaciones de acceso a recursos - Riesgo de reprocesos en los diseños y aspectos técnicos de calidad exigidos por USA. - Desde 1992 USA se acoge al programa de <i>Energy Star</i> que promueve el consumo eficiente de electricidad. - Costos y tiempos por desplazamientos entre Colombia y USA. 	<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estados Unidos tiene una política pública de actualización de redes y generación de energía de diferentes fuentes. - El TLC con EEUU abrió la oportunidad para los servicios profesionales al no exigir la presencia en ese país para la prestación del servicio. - Tercerización de los servicios de diseño. - Otorgamiento de licencias y certificados a profesionales de servicios.
-------------------------	--	---

Fuente: elaboración propia de acuerdo con entrevista directivos de HMV Engineers

7.5.3 Análisis FODA y TLC

Por último, se aplica el modelo de análisis FODA para el tratado de Libre Comercio propuesto por Araya (2009) teniendo en cuenta factores internos y externos relacionados con el TLC. (Tabla 8)

Tabla 8. Factores Internos y Externos de acuerdo con el TLC EE.UU-Colombia

Factores	Variables	Hallazgos
Internos	Características del producto	El producto ofrecido corresponde a labores de consultoría (estudios, levantamientos, diseños y acompañamiento durante construcción) para obras de infraestructura eléctrica de baja, media, alta y extra alta tensión.
	Capacitación del personal para gestionar el proceso	Actualmente la empresa cuenta con más de 200 personas de diferentes disciplinas (civil, eléctricos, mecánicos y profesionales de apoyo en dibujo) para atender los diferentes proyectos en Estados Unidos. El TLC abrió la oportunidad para la consultoría sin presencia local y la homologación de los títulos de ingeniería.

	Recursos financieros disponibles	HMV es una empresa que cuenta con una fuerte capacidad financiera que actualmente le permite asumir el riesgo de enfrentar los diferentes proyectos en el país, además la diferencia en costos de la mano de obra permite ser muy competitivos en el mercado de EEUU.
	Grado de internacionalización de la empresa	La empresa actualmente cuenta con sedes en 5 países fuera de su sede principal, donde se ha convertido en un actor importante en el mercado de la consultoría, logrando presencia en más de 30 países y contratos por millones de dólares.
	Capacidad de dar servicio al cliente extranjero	Actualmente HMV cuenta con una oficina operacional en Orlando Florida (HMV LLC) que le permite acercarse mucho más al cliente y aumentar su capacidad satisfacer eficientemente las necesidades y expectativas de los clientes que se encuentran en Estados Unidos.
	Coordinación entre departamentos de I+D	Actualmente HMV ingenieros Colombia posee un equipo de I+D que ha logrado mejorar los procesos de diseño incluyendo dentro de sus diseños niveles 1, 2 y 3 de metodología BIM, permitiendo el diseño colorativo e interdisciplinario que ayude a disminuir los problemas y reprocesos durante la construcción de los proyectos.
Externos	Importancia de este mercado exterior para la empresa	La expansión constante del sistema eléctrico de EEUU es un mercado muy llamativo, además presenta una oportunidad de ser muy competitivos ofreciendo diseños de calidad a precios menores de lo ofrecidos en el mercado actualmente.
	Potencial del mercado	Se espera que en el mercado EEUU se capturen con la oficina operativa de Orlando, proyectos de diseño que aumenten por año, tratando de aumentar la cantidad y el ingreso hasta lograr una participación representativa en el mercado estadounidense.
	Posibilidad de contratar personal para la gestión y operación de la empresa	En la oficina de EEUU se designó un gerente de nacionalidad colombiana que lleva más de 15 años en el mercado estadounidense y que conoce su funcionamiento. Adicionalmente para buscar aumentar la capacidad de operación y la experiencia para participar en licitaciones mayores.
	Atractivo económico del país	EEUU es el país con una de las economías más fuertes a nivel mundial, lograr penetrar en este mercado además de permitir fortalecer las relaciones con actores que participan en el mercado mundial dando apertura al resto del mundo.

Fuente: elaboración propia de acuerdo con entrevista directivos de HMV Engineers

Con el análisis FODA de Araya (2009) se define que el TLC de Estados Unidos y Colombia representa una oportunidad para aplicar las fortalezas que la empresa ha constituido a lo largo de los años con la satisfacción de los mercados de Colombia, Perú y Chile. Las características del producto (estudio, levantamiento, diseño y acompañamiento durante la construcción), capacitación del personal (equipo multidisciplinar), recursos financieros (capacidad económica y diferencia en costo mano de obra), grado de internacionalización (sede en 5 países y proyectos en más de 30 países), capacidad de

dar servicio al cliente en Estados Unidos (Oficina operativa en Orlando, Florida) y coordinación con el departamento de I+D que llevo a la aplicación de la metodología BIM en el diseño, son en conjunto una ventaja para ser explotada en Estados Unidos. Ahora dentro del análisis de Araya (2009), se obtiene como resultado del análisis de los factores externos que Estados Unidos es una oportunidad para que HVM Ingenieros siga creciendo, la empresa cuenta con un potencial para ser competitivo en el sector energético de ese país, la actualización de redes y generación de energía lo convierten en un mercado potencial, el TLC permitió a los ingenieros prestar sus servicios profesionales sin necesidad de salir del país.

8. Plan de intervención

Siguiendo el modelo estratégico de tres etapas de David Fred, a continuación, se presentan los puntos que de acuerdo con el diagnóstico hacen parte de la solución al problema para HMV Engineers en EE.UU.

8.1 Misión

Cuando se declara la misión, su redacción debe contar con nueve elementos: clientes, productos o servicios, mercados; tecnología; interés por la supervivencia, el crecimiento y la rentabilidad; filosofía; concepto de sí misma; interés por la imagen pública e interés por los empleados (David, 2017). Cumpliendo con lo anterior, la siguiente es la misión estratégica para HMV Engineers en Orlando, Florida:

HMV Engineers es una compañía que atiende las necesidades y expectativas de los clientes en el mercado de los Estados Unidos cumpliendo los estándares de calidad y ajustando los procesos técnicos a las exigencias culturales, políticas, legales y laborales de obligatorio cumplimiento en este país para las empresas de consultoría e ingeniería del sector energético. Así mismo, bajo los principios de oportunidad y gestión que le permiten un crecimiento sostenido a largo plazo, garantiza la seguridad y confianza de clientes, socios y proveedores y por supuesto, a los que con su esfuerzo contribuyen a este objetivo, nuestro equipo de trabajo, a quien se le provee del equipo técnico y administrativo para el cumplimiento de sus funciones en un entorno de respeto y solidaridad.

8.2 Visión

La visión de acuerdo con David (2017) indica lo que quiere ser la organización o como se ve en un futuro. La siguiente, es la visión para HMV Engineers:

En un plazo no mayor a ocho años HMV Engineers será reconocida en Orlando, Florida como una de las compañías latinoamericana de mayor crecimiento en la consultoría e ingeniería del sector energético, haciendo del *good will* parte esencial de los activos de la empresa.

8.3 Principios y valores

La empresa HVM Ingenieros se rige por los siguientes principios y valores estratégicos:

- Oportunidad, superación, dinamismo y gestión
- Transparencia, credibilidad, compromiso y cumplimiento
- Servicio, innovación, respeto.
- Democracia y solidaridad.

8.4 Objetivos estratégicos

Siguiendo las cuatro dimensiones del Balance Scorecard (BSC) se declaran los siguientes objetivos estratégicos:

- **Aprendizaje y crecimiento.**
Lograr en menos de seis meses el crecimiento de HVM Engineers con la adquisición de compañías en Estados Unidos del sector energético, la cual le facilitará captar la creciente demanda en este país de servicios de consultoría e ingeniería en el sector energético y contribuirá al reconocimiento de la empresa en ese país y el conocimiento de los factores técnicos para el cumplimiento legal en la consultoría e ingeniería del sector energético.
- **Procesos.**
Incluir en la estructura funcional de HVM Ingenieros la Dirección General de Análisis Sectorial y Prospectiva para coordinar investigaciones con enfoque mixto de los factores externos para el eficiente control de las amenazas y el efectivo aprovechamiento de las oportunidades que pueden presentarse en Estados Unidos.
- **Mercado.**
Lograr en cada periodo contable incrementos del 20% en la cantidad de proyectos asignados y dirigidos a HVM Ingenieros en Orlando Florida mejorando la confianza de los clientes potenciales estadounidenses en la compañía.
- **Resultados financieros.**
Mantener para cada año de duración del proyecto en un 20% el margen de utilidad operacional de la sede de HVM Ingenieros en Estados Unidos.

8.5 Planteamiento de la estrategia

El análisis cualitativo permite definir que los elementos con los que cuenta actualmente la estrategia competitiva de la sede en Orlando (Florida) de la empresa HMV Ingenieros en el contexto del TLC con Estados Unidos están relacionados con factores internos al contar con personal calificado que puede certificarse y prestar servicios profesionales en ese país, así como innovar con la aplicación de la metodología BIM en el estudio, levantamiento, diseño y acompañamiento durante construcción de proyectos de desarrollo de pequeñas centrales eléctricas, no obstante, se detectó que hay falencias en la superación de las barreras del entorno, por lo que el plan de intervención se centra en definir las acciones y actividades que le permitirán a HMV Ingenieros superar dichas debilidades (Tabla 9).

Tabla 9. Matriz DOFA formulación de estrategias para el plan de intervención

	Debilidades	Fortalezas
	<ul style="list-style-type: none"> -Poca experiencia en el mercado de USA. -Desconocimiento de normas del contexto americano. -Problemas de aseguramiento de calidad en Estados Unidos. 	<ul style="list-style-type: none"> -Experiencia a nivel mundial en infraestructura eléctrica. -Tiene oficina operativa en Orlando, Florida (EEUU) para la atención al cliente. -Cuenta con una nómina multidisciplinaria (Civil, eléctrico, estructuras, control, protección, estudios eléctricos) para el diseño de infraestructura eléctrica. -Profesionales con alta experiencia en consultoría y diseño de infraestructura eléctrica. -Costos competitivos en el mercado. -Diseños utilizando metodología BIM. -Costo por hora/hombre mucho menor que la competencia local. -Énfasis estratégico en el conocimiento. -Ha tenido experiencia con empresas de EEUU suministrando personal para acompañamiento de diseños. -Participación en conferencias, congresos y muestras comerciales de

		infraestructura eléctrica.
<p>Amenazas</p> <ul style="list-style-type: none"> -Restricciones culturales y prejuicios por ser una empresa latinoamericana. -Limitaciones de acceso a recursos -Riesgo de reprocesos en los diseños y aspectos técnicos de calidad exigidos por EEUU. -Costos y tiempos por desplazamientos entre Colombia y EEUU. -Empresas locales con reconocimiento del entorno. 	<p>Estrategias AD</p> <ul style="list-style-type: none"> -Adquisición de una compañía en USA del sector energético. 	<p>Estrategias AF</p> <ul style="list-style-type: none"> -Incluir en la estructura funcional de HMV Ingenieros en USA la Dirección General de Análisis Sectorial y Prospectiva
<p>Oportunidades</p> <ul style="list-style-type: none"> -EEUU tiene un proceso de actualización de redes y generación de energía. -El TLC con EEUU abrió la oportunidad para los servicios profesionales al no exigir la presencia en ese país para la prestación del servicio. -Tercerización de los servicios de diseño gracias a los acuerdos del TLC EEUU-Colombia. -El TLC facilitó el flujo migratorio de ingenieros colombianos. -Oportunidad con los acuerdos del TLC para homologar títulos profesionales en ingeniería. -Otorgamiento de licencias y certificados de EEUU a profesionales de servicios de Colombia. -Economía estable de EEUU -Apertura a nuevas fuentes de energía. -Tercer país en número de habitantes para una mayor demanda energía. 	<p>Estrategias OD</p> <ul style="list-style-type: none"> -Adquisición de una compañía en USA del sector energético 	<p>Estrategias OF</p> <ul style="list-style-type: none"> -Adquisición de una compañía en USA del sector energético

Fuente: elaboración propia con base en entrevista a directivos de HMV Engineers

Cross Border Mergers and Acquisitions (M&A)

La propuesta para HMV Ingenieros de la adquisición de una compañía (Mergers and Acquisitions M&A) del sector contribuye al desarrollo externo de HMV Ingenieros. Le permite ampliar sus negocios actuales en el mercado estadounidense. Al ser una M&A transfronteriza se reconoce con el nombre de Cross Border pues la adquisición y fusión implica activos y operaciones de empresas pertenecientes a dos países diferentes (Colombia y Estados Unidos). Este proceso requiere de la valoración de empresas que permita conocer el estado actual de las mismas y su valor en el mercado, HMV Engineers realiza este estudio con el objetivo de determinar la mejor opción en su respectivo momento.

Dentro de la clasificación de Fred David (2017) la adquisición de una compañía se reconoce como una estrategia de integración horizontal “adquirir el dominio o una mayor cantidad de acciones de los competidores de una empresa (p.57). Es una estrategia que recurre al crecimiento en un sector del mercado que para HMV Engineers es la consultoría, interventoría o supervisión y gerencia de proyectos para múltiples sectores, (estudios, diseños, supervisión, soluciones “llave a mano) en Estados Unidos.

M&A se realiza con motivos de aumentar el poder en el mercado de Estados Unidos, facilita a HMV Engineers suplir las barreras de entrada a este país. Pero para mejorar su presencia y reconocimiento en USA es necesario realizar una fusión, por tanto, la estrategia M&A debe llevar a la integración de las compañías bajo una fusión de absorción y con el nombre de HMV Engineers bajo la fórmula $A+B=A'$.

HMV tiene la ventaja competitiva de contar con talento humano multidisciplinario (ingenieros) y experiencia en la consultoría con presencia en otros países como Trinidad y Tobago, Panamá, Brasil, Chile y Perú, además de clientes en más de 36 países. El TLC de Colombia con Estados Unidos le abrió las puertas a HMV ingenieros para la prestación de servicios profesionales sin la presencia local, pero al mismo tiempo, la oportunidad de conocer el mercado y otros aspectos que se afianzarían con la adquisición de una compañía del sector. El TLC Estados Unidos-Colombia permite el flujo migratorio de ingenieros colombianos en New York, New Jersey, California, Texas, Florida y el Distrito de Columbia. De igual forma, la homologación del título profesional facilita a los ingenieros desempeñar sus funciones con presencia local, esto según el Anexo 11-B,

Servicios Profesionales del Acuerdo de Promoción Comercial entre Colombia y los Estados Unidos (Anexo B).

Bajo este contexto, contar con personal estadounidense que conoce del sector y un personal altamente capacitado y con experiencia que puede ejercer sus funciones sin necesidad de la presencia local crea, primero la oportunidad de reconocer aspectos técnicos y legales en Estados Unidos y segundo, una ventaja competitiva en costos, la diferencia en costos de la mano de obra permite a HVM Ingenieros ser muy competitivos en el mercado de Estados Unidos.

HVM Ingenieros es una empresa sólida financieramente que puede invertir en un porcentaje de la adquisición, el resto lo lleva a cabo mediante Leveraged Buy-Out (LBO) o alto nivel de financiación mediante el empleo de una financiación bancaria a largo plazo (apalancamiento financiero).

Dirección General de Análisis Sectorial y Prospectiva

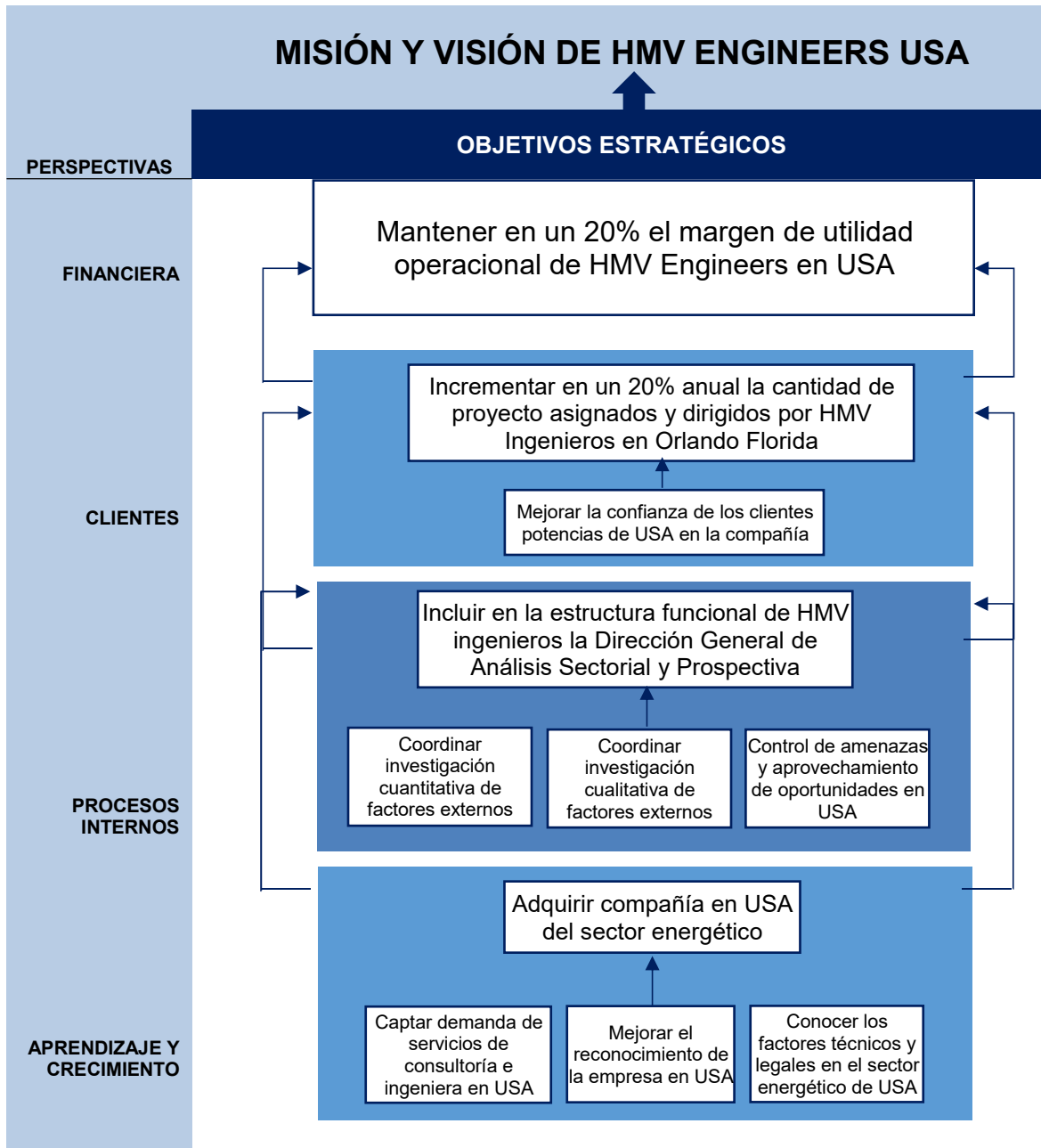
Experiencias pasadas de HVM Ingenieros en su proceso de internacionalización con presencia local en otros países, demostraron la necesidad de crear para Estados Unidos un departamento de Dirección General de Análisis Sectorial y Prospectiva. El no haber tenido en cuenta el análisis del sector y la influencia de los factores externos llevaron a que la empresa en Brasil presentará dificultades para la prestación de sus servicios.

Estados Unidos representa un país con factores políticos, económicos, legales, ambientales, culturales, sociales y tecnológicos muy diferentes a los otros países de Suramérica y Centro América en los que tienen presencia local HVM Ingenieros y sustenta su experiencia. Esta diferencia hace necesario contar desde Estados Unidos con informes oportunos sobre situaciones socioeconómicas y demografías, así como de otras características del sector de energía que advierta sobre los riesgos, permitiendo a HVM Ingenieros una gerencia proactiva de las actividades que se desarrollan en Estados Unidos desde el punto de vista del control de las amenazas, así como de aprovechamiento de las oportunidades (licitaciones, mejoras en infraestructura, políticas públicas sobre energía, etc.).

8.6 Mapa estratégico

El esquema 12 presenta la relación de las perspectivas o dimensiones del *Balance Scorecard* (BSC) y los respectivos objetivos estratégicos que se diseñaron para cada una de ellas.

Esquema 12. Mapa estratégico HMV Engineers



Fuente: elaboración propia

Se observa que la relación empieza desde el aprendizaje y crecimiento organizacional, precedente necesario para poder intervenir con éxito los procesos internos y por consiguiente la confianza de los clientes que en última se traduce en una mejora de rentabilidad para la empresa. Estos aspectos son los que permiten a HMV Engineers USA alcanzar la misión y visión.

8.7 Desarrollo funcional

Teniendo en cuenta que el desarrollo funcional de HMV Engineers en USA parte de las acciones operativas, se considera esencial definir las funciones del talento humano de departamento de Dirección General de Análisis Sectorial y Prospectiva.

Líder.

- Como Director General asegura la planeación y ejecución de acuerdo con tiempo, costos y alcance.
- Realiza el seguimiento y control de actividades.
- Crea y orienta el grupo interdisciplinario o de expertos.
- Aprueba el informe final.

Experto:

- Identifica las fuentes de información para la búsqueda.
- Conceptualiza los temas de estudio.
- Articula las fases del proyecto.
- Revisan el informe final.

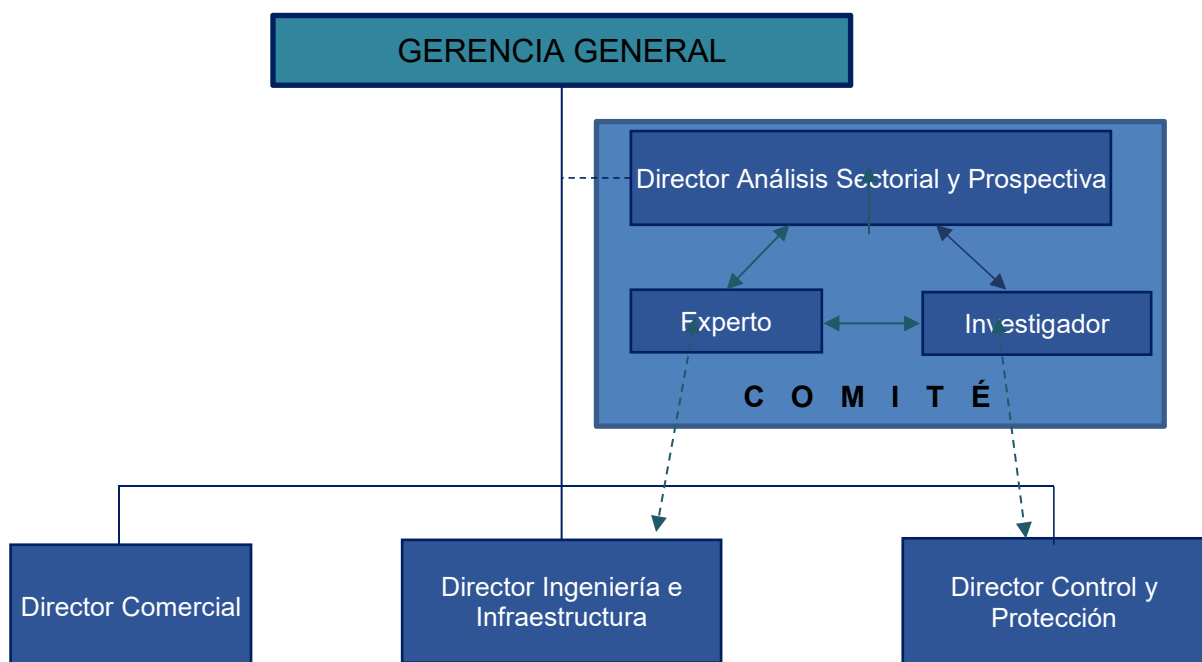
Investigador:

- Desarrolla las búsquedas de acuerdo con las indicaciones de expertos.
- Procesa la información en bases de datos.
- Revisa constantemente las fuentes de datos en búsqueda de riesgos u oportunidades que comunica a la Dirección General y los expertos para su respectivo análisis.
- Analiza y clasifica la información de acuerdo con hallazgos estratégicos claves.
- Elabora el informe final.

8.8 Diseño organizacional

Siguiendo con la estructura funcional de HMV Ingenieros donde la gerencia general de Estados Unidos se centra en su operación, la Dirección General de Análisis Sectorial y Prospectiva (DGAPS USA) es una iniciativa que hace parte del organigrama como *staff* a las operaciones que se desarrollan en USA (esquema 13), prestando asesoría y servicios especializados en la coordinación de análisis y generación de información estratégica sobre el entorno y prospectiva.

Esquema 13. Estructura funcional Operación USA HMV Ingenieros



Fuente: elaboración propia

Dentro del perfil del Director del Departamento de Análisis Sectorial y Prospectiva se debe tener en cuenta que debe ser un ingeniero con especialización en análisis sectorial y prospectiva.

El departamento de Análisis Sectorial y Prospectiva se encuentra en la Cadena de Valor de Porter como una actividad de apoyo a la Gerencia General, pero también provee la información que requiera la dirección comercial, de Ingeniería e Infraestructura y de Control y Protección.

8.9 Consideraciones para la dirección y coordinación

Se debe tener en cuenta que la dirección y coordinación del departamento de Análisis Sectorial y Prospectiva se presenta como un Comité que no solo realiza investigación sobre el sector y el mercado en Estados Unidos, este departamento hace parte de las necesidades y expectativas de HVM Ingenieros para ingresar a otros países o cumplir con los requisitos legales y técnicos de clientes en países de diversas latitudes.

Este comité no es decisorio ni ejecutivo, es un comité consultivo que una vez recolectada y analizada la información aporta opiniones que serán discutidas por la alta dirección. Entre sus funciones están el de contribuir a la coordinación de planes y políticas y la transmisión de información del entorno y el sector relevante en cualquier proyecto.

En su primer periodo de operación su principal función será el de analizar las posibles empresas que HVM Engineers USA puede adquirir, emitiendo un informe detallado de las ventajas y desventajas de cada una de ellas.

8.10 Control del despliegue estratégico

Tabla 10. Control del despliegue estratégico

Perspectiva	Objetivo	Marco temporal	Indicadores	Plan de acción
Financiera	Mantener en un 20% el margen neto de utilidad operacional de HVM Engineers en USA	3 años	<u>Margen obtenido</u> 20% de margen	Aumento de cantidad de proyectos
Clientes	Alcanzar en 82 clientes anuales de proyectos asignados y dirigidos por HVM Ingenieros en Orlando Florida	1 año	<u>Cantidad de cliente</u> 82 clientes meta	Dirección General de Análisis Sectorial y Prospectiva
Procesos Internos	Incluir en la estructura funcional de HVM 3 ingenieros para el área de Análisis Sectorial y Prospectiva que contribuyan a la presentación de informes.	6 meses	Informes sectoriales <u>generados</u> Informes meta	Adquirir compañía del sector
Aprendizaje y crecimiento	Adquirir una compañía en USA del sector energético	1 año	Fusión tipo: $A + B = A'$	Oportunidades del TLC EE.UU-Colombia

Fuente: elaboración propia con base en entrevistas realizadas a la dirección de HVM USA

8.11 Plan de acción

La tabla 11 presenta el plan de acción para HMV Engineers USA.

Tabla 11. Plan de Acción

Estrat.	Elementos	Activ.	Respon.	Recursos	Duración	Indicadores	Seguimiento
Incluir en la estructura funcional de HMV Ingenieros la Dirección General de Análisis Sectorial y Prospectiva.	- Consecución del Personal - Área de trabajo. - Definición de cargos y autoridad. - Funciones	Crear manuales de procedimientos, perfiles y funciones	Gestión del Talento Humano	Propios que se destinaran al pago del Head Hunter - Salarios	Periodo Inicial – 2 meses reclutamiento- 3 Curva de aprendizaje		Gerente General USA Operativa Presidencia
	- Comunicación formal e informal - Retroalimentación	Socializar objetivos estratégicos de la nueva Dirección	Gerente General USA	Propios – trasladados del nuevo personal a las instalaciones principales		Personal informado x área Total personal x área	
	- Presentación de informes por la Nueva Dirección	Búsqueda y análisis de información	Comité de Análisis Sectorial y Prospectiva	Propios	Semanal	# informes presentados #informes x mes	
Adquirir una compañía en Estados Unidos del sector energético.	- Precio. - Participación o capital de accionistas. - Valor según libros. Proyección de ventas. - Cantidad de clientes. - Valor de la marca en el mercado. - Canales de distribución. - Sistemas administrativos. - Futuro de los trabajadores. - Situación legal. - Aspectos fiscales.	Planeación estratégica	Comité análisis sectorial y prospectiva	Apalancamiento financiero	6 meses	Relación costo/ beneficio de la adquisición	Gerente General Oficina Operaciones USA. Presidencia Junta General de Socio
		Búsqueda y selección					
		Análisis y evaluación financiera					
		Propuesta	Gerente General oficina operativa USA				
Negociación y cierre	Presidencia						

Fuente: elaboración propia

El valor para el plan de acción de incluir dentro de la estructura organizacional un departamento de Análisis Sectorial y Prospectiva, donde está conformado por 3 personas, se le recomienda a HMV la contratación de estas personas a nivel local con ayuda de un Head Hunter por la poca experiencia que HMV puede tener en la legislación laboral y en la contratación en EEUU.

De esta manera se propone a nivel salarial se presupueste los siguientes rangos de salarios, que deben ser ajustados luego que el área de RRHH de HMV y el Head Hunter definan los perfiles, pero para el presente análisis cualitativo, se estima un rango de acuerdo al mercado y que puede ser atractivos para las posiciones de acuerdo con su jerarquía definidos como se encuentra en la tabla 12.

Tabla 12. Rango propuesto para cargos Área Análisis Sectorial y Prospectiva

Cargo	Rango propuesto	Salario Mensual	Salario Anual
Líder	2.500-3.000 USD	2.500 USD	30.000 USD
Experto	1.200-1.500 USD	1.500 USD	18.000 USD
Investigador	1.000 USD	1.000 USD	12.000 USD
	Total salarios Año		60.000 USD

Fuente: elaboración propia

De acuerdo con averiguaciones realizadas, los Head Hunter cobran un porcentaje por el salario ofrecido al año que puede llegar hacer hasta el 20% o más, por lo que adicional a los 60.000 USD que debe considerar HMV en su flujo de caja debe considerar el pago del Head Hunter de 12.000 USD, por lo que la inversión que HMV para la creación de la nueva área al año es de 72.000 USD.

Cuando ya el personal esté contratado, la inducción y ajuste con la casa Matriz en Medellín se realizará por medios digitales, pero se recomienda a HMV que destine una partida para que el nuevo personal visite la sede principal en Medellín y conozca a socios y otros jefes, pero el objetivo principal de este viaje será impregnarlos de la filosofía, política y cultura organizacional. Por lo que si este personal realiza 1 viaje, se estima un presupuesto por persona de 1.000USD para hospedaje y viáticos, así que sería la empresa incurriría en 3.000USD adicionales para este fin. Así pues, la nueva área le estaría costando 75.000USD por el 1 año de funcionamiento.

Se planteó además la formulación de una visión y misión para HMV Engineers. La divulgación se sugiere realizarse a través de medios digitales y estar al inicio de cada presentación o reunión de equipos de trabajo que se lleven a cabo en HMV Engineers en

Orlando Florida, por consiguiente, no representará costos extras para la casa Matriz en Medellín.

8.12 Plan de intervención

La Tabla 13 presenta los lineamientos o elementos generales del plan de intervención para el desarrollo estratégico, el cual tiene las actividades necesarias para la implementación de las estrategias del plan de acción.

Tabla 13. Plan de Intervención

Actividad	Duración	Responsable	Recursos	Producto
Contratación personal Dirección Análisis Sectorial y Prospectiva	2 meses	Gerente General Oficina Operaciones USA	Humano	Nuevo organigrama funcional HMV Engineers USA
Proceso de Inducción y Capacitación nueva dirección	1 mes	Gerente General Oficina Operaciones USA	Humano	Nueva Dirección en operación
Búsqueda empresa sector energético en USA	3 meses	Comité Análisis Sectorial y Prospectiva	Humano Financiero propio	Informe empresas del sector
Análisis y evaluación financiera	2 meses	VP administrativa y Financiera	Humano Financiero Propio	Informe empresas mejor resultados relación costo/beneficio
Negociación y cierre: trámites financieros adquisición empresa sector energético en USA	6 meses	Presidencia. Junta de Socios. VP administrativa y Financiera.	Apalancamiento o financiero	Registro de adquisición
Resolver problemas de poder y personal	1 mes	Gerente General Oficina. Operaciones USA	Humano	Organigrama funcional
Elegir líderes de integración	1 mes	Gerente General Oficina Operaciones USA	Humano	Informe función de cada líder
Comunicación procesos de integración	Constante	Gerente General Oficina Operaciones USA Líderes de integración	Humano	Canales de comunicación formal de integración
Transición: determinación de operaciones y procesos en HMV Engineers y empresa adquirida	3 meses	Gerente General Oficina. Operaciones USA	Humano	Informe empalme de operaciones
Integración: proceso de fusión A+B=A'	3 meses	Gerente General. Oficina. Operaciones USA.	Humano	Informe calidad fusión

Fuente: elaboración propia con base en entrevistas realizadas a la dirección de HMV USA

9. Recomendaciones y conclusiones

A continuación, se presentan las recomendaciones para la implementación del plan de intervención propuesto y las conclusiones de cierre del trabajo.

9.1 Recomendaciones

Una vez realizado el plan de intervención de acuerdo con el diagnóstico y la estrategia identificada para la sede de Orlando Florida en Estados Unidos de la empresa HMV Ingenieros se recomienda que:

La firma de intervención sea una firma americana pero que tenga experiencia en empresas latinoamericana, esto facilita el proceso de empalme o integración de la fusión.

Se contrate un proceso de análisis de evolución del TLC en los cambios políticos dadas la coyuntura que vive actualmente Estados Unidos.

9.2 Conclusiones

HMV Ingenieros es una empresa sólida y con reconocimiento en el sector eléctrico cuyo objeto social es el diseño de proyectos de infraestructura eléctrica, que cuenta en el mercado nacional con una experiencia de más de 50 años y a nivel internacional con sedes en Chile, Perú y Brasil y proyectos en más de 30 países. La sede en Estados Unidos es una oficina operativa que tiene el objetivo de facilitar el contacto con las empresas con las que han tercerizado sus servicios como prestadores profesionales en el sector eléctrico.

Para el diagnóstico se aplican cuatro métodos, el diamante de competitividad, modelo de negocio Canvas, modelo VRIO y análisis de factores internos y externos que tuvo en cuenta un perfil demográfico de Estados Unidos y Económico relacionado con el sector energético, que permitió definir que la empresa cuenta con unas fortalezas internas que lo hacen muy competitivo a nivel internacional como son su solidez financiera, experiencia en el sector, personal con experiencia en el diseño de proyectos de infraestructura

energética y planta de personal multidisciplinaria, pero en países con marcadas diferencias sociales, políticas, legales y económicas como Estados Unidos, presenta una barrera para su internacionalización como es no contar con un estudio para conocer el país destino.

Los recursos clave con que cuenta la empresa y que aportan valor a la estrategia competitiva son contar con un personal con experiencia y conocimiento en los tipos de diseños a ejecutar y aplicar la metodología de diseño innovadora como lo es BIM, la cual logra anticipar posibles interferencias durante la construcción.

El TLC con EE.UU abrió la oportunidad para los servicios profesionales al no exigir la presencia en ese país para la prestación del servicio y el otorgamiento de licencias y certificados de EE.UU a profesionales de servicios de Colombia.

La propuesta de intervención para la competitividad de HVM Ingenieros en EE.UU consiste en minimizar su debilidad sobre el conocimiento del entorno al que se enfrenta en EE.UU por lo que propone como estrategia que la empresa conforme en su estructura organizacional la Dirección de Análisis Sectorial y Prospectiva con funcionamiento en la oficina de operaciones de USA, pero con alcance a toda la organización. Como segunda propuesta para mejorar la confianza del mercado estadounidense en la empresa Latinoamericana HVM Ingenieros se debe realizar la fusión con una empresa del sector energético de este país.

Se definen entonces los elementos teniendo en cuenta las dos estrategias, por consiguiente, la inclusión en la estructura funcional de la Dirección General de Análisis Sectorial y Prospectiva la integran los siguientes elementos: personal, área de trabajo, definición de cargos y autoridad, funciones, comunicación, retroalimentación y presentación de informes por la nueva dirección. Para la estrategia M&A se definen los elementos de precio, participación o capital de accionistas, valor según libros y proyección de ventas, cantidad de clientes, valor de la marca en el mercado, canales de distribución, sistemas administrativos, futuro de los trabajadores, situación legal y aspectos fiscales. Se da respuesta al problema planteado con base en los resultados obtenidos.

10. Referencias

- Arango Serna, MD; Serna Urán, C.A. y Pérez Ortega, G. (2012). La gestión de indicadores empresariales con lógica difusa para la toma de decisiones. *Lámpsakos* 8:47-53. ISSN: 2145-4086.
- Araya, A. (2009). El proceso de Internacionalización de Empresas. *TEC empresarial*, 3(3), 18-25. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3202468>
- Arteaga, J., Fernández, R. y Clavel, M. (2014). Las pymes españolas en Latinoamérica: barreras a la exportación. *AD-minister*, 53-78(24). Obtenido de <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/administer/article/download/2345/2307/>
- Álvarez Rodríguez, L., Casas Zapata, L. M., & Guisao Osorno, D. (2013). Análisis de oportunidades de expansión frente al TLC Colombia-Estados Unidos para la pyme Trucco's Fashion S.A. del sector textil, ubicada en la ciudad de Medellín. Universidad San Buenaventura, Medellín. Obtenido de http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/1599/1/Oportunidades_Expansion_Tlc_Alvarez_2013.pdf
- Benítez Codas, M. (2012). Evolución del concepto de competitividad. *Actualidad y Nuevas Tendencias*, III (8):pp. 75-82. [Citado el 23 de septiembre de 2018. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=215025114007>
- Bohórquez Ramírez, M. F. (2014). Estrategias de internacionalización frente a los TLC: caso de la empresa INMECOLSA S.A. Bogotá D.C. Universidad Nuestra Señora del Rosario. Obtenido de <http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/8847>
- Botero Pinzón, L. D. (2013). La internacionalización más allá de la exportación: Necesidad de instrumentos de evaluación y gestión internacional en la empresa. *Revista Ciencias Estratégicas*, 21(29), 7-11. Obtenido de <https://revistas.upb.edu.co/index.php/cienciasestrategicas/article/download/2453/2137>
- Calderón Hernández, G.; Álvarez Giraldo, C.M.; Naranjo Valencia, J.C. (2010). Estrategia competitiva y desempeño organizacional en empresas industriales colombianas. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 20(38):13-26. [Citado el 16 de septiembre de 2018]. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81819024003>

- Cardona, R.A. (2011). Estrategia basada en los recursos y capacidades. Criterios de Evaluación y el Proceso de Desarrollo. *Revista Electrónica FORUM Doctoral*, (4):113-147. Recuperado de: <http://publicaciones.eafit.edu.co/index.php/forum-doctoral/article/download/1754/1755>
- Carrera, T. (2015). Los 5 elementos esenciales de una estrategia empresarial. Migesa, Soluciones Microsoft. [Citado el 12 de octubre de 2018]. Recuperado de: <http://www.migesamicrosoft.com/los-5-elementos-esenciales-de-una-estrategia-empresarial/>
- Castro Monge, E. (2010). Las estrategias competitivas y su importancia en la buena gestión de las empresas. *Ciencias Económicas*, 28(1):247-276. [Citado el 15 de septiembre de 2018]. Recuperado de: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/economicas/article/view/7073/6758>
- Chan Kim, W. y Mauborgne, R. (2005). *La Estrategia del océano azul*. Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Chávez, E., & Vizcaíno, A. (2017). Talento humano: una contribución a la competitividad organizacional. *Mercados y Negocios: Revista de Investigación y Análisis*, 1(36), 7-20.
- Claver Cortés, E. y Quer Ramón, D. (2000). *Estrategias de internacionalización de la empresa*. Editorial Club Universitario, España, págs. 20. ISBN 84-8454-040-5
- Claver Cortés, E.; Pertusa Ortega, E.M. y Molina Azorín, J.F. (2011). Estructura organizativa y resultado empresarial: un análisis empírico del papel mediador de la estrategia. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa* 14: 2–13. [Citado el 18 de septiembre de 2018]. Recuperado de: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138575811000065>
- David, F.R. (2017). *Conceptos de Administración Estratégica*. Decimoquinta Edición. Pearson. ISBN 9786073240192.
- David, F.R. (2003). *Conceptos de administración estratégicas*. Quinta Edición. PHH Pretince Hall. ISBN 0-02-327868-4.
- Díaz Sánchez, H.E. (2010). Conceptualización y antecedentes teóricos de la competitividad internacional y regional: un asunto territorial. *Suma de Negocios*, 1(2):91-104. [Citado el 22 de septiembre de 2018]. Recuperado de: <http://publicaciones.konradlorenz.edu.co/index.php/SumaDeNegocios/article/view/654/443>

- Díaz Valencia, G. A. (2011). Impacto del TLC con Estados Unidos en el sector agrícola colombiano, más riesgos que oportunidades (caso arroz). Revista CIFE 20, 55-82. Obtenido de <http://revistas.usta.edu.co/index.php/cife/article/view/810/1093>
- Escandón, D., Hurtado, A. y Castillo, M. (2013). Influencia de las barreras a la exportación sobre el compromiso exportador y su incidencia en los resultados internacionales. Escuela de administración y negocios, 38-55. Obtenido de www.scielo.org.co/pdf/ean/n75/n75a04.pdf
- Flores Ruiz, D. (2007). Competitividad sostenible de los espacios naturales protegidos como destinos turísticos: un análisis comparativo de los parques naturales sierra de Aracena y Picos de Aroche y Sierras de Cazorla, Segura y las Villas. Huelva y Palos de la Frontera: Universidad de Huelva. Obtenido de <http://rabida.uhu.es/dspace/handle/10272/184>
- García, J., Prieto, R., & Sanz, D. (2014). Factores de Competitividad Organizacional. Su Gestión para la Sostenibilidad Empresarial. VI Jornadas Científicas Nacionales, 1(1), 22-26.
- Garrido, J. (2012). Las estrategias competitivas de las micro empresas detallistas ante la gran distribución. Barcelona: Universitat Internacional de Catalunya
- González Blanco, R. (2011). Diferentes teorías del Comercio Internacional. Tendencias y Nuevos Desarrollos de la Teoría Económica ICE, 103-118. Obtenido de http://www.revistasice.com/CachePDF/ICE_858_103-118__9F7A85DC90A777675E3E806341418974.pdf
- Gudynas, E. (2005). Dos caminos distintos: tratados de libre comercio y procesos de integración. Editores Alberto Acosta y Fander Falconi. TLC Más que un tratado de libre comercio. FLACSO Ecuador y Friedrich Ebert Stiftung. ISBN 9978-67-096-3, páginas 41-62.
- HMV Ingenieros (2017). HMV aporta con diseño BIM a la construcción de ciudades inteligentes. Sala de Prensa, Medellín. Publicado el 05 de octubre. <http://www.hmv.com/Redaccion/redacciondet.aspx?Id=1065&IdRedaccion=10&Lang=es-CO>
- HMV Ingenieros (s.f.). Soluciones Tecnológicas. Impulsando el Desarrollo. Documentos. https://www.h-mv.com/Documentos/Soluciones_Tecnologicas_es-CO.pdf
- HMV Ingenieros (s.f.). Nosotros. Quienes somos. Sobre nosotros. <https://www.h-mv.com/Nosotros/nosotros.aspx?Id=42&Lang=es-CO>

- Hernández, G. (2014). Una revisión de los efectos del Tratado de Libre Comercio entre Colombia y Estados Unidos. *Lecturas de Economía*, (80), 49-77. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-25962014000100002
- Ibarra Zavala, D. (2016). Crítica a la Teoría Clásica del Comercio Internacional, un enfoque de equilibrio general entre país grande y país pequeño. *Economía Informa* (397), 61-79. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0185084916000153>
- Indexmundi (2018). Cuadros de datos históricos anuales. País Estados Unidos. <https://www.indexmundi.com/es/>
- Lemus Ávila, C.P. (2008). Análisis de las oportunidades y retos de los fabricantes de Muebles de madera en Bogotá ante la posibilidad de exportar a los Estados Unidos. Administradora de empresas. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá.
- León Galindo, H. (2012). El TLC y los servicios profesionales de Ingeniería. *Revista Sistemas*. Recuperado de <http://52.0.140.184/revsistemas1/index.php/ediciones-revista-sistemas/124/item/103-el-tlc-y-los-servicios-profesionales-de-ingenier%C3%ADa>
- Mañón Mercado, A. (2009). Tendencias energéticas en Estados Unidos con proyecciones al año 2030. *Geotermia*, 22(2):70-76.
- Martín Pereyra, D. (2015). Librecomercio vs. Proteccionismo: un debate desde la teoría del comercio internacional. *RiHumSo - Revista de Investigación del Departamento de Humanidades y Ciencias Sociales*, Universidad Nacional de La Matanza, 4(7):65-88. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5744445.pdf>
- Martínez Ruiz, M. (2017). TLC Colombia - EEUU: Oportunidades y acciones de mejora. Un reto académico. Medellín: Universidad de San Buenaventura. Obtenido de http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/4234/1/TLC_Colombia_EEUU_Martinez_2017.pdf
- Matiz & Asociados Lda. (2006). Elementos para la competitividad. [Citado el 9 de octubre de 2018]. Recuperado de: www.oocities.org/eureka/enterprises/2300/art1.html
- Mejía, A., & Jaramillo, M. (2006). Formación del talento humano: factor estratégico para el desarrollo de la productividad y la competitividad sostenibles en las organizaciones. *Guillermo de Ockham: Revista científica*, 4(1), 43-81.

- Mería Reátiga, C., Velásquez, C. J., Zúñiga, M. y Torres, V. (2015). Internacionalización responsable: una perspectiva desde los TLC. *Estudios socio-jurídicos*, 18(1), 205-241. Obtenido de www.scielo.org.co/pdf/esju/v18n1/v18n1a07.pdf
- Ministerio de Comercio de Colombia (s.f.) Qué son los tratados de libre Comercio. Disponible en: <http://www.tlc.gov.co/>
- Mochón Morcillo, F. (2009). *Economía, teoría y política* (Sexta ed.). (C. Sánchez, Ed.) España: McGrawHill.
- Montoya Restrepo, I.A. (2009). La formación de la estrategia en Mintzberg y las posibilidades de su aportación para el futuro. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XVII (2):23-44. [Citado el 16 de septiembre de 2018]. Recuperado de: www.scielo.org.co/pdf/rfce/v17n2/v17n2a03.pdf
- Morales, P. A. (2014). *Red Nacional de Clústeres como herramienta de internacionalización del sector de energía eléctrica colombiano*. Bogotá: Universidad Militar Nueva Granada. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/13344/1/INTERNACIONALIZACION%20EN%20EL%20SECTOR%20DE%20ENERGIA%20ELECTRICA.pdf>
- Moreno Casas, D. (2015). *Estrategias Competitivas de las empresas del sector de la energía eólica en España*. España: Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED.
- NEMA (2018). *The Association of Electrical Equipment and Medical Imaging Manufacturers. Standards / All Standards*. Disponible en: <https://www.nema.org/Standards/Pages/All-Standards.aspx>
- Office of Fossil Energy (2019). U.S. Department of Energy Invests \$7 Million for Projects to Advance Coal Power Generation under Coal FIRST Initiative. Publicado el 11 de octubre. Obtenido de: <https://www.energy.gov/fe/articles/us-department-energy-invests-7-million-projects-advance-coal-power-generation-under-coal>
- Peck, J. (2012). Neoliberalismo y crisis actual. *Documentos y Aportes en Administración Pública y Gestión Estatal DAAPGE*, 12(19), 7-27. Obtenido de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-37272012000200001
- Porter M.E. (1991). *Ventaja competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*. 6ª Edición. Compañía Editorial Continental, S.A. de C.V. ISBN 9682607787

- Porter M. E. (2002). Estrategias Competitivas. Editorial CECSA, México.
- Porter M.E. (2008). Estrategias Competitivas. Técnicas para el análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia. Trigésima octava reimpresión, Grupo Editorial Patria, México
- Porter, M. E. (2009). Estrategias competitivas: técnicas para el análisis de la empresa y sus competidores. Pirámide.
- Puerto Becerra, D.P. (2010). La globalización y el crecimiento empresarial a través de estrategias de internacionalización. Revista científica Pensamiento y Gestión, (28):171-195.
<http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/1025/4971>
- Pulido, B. (2010). Teoría de los recursos y capacidades: el foco estratégico centrado en el interior de la organización. Reflexiones, 54-60. Recuperado de: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/sotavento/article/download/1632/1471/>
- Quero, L. (2008). Estrategias competitivas: factor clave de desarrollo. Negotium. Revista Científica Electrónica Ciencias Gerenciales, 4(10):36-49. [Citado el 15 de septiembre de 2018]. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78241004>
- Ríos Manríquez, S.M.; Ferrer Guerra, J. y Regalado Hernández, R. (2010). La estrategia competitiva. Elementos esenciales para el éxito de las empresas mexicanas. Revista Panorama Administrativo, 4(8):3-26. [Citado el 12 de octubre]. Recuperado de: <http://132.248.9.34/hevila/Panoramaadministrativo/2010/vol4/no8/1.pdf>
- Romero Ruiz, J.J. (2017). Identificación de los elementos clave de la estrategia competitiva en el modelo de negocio aeroportuario en un contexto liberalizado de competencia internacional. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid, España, págs. 172. [Citado el 15 de octubre de 2018] Recuperado de: <http://oa.upm.es/48224/>
- Sánchez Vázquez, JM; Vélez Elorza, ML y Araujo Pinzón, P. (2016). Balanced Scorecard para emprendedores: desde el Modelo Canvas al Cuadro de Mando Integral. Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión, 24(1):37-47. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90943602004>
- Scaramussa, SA.; Reisdorfer, VK.; Ribeiro, AA. (2010). La contribución del Balanced Scorecard como instrumento de gestión estratégica en el apoyo a la gerencia. Revista Científica Visión de Futuro, 13(1). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=357935475003>
- Universidad Nacional de Colombia. (2006). Oportunidades para la exportación de energía a Estados Unidos. Más allá del TLC. (M. García Molina, Ed.) Bogotá, Colombia: CID

- Centro de Investigaciones para el Desarrollo. Obtenido de <http://www.fce.unal.edu.co/noticias/195-ceditorial/catalogo/f-economia-internacional/1832-oportunidades-para-la-exportacion-de-energia-a-estados-unidos.html>
- Valero Córdoba, G.M., Rodenes, M. y Rueda, G.E. (2018). Effects of the use of competitiveness as a strategy on exporting companies: Status of the issue. *Equidad y Desarrollo* (30):173-194. doi: <http://dx.doi.org/10.19052/ed.4214>
- Vilariño Corella, C.M. y Rodrigo Ricardo, J.E. (2007). Las Estrategias Competitivas: lo esencial para la Gestión Estratégica. *Ciencias Holguín*, XIII (4):1-13. [Citado el 2 de octubre de 2018]. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181517998002>
- Villalba, J. (2003) El arte de la guerra competitiva. Menú estratégico. Centro Nacional para la Competitividad. Ediciones IESA.
- Villano Huamán, F.L. (2015). Estrategias competitivas y su relación con el posicionamiento de las escuelas de conductores en el distrito de Andahuaylas, 2015. *Administración de Empresas*. Universidad Nacional José María Arguedas, Andahuaylas, Perú, págs. 110. Recuperado de: <http://repositorio.unajma.edu.pe/handle/123456789/220>
- Yepes Lugo, C. A., & Ruiz Morato, N. (2017). Alcances de los TLC firmados con Estados Unidos y Corea para las pequeñas y medianas empresas (pymes) en Colombia: un análisis del discurso. *Revista científica General José María Córdova Tecnociencia*, 15(19), 217-236. Obtenido de www.scielo.org.co/pdf/recig/v15n19/1900-6586-recig-15-19-00217.pdf
- Ynzunza Cortés, C.B.; Izar Landeta, J.M. (2013). Efecto de las estrategias competitivas y los recursos y capacidades orientados al mercado sobre el crecimiento de las organizaciones. *Contaduría y Administración*, 58(1):169-197. [Citado el 18 septiembre de 2018]. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39525580008>

A. Anexo. Listado competidores de HMV Engineers

1. All-Pro Fasteners, Inc.
2. ASEC Inc.
3. Black & Veatch
4. Brandt Industrial
5. Butler and Land, Inc.
6. CEC
7. Chain Electric Company
8. City Transformer Service Co.
9. Creative Pultrusions, Inc.
10. Crown Technical Systems
11. Custom-Crete/Mobile-Crete
12. Cyntech & McKinney Drilling Company
13. DIS-TRAN Steel, LLC
14. DynaGrid Construction Group
15. EBR
16. EHV Solutions
17. Electrical Consultants, Inc.
18. Electrical Technologies, Inc.
19. Energy Reps
20. Eustis Engineering L.L.C.
21. Exo
22. FDH Infrastructure Services
23. Fred Oberlender & Assoc.
24. GE Grid Solutions
25. Great Southwestern Construction, Inc.
26. Hawrylak & Associates, LLC
27. Hayden Consultants, Inc.
28. Higher Power Electrical
29. Hubbell Power Systems
30. Irby Utilities
31. J.H. Davidson & Associates, LLC
32. Jordan Transformer
33. K D Johnson Inc
34. Keasler Associates
35. Kinectrics
36. KV Power
37. Laminated Wood Systems, Inc.
38. Leidos
39. Len T. Deloney Co., LLC
40. McCord Engineering, Inc.
41. Megger
42. Mesa Associates, Inc.
43. Mesa Line Services, LLC
Meyer Utility Structures
- 44.
45. MICA Steelworks, Inc.
46. Michels Corporation
47. Normandy Machine Co.
48. North American Substation Services
49. OTC Services Inc
50. Pieresearch
51. Pike Electric, LLC
52. PLH Group
53. Power Cable - Hendrix & Kerite
54. PPC Insulators USA
55. Preferred Sales Agency
56. Primoris T & D Services, LLC
57. RES Group
58. Sabre-FWT
59. SAE Towers
60. Schneider Engineering, Ltd.
61. Sediver USA
62. Sempco Surveying, Inc.
63. Shermco
64. SMC
65. Southeast Power Corporation
66. Southwire Company
67. Spartan Infrastructure, Inc.
68. SPX Transformer Solutions, Inc.
69. Stanley Consultants
70. Sterling
71. Superior Concrete Products
72. Surveying And Mapping, LLC
73. SynchroGrid, LLC
74. TAPP, Inc.
75. TCORR
76. Teague Nall and Perkins, Inc.
77. Techline, Inc.
78. Terracon Consultants, Inc.
79. Texas Electric Cooperatives
80. Think Power Solutions
81. TRC Companies
82. Utility Sales Agents of North Texas
83. Valmont Utility
84. WESCO
85. YAK ACCESS
86. Zuken USA

Fuente: <https://tsdos.org/vendors.cfme>

B. Anexo. Servicios profesionales

Desarrollo de Estándares de Servicios Profesionales

1. Cada Parte alentará a los organismos pertinentes en su territorio a elaborar normas y criterios, mutuamente aceptables, para el otorgamiento de licencias y certificados a proveedores de servicios profesionales, así como a presentar a la Comisión recomendaciones sobre su reconocimiento mutuo.

2. Las normas y criterios a que se refiere el párrafo 1 podrán elaborarse con relación a los siguientes aspectos:

(a) educación – acreditación de instituciones educativas o de programas académicos;

(b) exámenes – exámenes de calificación para la obtención de licencias, inclusive métodos alternativos de evaluación, tales como exámenes orales y entrevistas;

(c) experiencia – duración y naturaleza de la experiencia requerida para obtener una licencia;

(d) conducta y ética – normas de conducta profesional y la naturaleza de las medidas disciplinarias en caso de la contravención de esas normas;

(e) desarrollo profesional y renovación de la certificación – educación continua y los requisitos correspondientes para conservar el certificado profesional;

(f) ámbito de acción – alcance o límites de las actividades autorizadas;

(g) conocimiento local – requisitos sobre el conocimiento de aspectos tales como las leyes, las regulaciones, idioma, la geografía o el clima locales; y

(h) protección al consumidor –incluyendo requisitos alternativos al de residencia, tales como fianza, seguro sobre responsabilidad profesional y fondos de reembolso al cliente para asegurar la protección a los consumidores.

3. Al recibir una recomendación mencionada en el párrafo 1, la Comisión la revisará en un plazo razonable para decidir si es consistente con las disposiciones de este Acuerdo. Con fundamento en la revisión que lleve a cabo la Comisión, cada Parte alentará a sus respectivas autoridades competentes, a poner en práctica esa recomendación, en los casos que correspondan, dentro de un plazo mutuamente acordado.

Licencias Temporales

4. Para los servicios profesionales individuales acordados mutuamente, cada Parte alentará a los organismos competentes en su territorio a elaborar procedimientos para el otorgamiento de licencias temporales a los proveedores de servicios profesionales de las otras Partes.

Grupo de Trabajo Sobre Servicios Profesionales

5. Las Partes deberán conformar un Grupo de Trabajo sobre Servicios Profesionales (Grupo de Trabajo), incluyendo representantes de cada Parte, para facilitar las actividades listadas en los párrafos 1 y 4.

6. Para lograr este objetivo, el Grupo de Trabajo deberá considerar, según sea apropiado, los acuerdos bilaterales, plurilaterales y multilaterales relevantes, relacionados con servicios profesionales.

7. El Grupo de Trabajo deberá considerar, para servicios profesionales en general y, según sea apropiado, para cada uno de los servicios profesionales, los siguientes asuntos:

(a) procedimientos para incentivar el desarrollo de acuerdos o convenios de reconocimiento mutuo entre sus organismos profesionales pertinentes;

(b) la factibilidad de desarrollar procedimientos modelo para el licenciamiento y certificación de proveedores de servicios profesionales; y

(c) otros asuntos de interés mutuo relacionados con la prestación de servicios profesionales.

8. Para facilitar los esfuerzos del Grupo de Trabajo, cada Parte deberá consultar con los organismos pertinentes en su territorio para buscar la identificación de servicios profesionales a los cuales el Grupo de Trabajo debe dar consideración, dando prioridad a los servicios de ingeniería y arquitectura.

9. El Grupo de Trabajo deberá reportar a la Comisión sus progresos, incluyendo cualquier recomendación de iniciativas para promover el reconocimiento mutuo de estándares y criterios y el licenciamiento temporal, y sobre su direccionamiento futuro respecto a su trabajo, en un plazo no mayor a 18 meses después del establecimiento del Grupo de Trabajo.

10. El Grupo de Trabajo deberá establecerse a más tardar un año después de la entrada en vigor del Acuerdo.

Revisión

11. La Comisión revisará la implementación de este Anexo al menos una vez cada tres años.

Otorgamiento de licencias temporales para ingenieros

12. En su primera reunión, el Grupo de Trabajo deberá considerar el establecer un programa de trabajo conjuntamente con los organismos profesionales pertinentes en los territorios de las Partes para elaborar los procedimientos relativos al otorgamiento de licencias temporales por las autoridades competentes de una Parte a los ingenieros de otras Partes.

13. Con este objetivo, cada Parte consultará con organismos profesionales pertinentes en su territorio para obtener sus recomendaciones sobre:

(a) la elaboración de procedimientos para otorgar licencias temporales a ingenieros de las otras Partes para ejercer sus especialidades de ingeniería en el territorio de la Parte consultante;

(b) la elaboración de procedimientos modelo para que sus autoridades competentes los adopten en todo su territorio con el fin de facilitar el otorgamiento de licencias temporales a los ingenieros de las otras Partes;

(c) las especialidades de la ingeniería y, cuando sea aplicable, las jurisdicciones regionales a las cuales debe dárseles prioridad en cuanto a la elaboración de procedimientos para otorgar licencias temporales; y

(d) otros asuntos de mutuo interés para las Partes referentes al otorgamiento de licencias temporales a ingenieros que haya identificado la Parte consultante en dichas consultas.

14. Cada Parte solicitará a los organismos profesionales pertinentes en su territorio que presenten recomendaciones a la Comisión sobre los asuntos a los cuales se hace referencia en el párrafo 13 dentro de los 18 meses después de la fecha del establecimiento del Grupo de Trabajo.

15. Cada Parte alentará a los organismos profesionales pertinentes en su territorio a celebrar reuniones tan pronto sea posible con los organismos profesionales pertinentes localizados en el territorio de las otras Partes, con el fin de cooperar en la elaboración de recomendaciones conjuntas sobre los asuntos mencionados en el párrafo 13 dentro de los 18 meses del establecimiento del Grupo de Trabajo. Cada Parte solicitará a organismos profesionales pertinentes en su territorio un informe anual sobre los avances logrados en la elaboración de esas recomendaciones.

16. Las Partes revisarán sin demora cualquier recomendación bajo el párrafo 14 ó 15 para asegurar su compatibilidad con este Acuerdo. Basado en la revisión de la Comisión, cada Parte alentará a sus autoridades competentes respectivas, según sea apropiado, la implementación de la recomendación en un plazo acordado mutuamente.

17. Para propósitos de este Anexo, ingenieros de las otras Partes significa nacionales de las otras Partes que tienen licencias para suministrar servicios de ingeniería dentro de los territorios de las otras Partes.