

**GENERACION DEL PLAN EXPORTADOR DE SERVICIOS DE  
INGENIERIA**

**ANA LUCIA VILLAMIZAR VILLABONA**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO-MECANICAS  
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL  
BUCARAMANGA  
2007**

**GENERACION DEL PLAN EXPORTADOR DE SERVICIOS DE  
INGENIERIA**

**ANA LUCIA VILLAMIZAR VILLABONA**

**Modalidad Práctica Empresarial presentado como requisito para  
optar el titulo de Ingeniera Civil**

**Director de Práctica UIS:  
GUILLERMO MEJIA AGUILAR  
Ingeniero Civil**

**Director Práctica VESGA MORENO INGENIEROS LTDA:  
MANUEL EDUARDO VESGA MORENO  
Ingeniero Civil**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERIAS FISICO-MECANICAS  
ESCUELA DE INGENIERIA CIVIL  
BUCARAMANGA  
2007**

*A DIOS,  
Por darme la oportunidad de realizar mis estudios  
Y culminarlos con éxito*

*A mis papás,  
Por su apoyo y comprensión*

*A mis hermanos,  
Por compartir tantos buenos momentos*

*A mis amigos,  
Por su apoyo y ánimo en el desarrollo  
De la monografía*

**ANA LUCÍA**

## **AGRADECIMIENTOS**

A todas las personas que se han involucrado en este proceso y que han hecho posible terminarlo satisfactoriamente.

A VESGA MORENO INGENIEROS LTDA por haberme dado la oportunidad de realizar la práctica empresarial, por un buen ambiente de trabajo.

A mis profesores por haber transmitido sus conocimientos y experiencias que me permitieron culminar mis estudios y formación.

## TABLA DE CONTENIDO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>0. INTRODUCCION .....</b>   | <b>12</b> |
| <b>1. COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD: LAS EMPRESAS DEL SIGLO XXI .....</b> | <b>14</b> |
| 1.1 COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD .....                                   | 14        |
| 1.2 VENTAJA COMPARATIVA Y COMPETITIVA .....                                | 15        |
| 1.3 INTERNACIONALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA .....                              | 17        |
| 1.4 COLOMBIA COMPETITIVA .....   | 18        |
| <b>2. PLANEACION ESTRATEGICA .....</b>                                     | <b>22</b> |
| 2.1 ESTRATEGIA.....  | 22        |
| 2.2 ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA .....                                       | 22        |
| 2.3 PLANEACION ESTRATEGICA.....  | 24        |
| 2.3.1 ANALISIS INTERNO.....  | 28        |
| 2.3.2 ANALISIS EXTERNO .....   | 42        |
| 2.4 EJECUCION DE LA PLANEACION .....                                       | 52        |
| <b>3. EXPORTACION DE SERVICIOS .....</b>                                   | <b>56</b> |
| 3.1 SERVICIOS.....   | 56        |
| 3.2 COMERCIO DE SERVICIOS .....  | 57        |
| 3.3 TRATADOS DE LIBRE COMERCIO.....  | 60        |
| 3.4 ENTIDADES DE APOYO.....  | 62        |
| <b>4. MODELO PLAN EXPORTADOR DE SERVICIOS DE INGENIERIA .....</b>          | <b>65</b> |
| 4.1 PLAN EXPORTADOR DE SERVICIOS DE INGENIERIA V.M.I. LTDA.<br>.....       | 65        |
| 4.1.1. Generalidades .....   | 65        |

|           |                                      |            |
|-----------|--------------------------------------|------------|
| 4.1.2.    | Misión, visión y objetivos .....     | 70         |
| 4.1.3.    | Estructura Organizacional .....      | 72         |
| 4.1.4.    | Gestión de calidad .....             | 80         |
| 4.1.5.    | Análisis financiero y contable ..... | 81         |
| 4.1.6.    | MERCADEO .....                       | 85         |
| 4.1.7.    | Matriz DOFA.....                     | 85         |
| 4.1.8.    | Análisis de Vulnerabilidad .....     | 86         |
| 4.1.9.    | ESTUDIO DE MERCADOS .....            | 89         |
| <b>5.</b> | <b>CONCLUSIONES.....</b>             | <b>103</b> |
| <b>6.</b> | <b>RECOMENDACIONES.....</b>          | <b>106</b> |
| <b>7.</b> | <b>BIBLIOGRAFIA .....</b>            | <b>108</b> |

## LISTA DE FIGURAS

|   |     |
|---|-----|
| <b>Figura 1.</b> Influencias Externas.....                              | 22  |
| <b>Figura 2.</b> Estructura Educativa .....                             | 40  |
| <b>Figura 3.</b> Organigrama V.M.I. LTDA. ....                          | 75  |
| <b>Figura 4.</b> Mapa de Procesos V.M.I. LTDA. ....                     | 76  |
| <b>Figura 5.</b> Análisis de Vulnerabilidad .....                       | 88  |
| <b>Figura 6.</b> Exportaciones e Importaciones de USA.....              | 92  |
| <b>Figura 7.</b> Exportaciones e Importaciones de Servicios en USA..... | 93  |
| <b>Figura 8.</b> Inversiones en Infraestructura de Venezuela.....       | 101 |

## LISTA DE TABLAS

|  |     |
|--|-----|
| <b>Tabla 1.</b> Modelo Pregunta y Respuesta .....              | 26  |
| <b>Tabla 2.</b> Integración Tecnológica .....                  | 36  |
| <b>Tabla 3.</b> Matriz DOFA V.M.I. LTDA. ....                  | 86  |
| <b>Tabla 4.</b> Análisis de Vulnerabilidad .....               | 87  |
| <b>Tabla 5.</b> Exportaciones e Importaciones USA.....         | 91  |
| <b>Tabla 6.</b> Gastos Sector de Construcción USA .....        | 93  |
| <b>Tabla 7.</b> Inversiones en Infraestructura VENEZUELA ..... | 100 |

## RESUMEN

**TITULO:** GENERACION DEL PLAN EXPORTADOR DE SERVICIOS DE INGENIERIA\*

**AUTOR:** ANA LUCIA VILLAMIZAR VILLABONA\*\*

**PALBRAS CLAVES:** Competitividad, productividad, planeación estratégica, exportación, servicios, mercados.

### DESCRIPCION

El presente trabajo de grado consistió en la generación del plan exportador de servicios de ingeniería, con el propósito de permitir la investigación en nuevos mercados que eventualmente permitan la internacionalización de la empresa VESGA MORENO INGENIEROS ASOCIADOS LTDA y demás empresas de servicios de ingeniería que puedan encontrar utilidad en este modelo.

Debido a las condiciones de globalización e internacionalización de la economía, las empresas de servicios colombianas actualmente se están viendo envueltas en procesos de competencia generados por acuerdos comerciales, estos procesos están obligando a las empresas a ser más competitivas, pero esta competitividad no se logra mejorar instantáneamente, solo se logra a través de un proceso estructurado de planeación.

La planeación estratégica es una herramienta que permite a las empresas visualizarse en un periodo de tiempo y definir como planean alcanzar esa visión, dentro de esa planeación se encuentra el plan exportador, ya que uno de los medios para alcanzar la visión de VESGA MORENO INGENIEROS LTDA es la internacionalización de los mercados.

El plan exportador de servicios de ingeniería surge como parte de la planeación estratégica de la empresa VESGA MORENO INGENIEROS LTDA, este plan contó con la asesoría de proexport, que es una entidad que se encarga de prestar ayuda a las empresas interesadas en iniciar su proceso de exportación.

---

\*Practica Empresarial

\*\*Facultad de Ingeniería Físico - Mecánicas, Escuela de Ingeniería Civil, Director: Ing. MEJIA AGUILAR, Guillermo

## **SUMMARY**

**TITLE:** GENERATION OF THE ENGINEERING SERVICES EXPORTATION PLAN\*

**AUTHOR:** ANA LUCIA VILLAMIZAR VILLABONA\*\*

**KEY WORDS:** Competitiveness, productivity, Strategic Planning, exportation, services, Markets.

### **DESCRIPTION**

The present thesis consisted in the generation of the engineering services exportation plan, with the proposal of developing a research on new markets that will eventually allow VESGA MORENO INGENIEROS LTDA to complete the internationalization process and other organizations that will find an application in this model.

Due to the economy conditions of globalization and internationalization, the Colombian services organizations are facing competence process produced by the trade agreements. This process is forcing the organizations to be competitive, but this competitiveness can be achieved instantly, to be competitive is the result of a well structured process of planning.

The strategic planning is a tool that allows organizations to visualize in a period of time and to define the plan to achieve this vision, the exportation plan is a part of the strategic planning, because is one of the ways of achieving VESGA MORENO INGENIEROS LTDA's vision, to get new market opportunities.

The exportation plan is a part of the strategic planning of VESGA MORENO INGENIEROS LTDA, this plan was assisted by proexport, that is an entity that is in charge of helping the organizations interested in starting the exportation process.

---

\*Degree Project

\*\*Physics- Mechanics Engineering Faculty, Civil Engineering School, Director: Eng. MEJIA AGUILAR, Guillermo

## **0. INTRODUCCION**

VESGA MORENO INGENIEROS LTDA es una empresa de ingeniería de la ciudad que ofrece servicios de construcción a cualquier entidad pública, privada o mixta, en las ramas de la Ingeniería Civil, Eléctrica, y de comunicaciones. Igualmente, brinda servicios de consultoría en diseño e interventoría de obras civiles.

El presente trabajo de grado se lleva a cabo en la modalidad de práctica empresarial, donde se ejecutaron diferentes actividades con el propósito de dar continuidad a los procesos operativos que se realizan en la empresa. Como aporte a la empresa se generó el PLAN EXPORTADOR DE SERVICIOS DE INGENIERIA que le permitirá, después de su aprobación por parte de Proexport, iniciar el proceso de exportación.

El plan de exportación de servicios nace como parte de la planeación estratégica desarrollada anteriormente en la empresa. El plan fue dirigido por Proexport y por la empresa, en este se resalta el interés de la empresa de ampliar su mercado actual y penetrar en mercados internacionales como el de VENEZUELA y ESTADOS UNIDOS.

El modelo del Plan Exportador presentado en este trabajo presenta limitaciones, ya que su aprobación no dependía del desarrollo de la práctica empresarial, el estudio de mercados presentado en el modelo no alcanza la profundidad requerida, ya que la información necesaria no se encuentra disponible y esta información se puede ir complementando cuando este plan se encuentre en la etapa de implementación.

El presente trabajo se encuentra dividido en 4 capítulos cuyo contenido es:

El capítulo 1 y 2 presentan el marco conceptual necesario para la realización del Plan Exportador de Servicios de Ingeniería.

El capítulo 3 hace referencia al comercio de los servicios en general, su definición y clasificación, también presenta la normatividad que rige el comercio de servicios, algunos acuerdos comerciales que pueden afectar la implementación del Plan Exportador y las entidades que en Colombia permiten llevar a cabo estas iniciativas por parte de los empresarios colombianos.

Finalmente el capítulo 5 presenta el modelo del PLAN EXPORTADOR DE SERVICIOS DE INGENIERIA de la empresa VESGA MORENO INGENIEROS LTDA, que puede orientar a otras empresas en sus intenciones de iniciar sus respectivos procesos de exportación de servicios.

# **1. COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD: LAS EMPRESAS DEL SIGLO XXI**

## **1.1 COMPETITIVIDAD Y PRODUCTIVIDAD**

El mundo vive un proceso de cambio acelerado y de competitividad global en una economía cada vez más liberal, marco que hace necesario un cambio total de enfoque en la gestión de las organizaciones.

El concepto de competitividad está fuertemente relacionado al concepto de productividad. Productividad se define como la relación de bienes o servicios producidos y la cantidad de recursos utilizados para producirlos y competitividad se define como la capacidad de una industria o empresa para producir bienes o servicios con patrones de calidad específicos utilizando más eficientemente recursos que empresas o industrias semejantes en el resto del mundo; se puede decir que ser competitivos es el resultado de aumentar la productividad y que dado el momento que viven las economías, si una empresa no es competitiva, desaparecerá en corto tiempo, tal como lo manifiesta Peter Drucker "Todas las instituciones tendrán que convertir la competitividad global en una meta estratégica" (Drucker, p. 88)

La competitividad es la característica de una organización cualquiera de lograr su misión en forma más exitosa que otras organizaciones, se basa en la capacidad de satisfacer las necesidades y expectativas de los

clientes a los que sirve en su mercado de acuerdo a la misión para la cual fue creada.

La evolución de la tecnología ha traído muchos cambios, ahora la productividad no solo se relaciona con el trabajador manual, también se habla de la productividad de la persona que trabaja con el conocimiento. La productividad de quien trabaja con el conocimiento está determinada por la persona que realiza el trabajo, la productividad significa ser responsable, autónomo, innovador, aprendizaje continuo y calidad.

## **1.2 VENTAJA COMPARATIVA Y COMPETITIVA**

La ventaja comparativa en tiempos pasados fue el gran elemento de la competencia en el mercado.

El poseer una tecnología única y exclusiva, guardada en secreto para que no fuera copiada por los competidores, se constituyó en una fortaleza grande para muchas empresas. El éxito se basó entonces, en tener una ventaja comparativa.

Pero hoy, lo que emerge es la ventaja competitiva. Esta ventaja fundamentada en la propiedad de tecnología a la que se accede fácilmente, indica que la única diferencia posible entre una empresa y otra, y entre el puesto que ocupan en la escala de éxito, no es otra que la competitividad humana.

La competitividad humana hay que explicarla a través de dos enunciados: La inteligencia y el conocimiento del talento humano y el compromiso con su actividad o profesión.

Inteligencia y conocimiento. En donde los procesos operativos y tecnológicos son similares, el desarrollo de la inteligencia y el conocimiento establecen la diferencia en el éxito de una organización. No es el capital, ni la tecnología, es el aporte de talento, su capacidad de enfrentar retos, de asumir riesgo, de tener una clara visión de la oportunidad, de coordinar el grupo, de trabajar realmente en equipo, entre otras. Pero esta inteligencia y este conocimiento no sólo hay que seleccionarlo, sino que también hay que cultivarlo y hay que compensarlo.

El compromiso con la actividad o profesión, ya que es la propia persona la encargada de auto dirigirse, la persona tiene que tener el compromiso suficiente para ser responsable y productivo en sus actividades. La persona tiene que desear trabajar en la organización por encima de otras oportunidades.

Tal como lo explica Peter Drucker, la capacidad de las organizaciones para sobrevivir dependerá cada vez más de su ventaja comparativa en materia de productividad de las personas que trabajan con el conocimiento y la capacidad de atraer y retener a las mejores es la condición previa más fundamental. (Drucker p. 225)

### **1.3 INTERNACIONALIZACIÓN DE LA ECONOMÍA**

La globalización económica, el avance vertiginoso de las telecomunicaciones, así como el desarrollo tecnológico en general crean en las empresas una confluencia cultural que obliga a estrategias especializadas si de verdad se quiere mantener una vigencia en el mercado.

La economía se hace cada vez más globalizada. Las empresas ya no pueden definir su ámbito en función de economías nacionales. Las empresas deben trascender, deben poder definirse en función de productos o servicios a escala mundial (Drucker, 1999, p. 91).

Las empresas tienen que cambiar la forma de visualizar los negocios, ya que actualmente no existen fronteras y una empresa nacional se está viendo afectada por empresas provenientes del extranjero, empresas con mayor productividad, por tal motivo les ilógico pensar que estas empresas no van a afectar la industria nacional. Estas empresas ofrecen los mismos productos o servicios que las empresas nacionales, con precios menores y calidad optima, razón por la que probablemente parte de los clientes las vayan a preferir.

Para permanecer en el mercado una empresa, según las condiciones actuales de globalización y libre comercio, debe pensar en como ser la mejor, como hacer las cosas para poder ser mejor que la empresa líder en su campo. Las empresas hoy deben ser competitivas, estar en capacidad de competir con las empresas líderes del sector, ya sea por

precio, por calidad o por innovación. Las empresas tienen que estar en capacidad de producir bienes y servicios con potencial en mercados globalizados.

#### **1.4 COLOMBIA COMPETITIVA**

El entorno de las empresas colombianas ya no se limita al ámbito regional o nacional; por el contrario se vive en un mercado globalizado y en constante cambio. Toda empresa aunque sea local hace parte de la economía mundial. Hoy productos y servicios de empresas de otros países inundan el mercado local.

Debido a los procesos que se viven mundialmente y que afectan al país, Colombia se ha visto en la necesidad de fijarse metas y realizar proyectos para mejorar la competitividad nacional, ya que como lo definió la CEPAL, competitividad es la habilidad de las empresas, industrias o regiones geográficas para generar, en un entorno de competencia internacional en constante cambio, niveles relativamente altos de ingresos y empleo de factores (capital, recurso humano, infraestructura y producción) sobre bases sostenibles. También se puede hablar de la competitividad comercial, que es la capacidad de un país para competir eficazmente con la oferta extranjera de bienes y servicios en el mercado nacional y extranjero.

El aumento de la competitividad internacional constituye un tema central en el diseño de las políticas nacionales de desarrollo socioeconómico.

Según el informe anual presentado por el World Economic Forum WFE, Colombia ocupó el puesto 65 después de otros países latinoamericanos como Chile ubicado en el puesto 27, Panamá puesto 57, México puesto 58 y por encima de países como Brasil puesto 66, Argentina puesto 69, Venezuela puesto 88, Ecuador puesto 90, entre otros.

Según Michael Porter las naciones pueden mejorar su bienestar si pueden mejorar la productividad. El reto principal en el desarrollo económico consiste en como crear las condiciones para un rápido y sostenido y sustancial crecimiento en la productividad.

Colombia ha venido adelantando proyectos en busca de mejorar la productividad y competitividad del país, es así como en el 2006 se dieron las herramientas para dar orden al Sistema Nacional de Competitividad SNC, lo que constituyó un gran paso para organizar los esfuerzos relacionados con la competitividad y productividad del país. El Sistema Nacional de Competitividad SNC, coordina las actividades relacionadas con la formulación, ejecución, seguimiento de las políticas necesarias para fortalecer la posición competitiva del país en los mercados interno y externo.

Al interior del SNC se creó la Comisión Nacional de Competitividad CNC, como un espacio de encuentro de todos los actores involucrados en

temas de competitividad para diseñar las políticas en esta materia, definir el curso de acciones a seguir y hacer seguimiento para garantizar su cumplimiento y permanencia en el tiempo. La comisión Nacional de Competitividad es la máxima autoridad nacional de competitividad y es el escenario donde el sector público y privado discuten y articulan planes y estrategias de acción para mejorar la competitividad y productividad de los mercados nacionales. Así mismo la comisión permite la adopción de políticas y acciones para fortalecer la competitividad y productividad del país frente a los Tratados de Libre Comercio TLCs.

El Sistema Nacional de Competitividad estableció como política que en el año 2032 Colombia será uno de los 3 países más competitivos de América Latina y tendrá un elevado ingreso por persona equivalente al de un país de ingresos medios altos, a través de una economía de exportadora de bienes y servicios de alto valor agregado e innovación, con un ambiente de negocios que incentive la inversión local y extranjera, propicie la convergencia regional, mejore las oportunidades de empresa formal, eleve la calidad de vida y reduzca sustancialmente los niveles de pobreza.

Así como se creó el Sistema Nacional de Competitividad, el Departamento Nacional de Planeación asumió la tarea de construir la visión del país, definir un norte hacia donde apuntar para encaminar los esfuerzos de toda la nación hacia la misma dirección, un ejercicio llamado Visión Colombia II Centenario: 2019, cuyo objetivo es pensar el país que todos los colombianos quieren tener para el momento de la

celebración del segundo centenario de independencia a celebrarse el 7 de Agosto de 2019.

La Visión Colombia 2019 se basa en 4 grandes objetivos que se llevarán a cabo a través de 17 estrategias; uno de esos objetivos es “Una economía que garantice mayor nivel de bienestar” y para lograr este objetivo se plantea la estrategia de desarrollar un modelo económico competitivo, cuyo planteamiento se basa en que en el 2019 el sector productivo deberá estar en capacidad de aprovechar las ventajas comparativas y generar ventajas competitivas, innovando y generando valor agregado, adaptándose a los mercados internacionales y aprovechando y creando nuevas oportunidades. Para esto las empresas colombianas deberán desarrollar la cultura de la calidad, la certificación y la normalización técnica; Colombia debe proponerse aumentar la inversión en investigación y desarrollo como una manera que le permitirá crear empresas competitivas, esto para alcanzar el objetivo y finalmente materializar la Visión de Colombia.

El país atraviesa por un momento ideal para cumplir las metas que en materia de productividad y competitividad se ha planteado el gobierno (Portafolio, Agosto 3 de 2007).

## 2. PLANEACION ESTRATEGICA

### 2.1 ESTRATEGIA

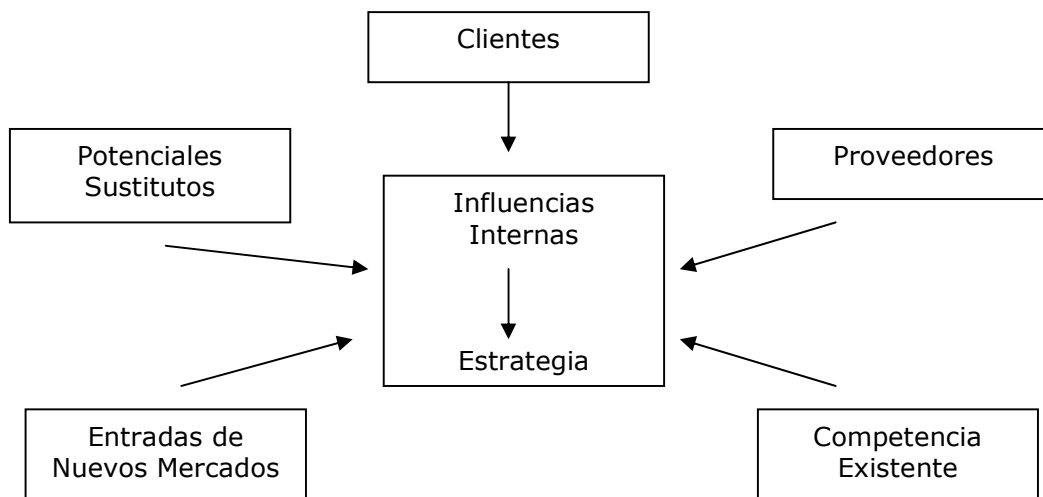
Estrategia es una idea que surge como respuesta de múltiples influencias, externas e internas. (Porter, 1979, p. 51)

En contraste con la ejecución y control de planes desarrollados para proyectos individuales, la estrategia es un concepto que no determina los pasos para lograr el objetivo final.

### 2.2 ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA

Actualmente las empresas de servicios de ingeniería se ven afectadas por diferentes influencias externas como:

**Figura 1.** Influencias Externas



*Fuente: Strategic Corporate Management for Engineering*

La gerencia estratégica en la industria de la ingeniería civil está compuesta por las siguientes 7 áreas:

- Visión, misión y Objetivos: El punto inicial de todas las organizaciones. Establecer una misión les da a todos los miembros la dirección que deben seguir en todos los negocios de la organización.
- Fortalezas: Establecer que es lo que la organización hace mejor y en donde radica su fortaleza.
- Recursos de conocimiento: La tecnología y el recurso humano, combinados, conforman la estructura completa de los proyectos de la organización.
- Educación: La organización debe entender que el proceso de aprendizaje es inacabado, concentrarse en la educación formal e informal para entender la evolución de las condiciones del mercado.
- Finanzas: La preocupación tiene que ir más allá de las preocupaciones derivadas de los proyectos como los presupuestos y el control de la programación.
- Mercados: El análisis de poder expandir las oportunidades de negocios en los límites en los que radican las fortalezas de la organización.
- Competencia: La organización debe preocuparse por entender la competencia, la existente, la naciente y la futura, tanto en los mercados existentes como en los mercados potenciales.

La administración estratégica provee el entorno que permite a las organizaciones desarrollar conceptos estratégicos. Sin embargo, así como los conceptos estratégicos no se desarrollan espontáneamente, la existencia de un ambiente de administración estratégica no asegura que los miembros de la organización se concentrarán en desarrollar conceptos estratégicos.

### **2.3 PLANEACION ESTRATEGICA**

Las diferentes áreas involucradas en la administración estratégica se encargan de establecer las bases prestándole atención a las fuerzas externas e internas que impactan las operaciones diarias. A partir de estas bases surge un periodo en el que se desarrollaran las estrategias a través de un proceso estructurado de planeación estratégica. Finalmente el proceso de planeación estratégica establece una o varias estrategias que le permite a la organización concentrarse en una dirección durante el periodo de planeación. (Schoemaker, 1995, p. 55)

La planeación estratégica es necesaria para resaltar las metas, objetivos y los criterios de evaluación que deben seguirse para alcanzar las estrategias planteadas.

La ingeniería civil requiere una planeación estratégica que se oriente desde su perspectiva, en vez de una que ha sido desarrollada para otro tipo de empresas. Las estrategias son olvidadas fácilmente debido a que en las empresas de ingeniería civil el tiempo se invierte atendiendo las demandas de presupuestos de los proyectos, las planeaciones de obra, o

asuntos de personal humano; dado este conflicto de atención, se requiere un grupo de instrucciones para asegurar que la organización permanece concentrada en alcanzar los objetivos. Este grupo de estrategias es la planeación estratégica. Cuando una organización adopta una herramienta, es crítico que se evalúe si esa herramienta fue diseñada para ese tipo de organización.

Existen varios modelos de planeación estratégica para alcanzar, ejecutar y evaluar el desarrollo de los conceptos estratégicos.

El modelo que fue diseñado desde las perspectivas de las empresas de ingeniería civil es el modelo Pregunta y Respuesta. En este modelo el análisis de la organización se realiza a través de preguntas que permiten contemplar los diferentes factores que influyen el éxito a largo plazo de las organizaciones.

Los planteamientos principales de la planeación estratégica radican en 2 preguntas que la organización debe responder para orientar sus esfuerzos, estas preguntas son:

- ¿Dónde quiere que este su organización en 5 años?
- ¿Cómo piensa llegar a lograrlo?

Aunque muchas investigaciones demuestran que estas dos preguntas son la base para que la organización pueda tener éxito desarrollando la planeación estratégica, muchas organizaciones tienen dificultades para responderlas. Mientras muchas organizaciones tienen claro donde

quieren estar en 5 años, lograr esta visión es usualmente dejado como un proceso operacional que se desarrollara con el transcurrir del tiempo. Es necesario que exista comprensión y compromiso para ubicar a la organización en el camino para alcanzar las metas y objetivos. Determinar este camino es el principio del modelo Pregunta y Respuesta. A continuación se presentan las preguntas sobre las que se fundamenta la metodología de planeación Pregunta-Respuesta. Cada pregunta ha sido desarrollada para alcanzar un componente específico que debe ser desarrollado con una perspectiva estratégica. Desde el componente inicial de la visión de la organización, los recursos humanos y tecnológicos, hasta el análisis del mercado y riesgos financieros, las preguntas están diseñadas para retar a las organizaciones para que analicen las capacidades de la ingeniería civil de arriesgarse.

**Tabla 1.** Modelo Pregunta y Respuesta

| <b>Tema</b>            | <b>Pregunta</b>  | <b>Desafío</b>  |
|------------------------|--|---|
| Metas a largo plazo    | ¿Dónde quiere que este su empresa en 5 años?   | ¿Está la organización preparada para empezar el proceso de planeación estratégica?  |
| Visión, Misión y Metas | ¿Cuál es la visión y la misión y metas asociadas que la organización ha establecido como base para logros a largo plazo? | Examinar el propósito fundamental de la organización y realizar una mirada hacia delante que permita alcanzar las metas que son los principios de las organizaciones innovadoras. |

|                         |  |   |
|-------------------------|--|---|
| Fortalezas              | ¿Cuál es la fortaleza de la organización?  | Examinar los recursos y operaciones de la organización para determinar si las fortalezas están siendo identificadas a la luz de nuevas oportunidades.   |
| Fuentes de Conocimiento | ¿Qué procesos se han adelantado para aumentar el conocimiento y los recursos de información en la organización?                | Examinar si la integración entre la tecnología de la información y el capital humano esta permitiendo maximizar las oportunidades de conocimiento que surgen con tecnologías nuevas.            |
| Educación               | ¿Qué procedimientos de capacitación, formal e informal, se llevan a cabo para continuar con el aprendizaje de la organización? | Examinar las necesidades educativas y oportunidades en la organización y establecer los objetivos educacionales necesarios para crear una empresa de ingeniería civil en constante aprendizaje. |
| Manejo financiero       | ¿Qué análisis financiero se realiza para prevenir y proteger a la organización de los cambios económicos?                      | Examinar las oportunidades económicas y establecer objetivos económicos que permitan a la organización crear una estabilidad  |

|             |  |   |
|-------------|--|---|
| Mercados    | ¿Qué procedimiento de análisis de mercado se ejecuta para determinar las nuevas oportunidades de la organización y para expandir las existentes? | financiera.<br>Examinar los mercados emergentes y establecer y expandir la misión de la organización a exploración e innovación para crear nuevas oportunidades.        |
| Competencia | ¿Qué posición se asumió para protegerse de la competencia y para lograr una mejor posición competitiva?  | Identificar las barreras existentes para lograr una posición estratégica y establecer una visión agresiva que permita alcanzar y defender las oportunidades de mercado. |

*Fuente: Strategic Corporate Management for Engineering*

En el método de Pregunta y Respuesta existen factores que dependen de la empresa, análisis interno, y factores que no dependen de esta, análisis externo.

### 2.3.1 ANALISIS INTERNO

El análisis interno consta de todo lo relacionado con la empresa, factores que la empresa puede determinar y controlar.

Visión, Misión y Metas

El primer paso que debe tomar una empresa es el establecimiento de una guía que empleados, gerentes y ejecutivos puedan usar para guiar las decisiones diarias y a largo plazo.

Superar las posiciones actuales, requiere metas a largo plazo donde cada miembro pueda apuntar como el propósito común e invertir toda la energía necesaria para triunfar en la economía global actual.

A pesar que la visión establece las bases de las metas a largo plazo, la visión no crea motivación. Suministrar una razón y un interés común para lograr las metas a largo plazo es esencial para establecer el sentido de cooperación, que es lo más notorio en organizaciones exitosas.

Desde su forma inicial la visión envuelve la dirección, valores y las metas a largo plazo de la organización. La visión de una empresa da al mundo exterior una idea que contiene la esencia de la organización, así mismo también, al interior de la organización, la misión provee un mensaje que enmarca la razón de la existir de la organización.

Una visión exitosa les da a los empleados la oportunidad de ver su papel en la empresa como parte de un equipo que tiene una única dirección y un solo propósito, en vez de ver su participación como una que es responsable de una tarea individual. Suministrado este propósito, los empleados han demostrado un aumento en su lealtad, productividad y entusiasmo en sus tareas individuales.

Para establecer una visión exitosa se tienen que tener en cuenta varias indicaciones como:

- Entendimiento de las creencias de la organización.  
Las creencias de la organización son valores intrínsecos que se mantienen inalterables y que guían las prácticas y actividades de todos los miembros. Principios que fueron apropiados en el momento de la fundación y que siguen siendo correctos a través de la existencia de la organización.
  
- Entendimiento del propósito de la organización.  
Así como las creencias de la organización son una guía para las operaciones y negocios, el propósito de la organización es el fundamento en el que se basan las decisiones de la organización. El propósito de la organización es la razón por la cual esta existe. Comienza por la razón de iniciar la organización, después continúa en las decisiones de crecimiento y finalmente como guía para la expansión y adquisiciones externas. La existencia de un fuerte propósito organizacional puede ser directamente relacionada con la existencia de una fuerte cultura organizacional.
  
- Establecimiento de metas a largo plazo.  
En contraste con el fundamento de los proyectos de la industria de la ingeniería civil, el desarrollo de metas a largo plazo obliga a la organización a confrontar el futuro distante. En este futuro la organización está imponiéndose objetivos que parecen casi fuera de

alcance. Las metas fuera de alcance permiten crear en los empleados la motivación al darles un propósito para el trabajo de equipo orientado a alcanzar dichos objetivos.

- Establecimiento de una visión adecuada.

El paso final es redactar la visión, resumiendo los elementos anteriores. Una visión comprensible que refleje las ideas, sentimientos y metas de la organización.

## FORTALEZAS

La segunda pregunta pasa de la misión y la visión a centrarse en las fortalezas de la organización. En términos prácticos, la misión puede ser admirable, pero si el personal de la organización no cumple con el perfil necesario para alcanzar la misión, entonces o el personal o la misión tienen que ser modificados.

En otras palabras, empezar un negocio o una actividad en la que la organización no tiene experiencia, o tiene bases débiles, está destinado a fracasar.

La necesidad de encontrar las fortalezas de la empresa es importante para crear rutas que permitan alcanzar la misión y la visión y las metas a largo plazo. Enfocarse en que tanto los objetivos y las fortalezas de la organización tenga una relación adecuada, la pregunta obligatoria es, ¿los objetivos se basan en lo que la organización hace mejor? Implementar objetivos que sean incompatibles con las fortalezas de la organización, puede crear estrategias que tienen más posibilidades de fracasar que de triunfar. Es necesario enfocarse en las fortalezas

existentes como base para futuros crecimientos. Los ejemplos en los que empresas han emprendido estrategias de crecimiento más allá de sus fortalezas para entrar en campos en donde no tienen experiencia y que después han sufrido grandes pérdidas financieras son numerosos.

La industria de la ingeniería civil se caracteriza por muchas organizaciones, cada una enfocada en una parte pequeña de la ingeniería y construcción. La existencia de esta especialización es la principal dificultad que enfrentan las organizaciones de ingeniería civil que pretenden reevaluar sus negocios con base en el desarrollo de sus fortalezas. El asunto es como una organización puede aspirar a oportunidades en mercados nuevos cuando sus fortalezas están tan estrechamente definidas. La dificultad de las empresas de ingeniería civil es moverse más allá de los límites tradicionales para identificar las oportunidades de los mercados.

La organización requiere personas con el conocimiento en el campo principal para asegurar que los expertos están disponibles para construir y aumentar las fortalezas. En contraste con las experiencias anteriores, los expertos no se encuentran necesariamente en la base del conocimiento de la ingeniería civil.

Las empresas deben lograr una posición en la que puedan ser percibidos con el líder en el campo donde se fundamenta su experiencia. Establecer una ventaja estratégica en el mercado, requiere que una organización demuestre que tiene competencias únicas que lo diferencian de los demás competidores.

## CONOCIMIENTO Y RECURSOS DE INFORMACION TECNOLOGICA

Esta pregunta se basa en la necesidad de las empresas de ingeniería civil de reevaluar el recurso humano y los recursos de información tecnológica disponibles. El surgimiento de nuevos competidores y la necesidad de explorar nuevas oportunidades, obliga a las empresas a examinar estos recursos tradicionales desde una nueva perspectiva.

Conocimiento e información son la clave para triunfar en el siglo XXI. El mundo esta pasando de una base de poder industrial a una base de poder de información. El tamaño de una organización ya no define el nivel de servicios que puede proveer a sus clientes. El acceso a la información y las comunicaciones están rompiendo con las fronteras físicas que tradicionalmente habían limitado a las organizaciones pequeñas de competir con otras de mayor tamaño. Como lo definió Peter Drucker la economía del conocimiento es en la cual el conocimiento es el recurso principal, el mayor factor de producción.

La economía de conocimiento está haciendo gran énfasis en la habilidad de las organizaciones de satisfacer las necesidades de los clientes en un contexto de una economía global. El contexto cambiante de la economía y la evolución tecnológica obliga a que un servicio, no solamente cumpla con las condiciones locales, sino que también tenga la posibilidad de satisfacer las condiciones globales cambiantes. Cumplir con esta tarea requiere personas que no solamente sean hábiles en su sector industrial, sino que también tengan la habilidad de identificar, analizar y usar diferentes recursos alcanzar estos parámetros globales.

El reto representa una transición para las organizaciones de ingeniería civil que se basan en profesionales como dibujantes a profesionales con la habilidad de usar programas integrados de planeación. Estas tareas basadas en el conocimiento varían de las tareas tradicionales que se basan en el conocimiento industrial al énfasis de manipular los recursos de conocimiento global.

Como fundamento, los trabajadores del conocimiento hacen uso del entendimiento tecnológico, económico y de los clientes para identificar y acceder a proyectos con futuros asociados y con las organizaciones de los clientes también.

Las organizaciones que se plantean el conocimiento como una oportunidad para alcanzar posiciones competitivas mejores, tienen la oportunidad de mejorar sus prácticas operacionales hacia perspectivas más visionarias.

La combinación de uniformidad y habilidad de reemplazar a un trabajador, ha dado a las organizaciones de ingeniería civil la confianza que el reemplazo de un trabajador puede realizarse con una alteración mínima en las operaciones diarias. Los conocimientos y experiencias únicas hacen que sea difícil encontrar un reemplazo competente. Los empleados ya no pueden ser vistos como un componente fácil de reemplazar; los trabajadores del conocimiento contribuyen con un servicio único en la organización.

En vez de seguir la carrera tradicional, los trabajadores de conocimiento desafían a la organización para crear ambientes donde el o ella puedan

proveer un servicio de alto valor agregado. Estos trabajadores brindan a la empresa una perspectiva global.

La ventaja de una organización que incorpora trabajadores de conocimiento es que se puede basar en la habilidad de su personal para proveer soluciones completas que tengan en cuenta las necesidades de los clientes, en vez de solamente proveer soluciones técnicas que se limitan a los requerimientos de un proyecto individual.

#### Recursos tecnológicos

Para ser una industria basada en el conocimiento, la organización debe tener en cuenta que el proceso de conocimiento necesita apoyo de los recursos tecnológicos. Desde los ejecutivos hasta los departamentos de ingeniería, se ha establecido una visión en la que se integran el conocimiento con la tecnología como parte de una dirección estratégica adoptada por la organización. Para lograr esta integración se debe tener en cuenta que:

- Exista entendimiento de los efectos, internos y externos, de la integración tecnológica.
- Definir el papel de la organización en la tecnología y su relación con el surgimiento de nuevas oportunidades tecnológicas.
- Evaluar las necesidades tecnológicas de la empresa.
- Establecer e implementar una estrategia tecnológica.

En términos prácticos, el desarrollo de una estrategia tecnológica debe ser una respuesta a la realidad que envuelve a la organización y que puede ser una oportunidad de futuro crecimiento y nuevas oportunidades de negocio.

Una vez entendida la necesidad de centrar la atención de la organización sobre los trabajadores del conocimiento como operadores del conocimiento global en vez de profesionales técnicos solamente, el siguiente paso es entender que estos trabajadores necesitan herramientas tecnológicas que les permita compartir, acceder y entender el conocimiento global.

La organización debe contemplar la posibilidad de tecnologías futuras, tales como las comunicaciones virtuales, que puedan permitir que diseñadores, consultores, constructores y dueños de examinar las características del sitio y del proyecto a través de una experiencia virtual, cada uno desde su oficina.

**Tabla 2.** Integración Tecnológica

| <b>Integración tecnológica</b> |                        |                        |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|
| <b>Tradicional</b>             | <b>Naciente</b>        | <b>Futura</b>          |
| Dibujos-Planos                 | Modelos 3-D            | Realidad Virtual       |
| Especificaciones               | Animaciones            | Laboratorios virtuales |
| Contratos                      | Bases de datos on-line |                        |
| Cálculos                       | Video                  |                        |
| Datos                          | Audio                  |                        |

*Fuente: Strategic Corporate Management for Engineering*

Aunque se evidencia que en la mayoría de las empresas de ingeniería civil se usan computadores, la mayoría de estos están destinados al trabajo de oficina, en vez de aprovechar estas herramientas para aumentar la productividad en las tareas basadas en el conocimiento.

## EDUCACION

El éxito de una organización es desafiado constantemente por la necesidad de establecer procesos educativos como centro de la administración estratégica. Bien sea enfocándose en actualizar los conocimientos propios de la ingeniería o aumentar las habilidades en áreas como la administración o tecnología; la educación es el camino que lleva al mejoramiento de la organización.

Actualmente cuando se habla de educación, se hace referencia tanto a la formal como a la informal. La tendencia educativa que ha ido progresando con la internacionalización de la economía, está siendo adoptada por la industria de la ingeniería civil. El desarrollo de estrategias de educación, formal e informal, hacen parte del contexto de aprendizaje inacabado.

Las organizaciones invierten en educación esperando a cambio innovación e ideas visionarias. Estas ideas son un potencial que representa la oportunidad de establecer a la organización como líder en el sector industrial.

La educación en una organización puede justificarse en cuatro categorías:

- Disminuir el vacío en el conocimiento administrativo.  
La educación administrativa es un asunto crítico para el éxito a largo plazo de la organización. Anteriormente solo se hablaba de administrar los proyectos individualmente. Dada la realidad diaria de las presiones laborales, la necesidad de una estructura educacional es crítica. La persona con el deseo y aptitud gerencial requiere oportunidades educativas que lo preparen para enfrentar los retos de un cargo ejecutivo.
  
- Ofrecer oportunidades de mejora profesional.  
Desarrollo de negocios, análisis económico, desarrollo tecnológico y planeación estratégica, son solo algunas de las áreas que la organización debe impulsar. Las condiciones económicas cambiantes requieren que se implementen nuevas prácticas de negocios. Ignorar estas nuevas prácticas impedirá lograr los retos asumidos. Introducir metas profesionales, oportunidades educativas y necesidades de conocimiento es el primer paso para desarrollar un ambiente de desarrollo profesional.
  
- Aumentar el desarrollo personal y profesional.

Identificarse con la organización y con sus objetivos es la base para desarrollar una cultura organizacional. Ofrecer a los miembros oportunidades de aumentar el conocimiento es un componente principal de la planeación estratégica. Estas oportunidades son variadas y van desde cursos de idiomas, manejo de público, bases financieras hasta manejo de herramientas computacionales. Centrarse en el desarrollo profesional, no solamente provee a la organización la oportunidad de aumentar la productividad y competitividad, sino que también le demuestra a los empleados que la organización está comprometida con su desarrollo profesional.

- Asegurar competitividad en las disciplinas del conocimiento.  
Aunque los principios matemáticos, físicos y de ingeniería permanecen estables con el tiempo, las especificaciones técnicas están en un estado de cambio constante. La ingeniería civil está sujeta a obligaciones legales, éticas y profesionales de mantenerse actualizada sobre los nuevos desarrollos en cada disciplina. Las organizaciones son conscientes de la necesidad que tienen de proveer a sus empleados la educación necesaria para permanecer vigentes en sus campos de acción. La existencia de oportunidades educativas para aumentar la competencia en las diferentes disciplinas debe verse como lo que es, la

continuación del proceso inacabado de aprendizaje que forma parte de todas las profesiones.

Las opciones educativas son múltiples pero deben obedecer a las necesidades de la organización y deben tener un proceso estructurado como el siguiente:

**Figura 2.** Estructura Educativa



*Fuente: Strategic Corporate Management for Engineering*

Si la organización desea ser exitosa durante mucho tiempo entonces sus empleados deben tener los conocimientos de su disciplina actualizados. Aunque los clientes pueden ser fieles por muchas razones, la falta de conocimiento es un camino asegurado para la pérdida de hasta los clientes más leales.

La necesidad educativa en el área administrativa trasciende las responsabilidades individuales del trabajo. Sea la administración de un proyecto o la administración de la organización, la efectividad y ganancia de la organización depende de la habilidad de las estructuras administrativas de responder eficazmente a las condiciones actuales de los negocios. Adoptar prácticas administrativas nuevas que apoyan el proceso de aumentar la productividad y las ganancias no es un proceso automático, debe ser contemplado como parte de un plan educativo en la organización.

Cuando una organización ofrece a sus empleados la oportunidad de adquirir diferentes conocimientos como idiomas extranjeros, soluciones de problemas, herramientas computacionales y comunicaciones públicas, está poniéndose en una posición que le permitirá competir efectivamente en una economía global. La organización debe tener talentos diferentes que trabajen en equipo y que permitan responder a nuevos temas con soluciones innovadoras.

El desarrollo de una iniciativa estratégica de educación requiere de la organización una planeación, justificación e implementación como cualquier otro proyecto. Las inversiones en tiempo y dinero son necesarias para obtener las mejores oportunidades de éxito, sin embargo estas inversiones no deben centrarse en los recursos necesarios para implementar esta estrategia, sino en los efectos negativos que puede tener no implementarla.

### 2.3.2 ANALISIS EXTERNO

El análisis externo está conformado por los factores que no dependen de la empresa, factores que afectan a las organizaciones y que estas no pueden controlar.

#### MANEJO FINANCIERO

La evolución de la economía global y los efectos domino que ocurren como consecuencia en los cambios en la economía, están situando los proyectos individuales dentro de una red económica interactiva. Responder a esta economía global requiere que las organizaciones amplíen sus horizontes económicos y adopten prácticas económicas de industrias de afuera.

Es importante resaltar la necesidad de combinar las prácticas financieras existentes con un análisis económico como base para mejorar la posición estratégica y la posición competitiva.

El manejo tradicional de la planeación y control financiero de los proyectos no es completamente cierto, el éxito o fracaso de un proyecto puede no afectar los objetivos estratégicos a largo plazo.

Los aspectos financieros de una empresa de ingeniería civil son una tarea multifacética. Desde las finanzas de un proyecto a las finanzas de la organización, las proyecciones económicas y el estado financiero de la organización se ven afectados por el ambiente económico en el cual se

desempeña. El análisis financiero ayuda a identificar clientes, socios y oportunidades de mercado, la organización puede anticiparse a las tendencias de la industria.

## MERCADOS

El estudio de nuevas oportunidades de mercado no es un concepto nuevo en la industria de la ingeniería civil. En un modelo proactivo, las organizaciones necesitan combinar los análisis económicos, financieros y los análisis de riesgos para tener un acercamiento que permita identificar las oportunidades de mercado en los sectores públicos, privados y los no tradicionales. A través de la combinación de análisis cuantitativos e identificaciones de mercados, las organizaciones poseen el potencial de crecimiento que es limitado únicamente por las barreras internas de la organización.

En una economía global el mercado no se divide en partes iguales entre todas las organizaciones. Esto se evidencia claramente en la industria de la construcción.

Establecer una diferenciación estratégica requiere que una organización tenga una presencia en el mercado que es totalmente diferente de la competencia, la diferenciación estratégica requiere que la organización ofrezca servicios que los competidores actuales no están en capacidad de ofrecer.

La expansión de los servicios debe complementar las fortalezas existentes. Los nuevos servicios y mercados debe ser una expansión

lógica de los servicios actuales. Las preferencias de los clientes siempre llevan al éxito de las organizaciones.

Una organización está preparada para entrar a nuevos mercados cuando basa su decisión en el entendimiento de las oportunidades, barreras y riesgos asociados con posibles oportunidades de mercado.

Las industrias de ingeniería civil deben adoptar una visión a largo plazo para el posicionamiento en el mercado. La base de esta visión es un acercamiento proactivo, no reactivo, que hace énfasis en la identificación, conquista agresiva y el refuerzo de nuevos servicios y sectores.

Para adoptar una estrategia de desarrollo de mercados, es necesario entender los factores involucrados en el proceso, tales como:

- Competencia

La industria de la ingeniería civil se caracteriza por múltiples organizaciones que se reparten el mercado. Esta competencia obliga a las organizaciones a proteger la posición actual en el mercado y responder a la competencia que amenaza con conquistar los clientes. Con estas necesidades de respuesta a la competencia, las organizaciones están reaccionando continuamente a las movidas de la competencia en el mercado. El asunto radica en convertir esa posición defensiva en una posición ofensiva que prevea las jugadas de la competencia.

- Clientes

La industria de la ingeniería civil se caracteriza por suplir las necesidades de los clientes, pero duda en ofrecer nuevos servicios hasta que este no los exija. En vez de anticiparse a las necesidades de los clientes, la industria reacciona a las necesidades de estos implementando decisiones únicamente cuando se los exigen. Según esto la estrategia la imponen los clientes en vez de ser la organización la que la defina. A pesar que esta situación aporta seguridad a la organización porque se ve el interés del cliente en el servicio, tiene un efecto negativo porque todos los competidores tienen la misma oportunidad de ofrecer el servicio. Estas circunstancias no permiten que haya experimentación e innovación.

- Nuevos competidores

La industria de la ingeniería civil no crea barreras que impidan la entrada de nuevas organizaciones al mercado. La inversión inicial es pequeña y el nombre y la credibilidad no son factores críticos. La única barrera que impide la entrada de nuevos competidores es la experiencia. Dado esto cualquier individuo con experiencia en un área de la ingeniería civil puede entrar a competir en el mercado con muy poca resistencia de las industrias existentes. La preocupación radica en que una organización altamente especializada pueda hacer una

entrada agresiva y preparar propuestas o presentaciones que sean iguales o mejores a las que puedan ofrecer las organizaciones existentes. Si una organización pretende centrarse en las oportunidades de crecimiento debe establecer una identidad individual que cree oportunidades de negocios que vayan más allá de nuevos posibles competidores.

- Sustitutos

En este contexto, una organización que ofrezca un servicio novedoso y que no haya competido antes en el mercado puede poner en peligro las organizaciones existentes con la entrada de una alternativa de servicio para los clientes. Conforme con esto, los clientes ahora demandan proyectos que coincidan con los objetivos y estrategias. En respuesta los competidores no tradicionales están ofreciendo sustitutos de los proyectos tradicionales de construcción.

Según lo anterior las organizaciones deben desarrollar nuevos servicios de mercado, en vez de posponer la decisión hasta que agentes externos los obligan a reaccionar.

Determinar oportunidades de mercado

El cambio de la perspectiva de mercado, de reactiva a preactiva, sitúa a las organizaciones en la situación de examinar las nuevas oportunidades

de mercado. Las organizaciones deberían centrarse en oportunidades de crecimiento en mercados menos explorados. Los sectores en los que se desempeña la ingeniería civil pueden dividirse así:

- Sector Privado

Las organizaciones de ingeniería civil que se centran en los clientes privados enfrentan desafíos distintos en el desarrollo de análisis proactivo del mercado. Los proyectos privados incluyen, entre otros, proyectos tradicionales, plantas industriales especializadas y proyectos financiados de infraestructura. Esta diversidad crea un escenario donde las organizaciones deben especializarse para competir efectivamente en cualquier sector del mercado privado. El paso de una instancia preactiva requiere que las organizaciones identifiquen las oportunidades primero que la competencia. Sin embargo, las intenciones de los clientes no pueden predecirse completamente, sino hasta que el proyecto es anunciado. Una vez que se identifica una organización viable económicamente, las organizaciones de ingeniería pueden examinar las posibles necesidades del cliente como indicadores para la expansión del mercado. El objetivo es lograr que las organizaciones inviertan tiempo investigando información financiera que les permita estudiar los posibles movimientos de los clientes, en vez de esperar a que se publique el proyecto y se vuelva nuevamente al escenario de competencia tradicional.

- Sector público

Muchas de las industrias se encuentran en el sector público, centradas en los proyectos viales, de plantas de tratamiento, etc. En el sector público las organizaciones tienen más oportunidades de obtener indicadores que en el sector privado. Para desarrollar un proyecto se necesita financiamiento de las entidades locales, departamentales o nacionales, basados en este hecho los datos que justifican estos proyectos están disponibles para que las organizaciones establezcan iniciativas estratégicas. Si una organización de ingeniería civil desea entrar en nuevos sectores del mercado debe seguir cuidadosamente el proceso de asignación presupuestal, esto para obtener anticipadamente una guía del gasto que las entidades presupuestales van a hacer en el siguiente periodo.

- Mercado Internacional

Los Estados Unidos representan el 20% del mercado mundial de la construcción. Esta intención de expansión es la que requiere más consideraciones, las organizaciones deben estar preparadas para los retos de los mercados internacionales. Específicamente, el crecimiento internacional implica tener en cuenta el control y la cultura de los nuevos mercados. El control radica en que las organizaciones tienen que delegar el poder en individuos extranjeros y estar en disposición de

hacerlo. La cultura del nuevo mercado es un aspecto que debe ser tenido en cuenta, ya que los clientes y las diferencias culturales pueden generar problemas en la expansión de una organización, temas como la jornada de trabajo, tecnología y las relaciones laborales pueden crear atrasos en las operaciones cuando la organización no comprende la cultura local. La organización que está contemplando la idea de expandirse debe emplear tiempo y esfuerzo entendiendo la cultura antes de tomar la decisión final. Por cada país que la organización escoja como posible lugar de crecimiento van a surgir detalles que deben ser comprendidos. La internacionalización no equivale a unas vacaciones en un país extranjero.

## RIESGO

Existe una barrera final que separa las organizaciones conservadoras de las agresivas: El riesgo. El riesgo es un elemento desfavorable que surge de lo desconocido y es el resultado de una decisión. En el contexto de la expansión del mercado, se asocia el riesgo con la decisión de expandirse más allá de los mercados conocidos hacia nuevos mercados. La decisión de entrar en nuevos mercados conlleva a múltiples interrogantes, que aún con un gran esfuerzo de análisis, no pueden ser eliminados en su totalidad. La pregunta radica en que nivel de riesgo está la organización dispuesta a asumir para entrar a nuevos mercados. Cada organización debe definir el nivel de riesgo tolerable. Entrar a nuevos mercados acarrea grandes riesgos que no se pueden evitar.

## COMPETENCIA

Un componente principal de la planeación estratégica radica en obtener una ventaja sobre la competencia anticipando sus movimientos. Con la continua aparición de competidores y de nuevos mercados, es necesario establecer una estrategia que permita defender o atacar las posiciones en los mercados.

El desarrollo de una posición estratégica debe enfocarse en encontrar una posición en la que la organización pueda defenderse de la competencia o utilizarla en su favor. Dada esta posición de fortaleza la organización obtiene una ventaja estratégica. En el contexto de la ingeniería civil, esta ventaja estratégica es la habilidad de una organización de establecer una ventaja en el mercado que aplica a todo el sector y no solo a un proyecto individual.

La competencia puede ser analizada siguiendo los siguientes tres pasos:

- Entender la posición de la organización en la industria  
Este entendimiento se compone de dos elementos, la participación en el mercado y la influencia en el sector. La participación en el mercado puede determinarse calculando las ganancias de la organización sobre las ganancias totales del mercado, este número puede ser relativamente pequeño, pero brinda la oportunidad de considerar realísticamente la oportunidad que tiene la

organización de obtener una mayor participación en el mercado. La influencia en el sector requiere que la organización analice sus fortalezas y la relación que tienen estas con la competencia. Específicamente se debe determinar si estas fortalezas pueden en algún momento representar una amenaza para la competencia.

- Entender la posición de la competencia en la industria

A través de este análisis la organización determina las fortalezas, debilidades y prácticas que caracterizan a los competidores claves. La organización desarrolla ventajas estableciendo procesos en los proyectos que son superiores a los de la competencia. A pesar que la industria de la ingeniería civil está altamente fragmentada debido a la especialización, la competencia casi siempre se concentra en el nivel de proponer un precio para un proyecto. Una organización que quiera alcanzar una posición competitiva debe adoptar una actitud competitiva.

- Establecer una posición en el mercado con una ventaja estratégica

En el contexto de la ingeniería civil, la competencia se puede dividir en tres grupos, las organizaciones que están por encima, las que están en el mismo nivel y las que están por debajo. Las que están por encima son aquellas que tienen posiciones superiores y son objetivos para

alcanzar mayor participación en el mercado. Los que están por debajo tienen una posición más débil. Finalmente las que están al mismo nivel son las que tienen relativamente la misma posición en el mercado y deben ser tenidas en cuenta ya que se asume que también están desarrollando estrategias para alcanzar mejores posiciones en el mercado.

La competencia en el contexto de la ingeniería civil refleja los cambios en los negocios que han sido asociados con otras industrias. La época de la competencia segura y participaciones equitativas en los mercados comenzará a cambiar con los nuevos mercados, nuevos competidores y nuevas fuerzas combinados con la influencia de la industria. A medida que ocurren estos cambios, los líderes tradicionales del mercado y los competidores, serán obligados a reevaluar sus posiciones, bien sea para mantenerse como líderes o para alcanzar una mejor posición.

## **2.4 EJECUCION DE LA PLANEACION**

EL complemento de la metodología de planeación estratégica es implementar lo que se planteó en el método Pregunta-Respuesta.

La necesidad de poner en acción el análisis realizado implica reevaluar la planeación estratégica para que la organización pueda desarrollar e implementar los planes necesarios para alcanzar los objetivos.

A continuación se presentan cuatro pasos que permitirán implementar la planeación.

- Determinar la situación actual

El primer paso en el proceso de ejecución es examinar nuevamente las respuestas generadas en la planeación estratégica. La organización debe integrar todas las respuestas dentro del contexto de la organización. Se deben determinar donde se encuentran las fortalezas, los vacíos y a que se le va a dar prioridad. En el proceso de desarrollo, las industrias de ingeniería civil deben darle prioridad a los vacíos y las acciones necesarias para eliminarlos.

- Acciones

Una vez identificadas las fortalezas y los vacíos, es necesario poner la necesidad de acciones en una perspectiva más amplia que permita alcanzar el éxito. La estructura de una organización se fundamenta sobre 3 pilares, el plan de acción, liderazgo y la evaluación de las acciones. El liderazgo tiene la responsabilidad de comprometerse con el proceso de alcanzar los objetivos. Un buen líder es necesario para mantener a los miembros de la organización concentrados en las metas a largo plazo, la ausencia de este líder hace que el negativismo se apodere de los miembros; se puede tener un buen plan estratégico, pero la ausencia de un buen líder puede

hacer que este plan termine como muchos otros y se convierta en un intento más de lograr metas que están fuera de alcance. La evaluación es parte de la estructura de la organización ya que es por medio de esta que analiza el progreso hacia alcanzar la visión de la organización, la evaluación es parte del proceso de planeación, ya que los resultados de esta, positivos o negativos, establecen la retroalimentación del sistema y permiten tomar medidas correctivas para lograr los objetivos finales.

- Crear un equipo para la ejecución de la planeación estratégica

Todos los líderes de las organizaciones enfrentan el dilema de asumir retos e implementar cambios sin recibir respuestas negativas. Estos líderes necesitan llegar a todos los niveles y áreas de la organización. Apropiarse de los objetivos es esencial para asegurar que todos los miembros están haciendo su aporte para lograr los objetivos y metas de la organización. La organización debe brindar la oportunidad de establecer un equipo conformado por miembros de diferentes áreas y niveles que les permita estar involucrados con los procesos de cambio generados por la planeación estratégica.

- Primeros pasos para alcanzar las metas

A pesar que los procesos han sido analizados y evaluados, todavía no se ha generado ninguna acción o cambio. n por encima, las que están en el mismo nivel y las que están por debajo. Para seguir la planeación, la organización puede definir pequeñas metas y tomar acciones para lograrlas y lograr finalmente la meta principal.

La planeación estratégica es una herramienta que permite crear una guía para el desarrollo de las actividades. La organización que decide implementar la planeación esta definiendo su propia dirección, en vez de dedicarse a solucionar problemas la organización los prevé. La planeación asegura una oportunidad de responder a los cambios en la economía global.

### **3. EXPORTACION DE SERVICIOS**

#### **3.1 SERVICIOS**

Los servicios son prestaciones que en contraprestación a los bienes, no se pueden ver ni tocar.

Los servicios suelen clasificarse con arreglo a su función o su valor intrínseco para los consumidores o proveedores, o a ambos criterios. Por ejemplo, puede distinguirse entre los servicios comerciales (privados) y servicios no comerciales (públicos) o entre servicios de uso intermedio o uso final, o entre servicios de distribución o producción.

El acuerdo general sobre aranceles aduaneros y comercio (GATS) determinó la lista de clasificación sectorial de los servicios así:

- Servicios prestados a las empresas
- Servicios de comunicación
- Servicios de construcción y de ingeniería
- Servicios de distribución
- Servicios de educación
- Servicios ambientales
- Servicios financieros
- Servicios sociales y de salud
- Servicios de turismo y viajes
- Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos
- Servicio de transporte

- Otros servicios

Esta lista puede evolucionar con el paso del tiempo y los negociadores del comercio de servicios pueden recurrir a otras clasificaciones en las negociaciones futuras, como ha ocurrido con las telecomunicaciones, los servicios financieros y el transporte marítimo.

### **3.2 COMERCIO DE SERVICIOS**

Los rápidos adelantos tecnológicos de los últimos decenios en materia de transporte, informática y telecomunicaciones, incluyendo el desarrollo de la Internet y el comercio electrónico, han dado lugar a que las empresas hayan contado con recursos que han permitido atender mercados cada vez más extensos. Esta tendencia a la mundialización, fortalecida por la política de liberalización y la supresión de obstáculos reglamentarios que trababan a las actividades económicas, ha impulsado el firme crecimiento de las inversiones internacionales y del comercio de bienes y servicios.

Gracias a la internacionalización del comercio y a la apertura a la inversión extranjera, las industrias dedicadas a la prestación de servicios legales, jurídicos, software y servicios computacionales, turismo o educación, experimentan un crecimiento continuo y estable. La industria de servicios es por lo general altamente empleadora, como en el caso de la prestación de servicios de arquitectura, ingeniería, consultoría y

construcción y la industria del turismo. La industria de servicios contribuye al crecimiento de la economía mediante transferencia de tecnología y mejoramiento de los canales de información.

Los servicios corresponden aproximadamente a la quinta parte del comercio mundial en términos de la balanza de pagos.

El comercio de servicios puede clasificarse de cuatro maneras, tal como se explica a continuación:

- Suministro transfronterizo de los servicios

Este tipo tiene lugar cuando el proveedor permanece en el país mientras que el servicio cruza las fronteras nacionales hasta encontrarse con el consumidor en un país diferente. La prestación del servicio puede realizarse por ejemplo a través del teléfono, fax, Internet u otros enlaces informáticos o el envío por correo o mensajería. Es similar al concepto tradicional del comercio de mercancías, donde el proveedor y el consumidor, cada uno permanece en el respectivo país.

- Consumo en el extranjero

Este tipo ocurre cuando el consumidor se traslada fuera de su país y consume servicios en otro país. Las actividades turísticas, como las visitas a museos y teatros son ejemplos típicos de consumo en otro país. El tratamiento médico de personas no residentes, los cursos

de idiomas en el exterior son otros ejemplos de consumo en el extranjero.

- Presencia comercial

En este tipo para la prestación del servicio es necesario establecer presencia comercial como una manera para asegurar el contacto estrecho con el consumidor en su territorio, en diversas etapas de la producción y entrega, así como después de esta. La presencia comercial abarca no solo a personas jurídicas, sino también entidades jurídicas que comparten algunas de las mismas características, como las empresas de representación o las sucursales. Los servicios médicos prestados por un hospital extranjero instalado en el país es un ejemplo del suministro del servicio mediante la presencia comercial.

- Presencia de personas físicas

Este suministro se manifiesta cuando una persona se ha trasladado al territorio del consumidor para prestar un servicio, ya sea en nombre propio o en nombre de un empleador. Los servicios de auditoría financiera prestados por una empresa extranjera, los servicios recreativos, son ejemplos del traslado físico de las personas para prestar el servicio.

Servicios de Construcción e ingeniería

Los servicios de construcción de ingeniería abarcan el diseño, planeación, construcción y administración de proyectos de ingeniería civil.

### **3.3 TRATADOS DE LIBRE COMERCIO**

Actualmente Colombia tiene varios acuerdos comerciales, vigentes y en estudio, que facilitan las condiciones para los exportadores, entre esos acuerdos se encuentran los siguientes:

Tratados Vigentes

Comunidad Andina

La comunidad Andina es una organización subregional conformada por Colombia, Perú, Ecuador y Bolivia. En materia de servicios el Consejo Presidencial Andino reunido en Guayaquil, Ecuador, reiteró la importancia que le otorga al libre comercio de los servicios al interior de la Comunidad Andina y, en ese sentido, instruyeron a la Comisión para que adopte un marco general en materia de servicios, a fin que en la Comunidad Andina exista un mercado de libre circulación de los servicios. De acuerdo a lo anterior se adoptó la Decisión 439 que establece un Marco General de Principios y Normas para la Liberalización del Comercio de Servicios en la Comunidad Andina.

Área de Libre Comercio de las Américas

En Diciembre de 1994, los líderes de las 34 naciones dieron los primeros pasos en la definición de qué, el cómo y cuando la Integración de los países del Hemisferio, cuando decidieron iniciar de inmediato el establecimiento del Área del Libre Comercio de las Américas en las que se eliminarían las barreras al comercio, acordando concluir las negociaciones a más tardar del año 2005. El documento actual es restringido en materia de servicios.

#### Grupo de los 3 G-3

El Tratado del Grupo de los Tres (G-3), integrado por México, Colombia y Venezuela, se firmó En junio de 1994 y entró en vigor el 1 de enero de 1995. El Tratado busca un acceso amplio y seguro a los respectivos mercados, a través de la eliminación gradual de aranceles, reconociendo los sectores sensibles de cada país. En el sector de comercio de servicios se establecen disciplinas y normas para asegurar el libre y ágil comercio en la región. Los principios básicos son: trato nacional, trato de la nación más favorecida y presencia local no obligatoria. Cubre todos los servicios, a excepción de las funciones gubernamentales. También se excluyen de la aplicación de los principios de este capítulo los servicios aéreos comerciales y los servicios financieros. Existe un anexo en el que se establecen los procedimientos para la celebración de negociaciones tendientes al reconocimiento de títulos y licencias profesionales. Existe el compromiso de realizar reuniones futuras para profundizar en la liberación de los sectores de servicios.

Tratados en estudio

Tratado de Libre Comercio con USA

Con el TLC se busca mejorar el bienestar de los colombianos, ya que aumentando las exportaciones de productos y servicios de Colombia y logrando que los inversionistas tengan un ambiente de negocios más estable y seguro, será posible generar más y mejores empleos y un mayor crecimiento económico basado en el aumento del comercio y la inversión nacional e internacional. En uno de sus objetivos el TLC busca lograr que los acuerdos sean favorables para la prestación de servicios y propiciar la exportación de los mismos, respecto a esto se necesita reglamentar los requisitos para el procedimiento de títulos de aptitud, normas técnicas y licencias.

### **3.4 ENTIDADES DE APOYO**

Bancoldex

El Banco es una sociedad anónima de economía mixta, vinculada al ministerio de Comercio, Industria y Turismo, siendo el Gobierno Nacional su mayor accionista. En Colombia operan como un banco de redescuento, ofreciendo productos y servicios financieros a las empresas relacionadas con el comercio exterior colombiano, así como aquellas dedicadas al mercado nacional. Actúa como instrumento financiero del estado colombiano para respaldar el Plan Estratégico Exportador.

## Proexport

Proexport es la organización encargada de la promoción comercial de las exportaciones no tradicionales, el turismo internacional y la inversión extranjera en Colombia. A través de la red nacional e internacional de oficinas, se brinda apoyo y asesoría integral a los empresarios nacionales, mediante servicios dirigidos a facilitar el diseño y ejecución de su estrategia de internacionalización, buscando la generación, desarrollo y cierre de oportunidades de negocios.

Proexport cuenta con una serie de servicios para la promoción de las exportaciones colombianas en el exterior entre los cuales se encuentran los siguientes:

- Orientación y Asesoría Básica en Comercio Internacional.
- Apoyo de la Gerencia de Macro sector Servicios para el diseño y ejecución de Planes Exportadores y Proyectos Especiales:

Las empresas que tengan experiencia exportadora o que quieran comenzar a exportar, pueden solicitar la asesoría y apoyo del Macro sector para actividades específicas de promoción, exploración de contactos, información de mercados, información de licitaciones internacionales, participación en eventos internacionales, elaboración de planes exportadores y proyectos especiales de exportación y otros aspectos que hagan efectiva su labor de promoción exportadora.

## ZEIKY

Zeiky es el Centro Empresarial de Negocios, creado mediante un convenio de cooperación interinstitucional entre Proexport - Colombia, el

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo y Bancoldex, tiene la finalidad de apoyar la generación de cultura exportadora y promover la oferta exportable del país, a través de asesoría integral, productos y servicios especializados.

#### **4. MODELO PLAN EXPORTADOR DE SERVICIOS DE INGENIERIA**

Una vez realizada la planeación estratégica en la empresa VESGA MORENO INGENIEROS LTDA V.M.I. LTDA, se determinó que uno de sus metas es la exportación de servicios de ingeniería.

Para la exportación de servicios es necesaria la asesoría del ZEIKY, que a través del plan exportador de servicios le ayuda a la empresa con su decisión de exportar.

El modelo presentado a continuación fue realizado para la empresa VESGA MORENO INGENIEROS LTDA, no ha sido aprobado, ya que su aprobación no depende de esta sino de proexport y es un proceso que toma tiempo.

##### **4.1 PLAN EXPORTADOR DE SERVICIOS DE INGENIERIA V.M.I. LTDA.**

###### 4.1.1. Generalidades

NOMBRE DE LA EMPRESA: VESGA MORENO INGENIEROS LIMITADA –  
V.M.I. LTDA.

NIT: 800.215.694-7

Objeto Social: "A. Realizar cualquier tipo de trabajos en lo que a ingeniería Civil, Ingeniería Eléctrica, Telefonía y Arquitectura respecta, diseños y montajes de Instalaciones Industriales, redes de acueducto y alcantarillado, estructuras especiales de concreto y estructuras en

gaviones, movimiento de tierra y/o en roca, pozos profundos y perforaciones, construcción de vías vehiculares y peatonales, construcción de edificios de toda índole, adecuación de zonas verdes y amoblamiento recreativo, estructuras metálicas, acabados, cimentaciones, pilotajes y todo tipo de obras eléctricas y de telefonía, interventorías, consultorías y representaciones. B. Invertir dinero en la adquisición de bienes raíces, urbanos y rurales, construcciones y urbanizaciones, negocios de finca raíz, en general y todo lo relacionado con el ramo de la construcción de que trata la ley 66 de 1998 y demás leyes y decretos que la adicionen y reformen. C. Tomar acciones en sociedades anónimas, bonos, derechos y otros papeles de inversión, de entidades públicas o privadas, toda clase de instrumentos negociables, documentos civiles o comerciales, etc., a fin de obtener rentabilidad de ellos. D. Adquirir, pignorar y enajenar bienes muebles de cualquier clase. E. Ingresar como socia a otras compañías o celebrar contratos de sociedad o de cualquier otra clase con sociedades, a efecto de cumplir su objeto social. F. La adquisición del derecho de uso de toda clase de concesiones, privilegios y patentes que pueden ser útiles al mejor desarrollo del negocio y la enajenación de los que estime convenientes. G. Tomar y dar dinero en mutuo con o sin garantía de los bienes sociales, girar, endosar, adquirir aceptar, protestar, cancelar, avalar, o pagar letras de cambio, cheques, pagarés o cualesquiera otros efectos bancarios o de crédito. H. Celebrar toda clase de operaciones con entidades bancarias o de crédito. I. Celebrar toda clase de contratos directamente relacionados con el objeto social de la compañía.”

Contacto en comercio exterior:

Ingeniero MANUEL EDUARDO VESGA MORENO  
Ingeniera ANA LUCIA VILLAMIZAR VILLABONA.

Datos para correspondencia:

Teléfono: 6434382

Dirección: Carrera 45 # 65 – 78

Ciudad: Bucaramanga

Pagina Web: <http://www.vesgamoreno.com>

Sedes

Bogota:

Dirección: Calle 25 D No 81<sup>a</sup> – 05

Teléfono: (091) 4109064

Fax: (091) 4109064

Barranquilla:

Dirección: Carrera 52 No 72 – 114 Local A27

Teléfono: (095) 3694970

Fax: (095) 3694971

## INFORMACIÓN FINANCIERA

Total Activos 2006: \$ 1.167'774.876,00

## PERSONAL

Empleos Directos: 13

Empleos Indirectos: 4

## Sector Económico

La empresa ofrece servicios de construcción a cualquier entidad pública, privada o mixta, en las ramas de la Ingeniería Civil, Eléctrica, y de comunicaciones. Igualmente, brinda servicios de consultoría en diseño e interventoría de obras civiles. Específicamente atendemos áreas de la Ingeniería civil, eléctrica y de comunicaciones para:

- Construcción, adecuación, restauración, remodelación y mantenimiento de edificaciones de uno o varios pisos, de uso institucional, educativo, almacenaje o de vivienda.
- Construcción y reforzamiento de estructuras convencionales y especiales de concreto.
- Estructuras metálicas y de madera.
- Construcción, remodelación y adecuación de instalaciones interiores para edificaciones.
- Obras de urbanismo y espacio público; Parques, alamedas, ciclo rutas.

- Obras sanitarias y ambientales, mantenimiento y estabilización de taludes y sistemas de drenaje, construcción de sistemas de acueducto y alcantarillado.
- Construcción, mantenimiento, y pavimentación rígida y flexible de vías vehiculares y peatonales, obras de arte, puentes peatonales.
- Mantenimiento de ductos para transporte de hidrocarburos, estaciones de recolección y bombeo.
- Construcción y mantenimiento preventivo y correctivo de redes y líneas eléctricas de baja y media tensión y alumbrado público.
- Construcción y mantenimiento de sistemas de comunicación e instalaciones internas eléctrica, telefónicas, y transmisión de datos.

#### Reseña histórica:

VESGA MORENO INGENIEROS LTDA. Fue creada al asociarse los Ingenieros Luz Alejandra Marín Valencia y Manuel Eduardo Vesga Moreno mediante escritura pública numero 5535 del 14 de diciembre de 1993, designando como Gerente al Ingeniero Manuel Eduardo Vesga Moreno y como Subgerente a la Ingeniera Luz Alejandra Marín Valencia.

Desde ese entonces la empresa se ha venido consolidando como parte importante del sector constructivo de Bucaramanga, habiendo desarrollado grandes obras como la plazoleta de la UIS, Parque Albina en Bogota, El Paseo Peatonal de San Andrés Islas.

#### 4.1.2. Misión, visión y objetivos

##### Misión

La misión de VESGA MORENO INGENIEROS LTDA. es la aplicación técnico-administrativa de la ingeniería en las áreas de construcción para obras civiles, arquitectónicas, eléctricas y de comunicaciones; así como el mantenimiento de redes de distribución de energía eléctrica.

Nuestro trabajo se fundamenta en la satisfacción de las necesidades y expectativas de nuestros clientes, el desarrollo organizacional, la protección del medio ambiente y la contribución al progreso de las comunidades vinculadas a nuestras operaciones.

##### Visión

Mantener los mercados a nivel nacional e incursionar en mercados internacionales o partir del año 2007, mediante el reconocimiento externo de nuestra competitividad.

##### Objetivos

El objetivo principal de VMI LTDA, es hacer parte del desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de nuestro país mediante la ejecución de obras en las áreas de la ingeniería civil, arquitectura, ingeniería eléctrica y telefónica.

Mejorar los estados financieros.

Mejorar su capacidad de contratación.

Incursionar en mercados internacionales.

Capacitar al personal para enfrentar mercados diferentes al local.

Desarrollo

El plan exportador de servicios se llevará a cabo durante el primer semestre del año 2007.

Expectativas Proexport

Proexport es una organización que se encargará de orientar a las empresas en el inicio de sus procesos de exportación. VESGA MORENO INGENIEROS LTDA espera que Proexport brinde la orientación necesaria para canalizar las energías puestas en el proceso exportador de servicios de ingeniería.

### 4.1.3. Estructura Organizacional

#### Análisis Organizacional

Vesga Moreno es una empresa de ingeniería conformada por una parte administrativa y una parte de ingeniería, la parte administrativa es constante en la empresa, la parte de ingeniería varia dependiendo de los proyectos que tenga la empresa en el momento, ya que con cada nuevo proyecto la empresa se ve en la necesidad de vincular personal operativo para ejecutar funciones diferentes.

#### Constitución Legal

Vesga Moreno Ingenieros LTDA es una empresa constituida mediante la cámara de comercio de Bucaramanga en el año de 1993 cuando se reunieron el ingeniero MANUEL EDUARDO VESGA MORENO y la ingeniera LUZ ALEJANDRA MARIN y constituyeron la firma mediante escritura pública.

#### Antecedentes

VESGA MORENO INGENIEROS LTDA es una empresa que se ha dedicado a afianzar su posición en el mercado local, anteriormente, en el año de 1993, se descubrió la necesidad de expandir los mercados y se pensó en la posibilidad de exportar los servicios de ingeniería, desafortunadamente los tramites no tuvieron continuidad y el proceso de exportación se vio interrumpido.

Ahora nuevamente se retoma ese trabajo, queriendo por fin culminar exitosamente este proceso.

## Cultura Organizacional

### Motivación

Una de las principales acciones de la empresa hacia sus empleados es mantener un buen ambiente de trabajo, lo cual se logra con diferentes actividades para que ellos se encuentren bien dentro de la empresa y orgullosos de sus cargos, y así un trabajador motivado es más eficiente en sus funciones. La motivación se realiza por medio del reconocimiento del buen desempeño logrado en las evaluaciones que se les realiza al personal.

### Control

A pesar que el personal de trabajo es responsable, existe una constante supervisión de sus funciones, se realizan evaluaciones periódicas que permiten evaluar el desempeño de cada trabajador en su cargo, en estas evaluaciones se tienen en cuenta muchos aspectos que permiten tener un panorama completo de la productividad del empleado.

### Capacitación:

Cada una de las personas que laboran en la empresa es idónea en sus tareas y para un mejor rendimiento de ellas en la empresa se realizan capacitaciones. Vesga Moreno Ingenieros LTDA es una empresa cuyo interés es en permanecer vigente en el mercado, razón por la cual capacita constantemente a sus empleados, ya sea en la parte

administrativa como en la parte productiva, se interesa por capacitar a sus empleados en las ultimas tendencias del mercado, software de ingeniería, programas contables, como por ejemplo las actualizaciones en temas tributarios y administrativos que ofrece la DIAN, la Cámara de Comercio de Bucaramanga, reglamentaciones técnicas y legales, etc.

#### Antecedentes Equipo Directivo

Gerente: MANUEL EDUARDO VESGA MORENO

Correo: gerencia@vesgamoreno.com

Formación: Bachiller del Hanover High School en Hanover, NH USA, ingeniero Civil graduado en la Universidad Industrial de Santander (1991), Especialista en alta Gerencia Universidad Industrial de Santander (2001).

Experiencia Laboral: Inspector de obras civiles y permisos de uso (área metropolitana de Bucaramanga), Auxiliar de interventoría (Área Metropolitana de Bucaramanga), Director de obras programa PROINAPSA-UIS, Director de obras, residente de obra construcción velódromo de Bucaramanga (otacc), Gerente Vesga Moreno Ingenieros Ltda.

Director Gestión de Proyectos: ANA LUCIA VILLAMIZAR VILLABONA

Correo: proyectos@vesgamoreno.com

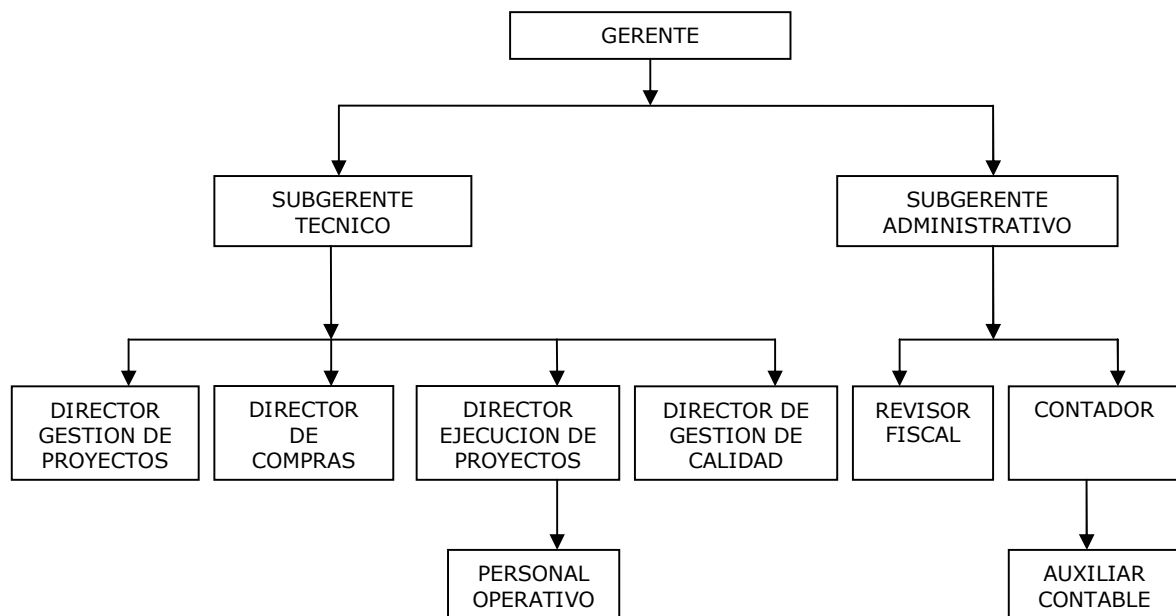
Formación: Bachiller ASPAEN Gimnasio Cantillana (2001)

Estudiante Ingeniería Civil 10º Semestre Universidad Industrial de Santander.

Experiencia Laboral: Directora gestión de proyectos (Vesga Moreno Ingenieros Ltda.).

Organigrama

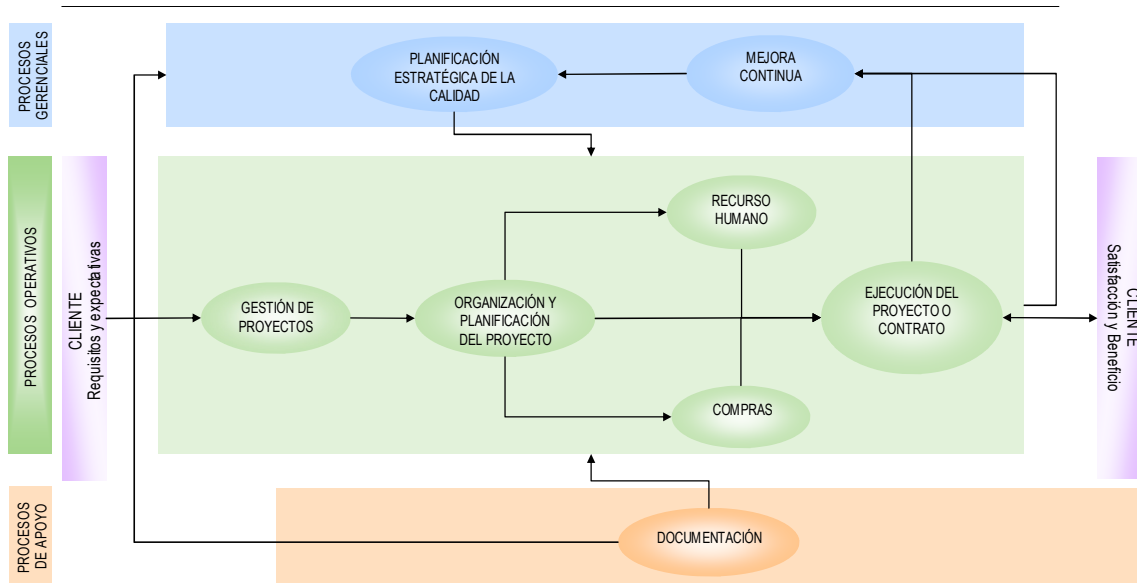
**Figura 3.** Organigrama V.M.I. LTDA.



*Fuente: Manual de Calidad V.M.I. LTDA.*

## Mapa de procesos

**Figura 4.** Mapa de Procesos V.M.I. LTDA.



*Fuente: Manual de Calidad V.M.I. LTDA.*

Funciones operativas de la empresa:

Gestión de Proyectos:

- Búsqueda de proyectos.
- Selección de proyectos.
- Preparación y presentación de propuestas.
- Seguimiento de la evaluación general de la propuesta.
- Revisión y Legalización de contratos una vez adjudicados.

#### Ejecución de Proyectos:

Ejecución, control e inspección de cada una de las actividades planificadas de la obra o prestación del servicio.

Comunicación con cliente (reuniones para tratar aspectos relativos con el avance del proyecto, retroalimentación / quejas, modificaciones, dificultades presentadas, etc.)

Entrega del proyecto u obra al cliente.

Medir satisfacción del cliente.

#### Dirección de Compras:

Determinar compras a realizar con base en requisitos/especificaciones del cliente y la propia organización.

Buscar de proveedores.

Identificar que productos a adquirir producen alto impacto en la calidad del servicio.

Establecer criterios de evaluación para selección y re-evaluación de proveedores.

Seleccionar proveedores de productos de alto impacto en la calidad del servicio.

Solicitar y analizar cotizaciones.

Solicitar compra.

Realizar seguimiento a la compra.

Recibir y verificar productos comprados.

Re-evaluar proveedores actuales.

## Procesos de la empresa

### Planificación estratégica de la calidad:

Es el proceso responsable de la gestión de la calidad, enfocado al establecimiento de los objetivos de la calidad y a la especificación de los procesos operativos necesarios y de los recursos relacionados para cumplir los objetivos de la calidad.

También se encarga de establecer los diferentes planes de calidad. Es el encargado de mantener vigente y actualizado el sistema de gestión de calidad.

### Mejora Continua:

La organización debe mejorar continuamente la eficacia del sistema de gestión de la calidad mediante el uso de la política de la calidad, los objetivos de la calidad, los resultados de las auditorias, el análisis de datos, las acciones correctivas y preventivas y lo correspondiente a la revisión del sistema de gestión por parte de la dirección.

### Recurso Humano:

El personal que realice trabajos que afectan la calidad del servicio debe ser competente con base en la educación, formación, habilidades y experiencia apropiadas.

El proceso de recurso humano debe determinar la competencia necesaria para el personal que realiza trabajos que afectan la calidad del servicio, proporcionar formación o tomar otras acciones para satisfacer dichas necesidades, evaluar la eficacia de las

acciones tomadas, asegurarse que el personal es consciente de la pertinencia e importancia de sus actividades y de cómo contribuyen al logro de los objetivos de la calidad y mantener los registros apropiados de la educación, formación, habilidades y experiencia.

#### Gestión de Proyectos:

La organización debe revisar los requisitos relacionados con el servicio. Esta revisión debe efectuarse antes de comprometerse a proporcionar un servicio al cliente y debe asegurarse que estén definidos los requisitos del servicio, que no haya dudas entre los requisitos del contrato y que la organización está en capacidad de cumplir con los requisitos definidos.

#### Organización y planificación de proyectos:

La organización debe planificar y desarrollar los procesos necesarios para la prestación del servicio.

Se debe definir el personal directivo y operativo de la obra.

#### Tecnología

La empresa en sus diferentes procesos cuenta con herramientas que hacen más fácil el desempeño en cada proceso y también cuenta con herramientas computacionales de última tecnología que permiten hacer más ágiles los procesos.

Gestión de Proyectos: SUITE LICITA  
Compras: SUITE LICITA  
Ejecución de Proyectos: SUITE LICITA

Vesga moreno cuenta también con equipos y herramientas que están disponibles para suplir las necesidades de cada proyecto, entre los más importantes se encuentran:

Mezcladora de 1 ½ bulto  
Cortadora de Piso  
Mitsubishi Modelo 97

#### 4.1.4. Gestión de calidad

La adopción del sistema de Gestión de Calidad fue parte del proceso de planeación estratégica, en el que se identificó el proceso de certificación como una meta que le permitiría a la empresa alcanzar sus objetivos y cumplir su misión.

VESGA MORENO INGENIEROS LTDA fue certificada el mes de julio de 2006 a través de la empresa SGS Colombia. Actualmente se realiza el mantenimiento del sistema de gestión de calidad mediante asesorías semanales que permiten estar preparados para las auditorias internas y externas que exige el sistema.

El control de calidad se realiza mediante auditorias internas y externas, las auditorias internas se hacen cada 6 meses y su fin es preparar a la

empresa para la auditoria externa, la auditoria interna permite conocer las no conformidades en el proceso de gestión de calidad y solucionar dichas no conformidades para que en el momento de la auditoria externa estas ya no se presenten.

La auditoria externa es realizada cada año, esta la realiza la empresa con la que se tramitó el Sistema de Gestión de Calidad, en este caso SGS, esta empresa cuenta con el personal idóneo para llevar a cabo auditorias en empresas de ingeniería y el fin de esta auditoria es hacerle seguimiento al plan de calidad y la manera como se esta llevando a cabo, para que en el momento de la recertificación no se presenten inconformidades.

#### 4.1.5. Análisis financiero y contable

##### Índices Financieros a 2007

|                               |                  |
|-------------------------------|------------------|
| <b>ACTIVO CORRIENTE</b>       | 846.553.112,00   |
| <b>ACTIVO TOTAL</b>           | 1.167.774.876,00 |
| <b>PASIVO CORRIENTE</b>       | 617.821.957,00   |
| <b>PASIVO TOTAL</b>           | 1.041.189.463,00 |
| <b>NIVEL DE ENDEUDAMIENTO</b> | 0,89             |
| <b>INDICE DE LIQUIDEZ</b>     | 1,37             |

##### Acceso a Información

La información contable de cualquier año es de fácil acceso, ya que esta se encuentra almacenada en TIMAX, un software diseñado para la manipulación de la información contable de

una empresa; la información también se almacena físicamente en el archivo de la empresa donde se halla clasificado por años y por obras, lo que hace que sea fácil la búsqueda de información de cualquier año u obra.

### Créditos Vigentes

Actualmente VESGA MORENO INGENIEROS no tiene créditos vigentes con ninguna entidad bancaria.

### Políticas de costos

Los costos de los productos que ofrece la empresa son fijados mediante bases de datos que se van actualizando con el tiempo por medio de herramientas que existen en Colombia como son los índices de la construcción, los índices de Caracol, entre otros, estos precios también varían según el criterio del equipo profesional encargado de realizar las propuestas, el equipo profesional se encuentra capacitado y cuenta con la experiencia necesaria para establecer precios que cumplan con las condicional del mercado actualmente.

### Política de compras

Etapa inicial: Antes de cada proyecto, el director de compras cuenta con la información necesaria para realizar su labor.

Esta información incluye la programación de compras de la obra y los diferentes materiales a usarse en cada proceso.

Listado Maestro de proveedores: El director de compras debe antes de comenzar la obra, hacer una evaluación que permita determinar cuales son los proveedores, que según el sistema de calidad de la empresa, permite que hagan parte del listado maestro de proveedores de cada proyecto.

Negociaciones con los proveedores: Dichas negociaciones se realizan para establecer los precios de los materiales mas representativos y que tienen mayor influencia en el costo de la obra, ya sea por cantidad o por precio, en estas negociaciones se establece el precio de dichos materiales así como la forma de pago.

Control de Calidad: Durante cada proyecto el director de compras es el encargado de realizar el control de calidad a los productos comprados y al servicio ofrecido por cada proveedor.

### Política de ventas

Las ventas del producto que ofrece VESGA MORENO depende del tipo de entidad, pública o privada, ya que para cada una es diferente, siendo estas políticas así:

#### Entidades Públicas:

Para contratar con entidades públicas debe existir una licitación y la empresa puede decidir presentar una propuesta que haga parte de un grupo de propuestas de varios proponentes, las propuestas son evaluadas y mediante procesos evaluativos la entidad escoge al proponente que mejor cumple los requisitos. Una vez adjudicado las formas de pago son determinadas por la entidad y esas formas de pago no son negociables.

Entre nuestros clientes se encuentran:

Corporación Autónoma para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga CDMB

Gobernación de Santander

Fondo Nacional de Proyectos de Desarrollo – FONADE

Instituto Distrital para La Recreación y el Deporte – I.D.R.D

Instituto de Vivienda de Interés Social de Bucaramanga – INVISBU

#### Entidades Privadas:

Para contratar con entidades privadas debe existir una invitación a cotizar que realiza la entidad a la empresa, generalmente estas invitaciones son hechas porque la empresa cuenta con el reconocimiento de sus obras y la satisfacción de sus clientes. En dicha invitación se presenta una propuesta que puede ser negociable si la entidad decide favorecer a la empresa VESGA MORENO tiene como política

que se debe cancelar el 50 % del valor de la obra como anticipo y el saldo contra entrega del trabajo.

Entre nuestros clientes figuran:

Bancafe

Salud Total E.P.S – A.R.S

Terpel

Centro Medico Quirúrgico BAYOS

#### 4.1.6. MERCADEO

Actualmente se cuenta con un portafolio de servicios, el cual se entrega en las empresas que puedan requerir nuestros servicios, este portafolio también es conocido por nuestros clientes antiguos, los cuales pueden remitirlo a empresas nuevas que estén interesadas en contratarnos.

#### 4.1.7. Matriz DOFA

VESGA MORENO INGENIEROS LTDA es una empresa de ingeniería con una reputación en el mercado local, posición que ha logrado gracias al trabajo continuo de muchos años, ahora se encuentra interesada en incursionar en mercados internacionales, razón por la cual es indispensable evaluar su situación actual y su posible desempeño en mercados internacionales, dicha evaluación se realizó a través de la matriz DOFA, como se muestra a continuación.

**Tabla 3.** Matriz DOFA V.M.I. LTDA.

| <b>DEBILIDADES</b>   | <b>OPORTUNIDADES</b>   |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesos poco tecnificados o artesanales.</li> <li>• Situación financiera.</li> <li>• Personal con formación exportadora.</li> <li>• Inexistencia de alianzas estratégicas.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contactos en el exterior</li> <li>• Apertura de mercados por tratados con otros países.</li> </ul>                    |
| <b>FORTALEZAS</b>  | <b>AMENAZAS</b>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buena reputación a nivel local.</li> <li>• Amplia experiencia en todos los sectores de la ingeniería civil.</li> <li>• Certificado ISO 9001 con alcance amplio</li> <li>• Acceso a herramientas de información.</li> <li>• Página de Internet.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Empresas con mayor capacidad tecnológica.</li> <li>• Productos sustitutos.</li> <li>• Nuevos competidores.</li> </ul> |

*Fuente: Autor*

#### 4.1.8. Análisis de Vulnerabilidad

Dada la Matriz DOFA, se procedió a determinar el grado de vulnerabilidad de la empresa VESGA MORENO INGENIEROS LTDA, obteniendo así los siguientes resultados:

Una vez identificados los factores claves de éxito, siendo estos las fortalezas y debilidades, se determinaron los criterios de calificación así:

- 1 Debilidad Grave
- 2 Debilidad Menor
- 3 Fortaleza Menor
- 4 Fortaleza Importante

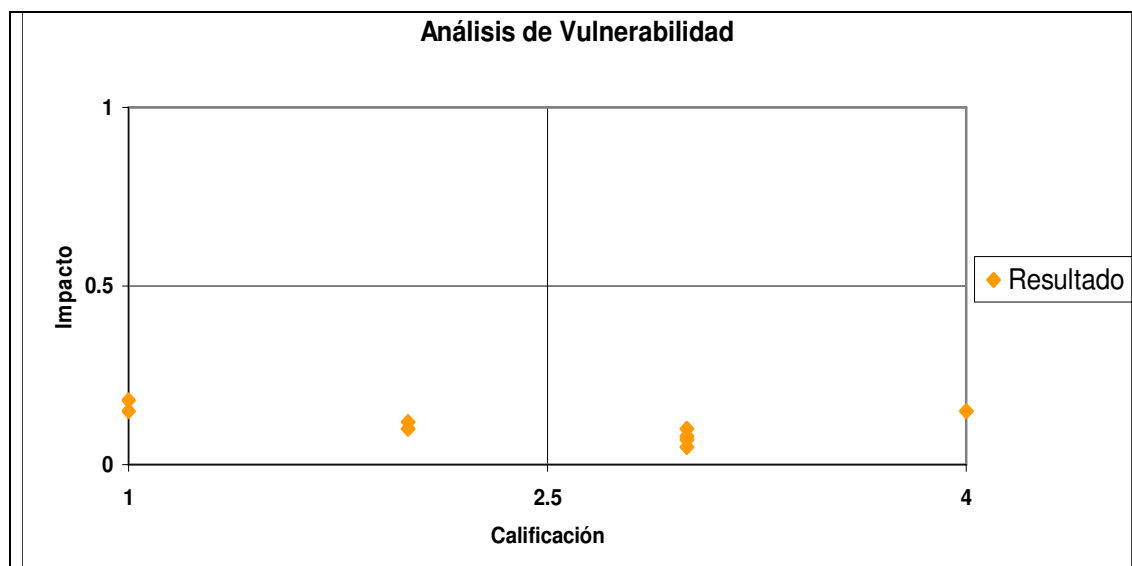
Los resultados se presentan a continuación:

**Tabla 4.** Análisis de Vulnerabilidad

| <b>Factores Clave de Éxito</b>                                   | <b>Impacto</b> | <b>Calificación</b> | <b>Puntaje</b> |
|--|----------------|---------------------|----------------|
| Procesos poco tecnificados o artesanales.                        | 0.1            | 2                   | 0.2            |
| Situación financiera.  | 0.15           | 1                   | 0.15           |
| Personal con formación exportadora.                              | 0.18           | 1                   | 0.18           |
| Inexistencia de alianzas estratégicas                            | 0.12           | 2                   | 0.24           |
| Buena reputación a nivel local.                                  | 0.1            | 3                   | 0.3            |
| Amplia experiencia en todos los sectores de la ingeniería civil. | 0.05           | 3                   | 0.15           |
| Certificado ISO 9001 con alcance amplio                          | 0.15           | 4                   | 0.6            |
| Acceso a herramientas de información.                            | 0.07           | 3                   | 0.21           |
| Página de Internet.  | 0.08           | 3                   | 0.24           |
|  | 1              |                     | <b>2.27</b>    |

*Fuente: Autor*

**Figura 5.** Análisis de Vulnerabilidad



*Fuente: Autor*

Como se observa en la gráfica, VESGA MORENO INGENIEROS LTDA, posee fortalezas y debilidades, ninguna de mayor impacto, pero tiene muchas debilidades que si no se controlan pueden generar vulnerabilidad en la organización.

Clientes

VESGA MORENO INGENIEROS LTDA es una empresa de ingeniería que esta interesada en incursionar en mercados internacionales, actualmente la economía se encuentra en proceso de globalización y negarse

## Exportación

VESGA MORENO INGENIEROS LTDA es una empresa de ingeniería que esta interesada en incursionar en mercados internacionales, actualmente la economía se encuentra en proceso de globalización y negarse a hacer parte de este proceso significa un atraso, ya que la globalización permite conocer empresas que se dedican a lo mismo y de las cuales se puede aprender; desde la implementación de políticas económicas liberales en Colombia se permitió realizar tratados de comercio con muchos países, esto ha permitido que al país ingresen empresas extranjeras y que las empresas nacionales comiencen sus procesos exportadores.

Nuestro interés es formar parte en este proceso de globalización, lo que nos permitiría estar vigentes y actualizados, mejorando así nuestra posición en el mercado local y logrando una posición en el mercado internacional.

### 4.1.9. ESTUDIO DE MERCADOS

La organización en su proceso de planeación estratégica, definió inicialmente 2 países para comenzar su proceso de exportación de servicios de ingeniería, estos países fueron Estados Unidos y Venezuela. A continuación se muestra el estudio de mercado realizado para cada uno de ellos.

## ESTADOS UNIDOS

### Justificación

Actualmente Colombia se encuentra en la ronda de negociaciones del Tratado de Libre Comercio TLC, este tratado otorga muchas oportunidades a los empresarios colombianos para incursionar en el mercado estadounidense.

El sector de la ingeniería y construcción de Estados Unidos representa el 20% del sector mundial. Este porcentaje crea un mercado para muchas organizaciones internacionales, como se ha evidenciado, ya que muchas firmas europeas han comenzado a incursionar en el mercado estadounidense.

### Indicadores Socioeconómicos

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| País             | ESTADOS UNIDOS  |
| Capital          | Washington D.C. |
| Población        | 303.045.721     |
| Idioma           | Ingles          |
| Tipo de Gobierno | Federal         |
| Religión         | Protestante 52% |
|                  | Católica 24%    |
|                  | Mormóna 2%      |
|                  | Judia 1%        |
|                  | Otras 10        |

|  |                             |
|--|-----------------------------|
| Moneda                                     | Dólar                       |
| PIB: Valor US\$                            | 43.800 Trillones de Dólares |
| Crecimiento de PIB %                       | 2.9%                        |
| Tipo de Cambio Bilateral X Moneda del País | 1.999,95 \$                 |
| Desempleo                                  | 4.8%                        |
| Inflación                                  | 2.5%                        |
| Deuda Externa                              | 64.7% del PIB               |

#### Exportaciones e Importaciones

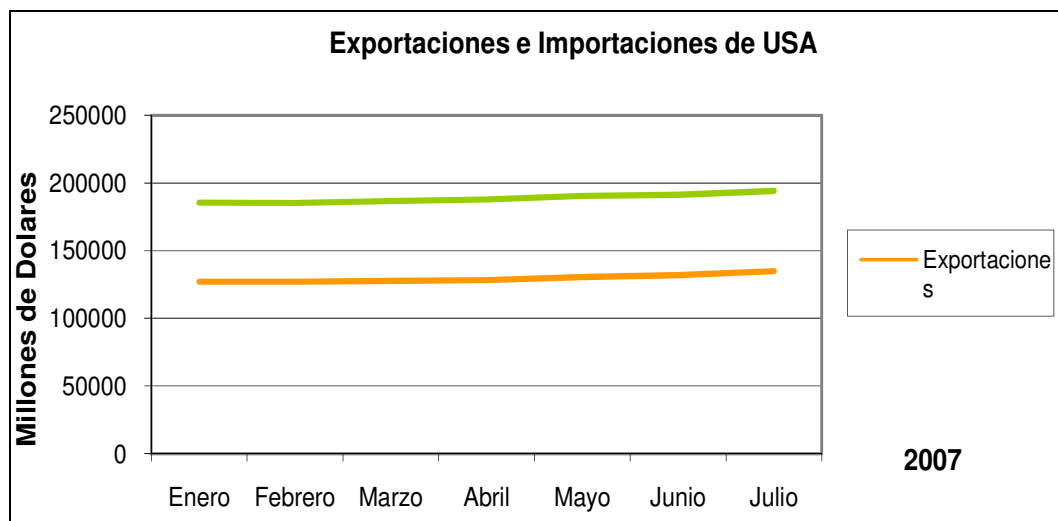
**Tabla 5.** Exportaciones e Importaciones USA

|       | BALANCE USD |        |           | EXPORTACIONES |        |           | IMPORTACIONES |        |           |
|-------|-------------|--------|-----------|---------------|--------|-----------|---------------|--------|-----------|
|       | Total       | Bienes | Servicios | Total         | Bienes | Servicios | Total         | Bienes | Servicios |
| Ene.  | -           | -      | 7900      | 126857        | 89951  | 37266     | 185448        | 156082 | 29366     |
| Feb.  | -           | -      | 7839      | 126768        | 89518  | 37250     | 185168        | 155757 | 29411     |
| Mar.  | -           | -      | 7762      | 127386        | 90039  | 37347     | 186579        | 156994 | 29585     |
| Abril | -           | -      | 8124      | 127916        | 90186  | 37730     | 187654        | 158048 | 29606     |
| Mayo  | -           | -      | 8541      | 130178        | 91811  | 38367     | 190494        | 160668 | 29826     |
| Junio | -           | -      | 7843      | 131897        | 93113  | 37784     | 191125        | 161184 | 29941     |
| Julio | -           | -      | 8898      | 134739        | 95616  | 39123     | 194169        | 163944 | 30225     |

Fuente: <http://www.census.gov/>

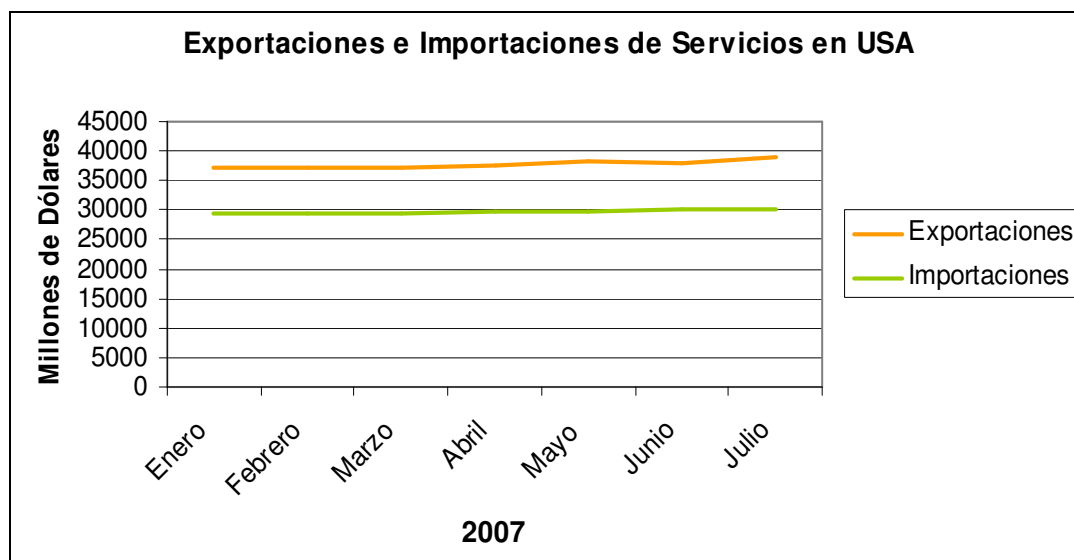
Como se puede observar en la gráfica, Estados Unidos es un país que importa más de lo que exporta, en la tabla se observa detalladamente que para la parte de servicios no se observa el mismo comportamiento, pero la diferencia entre las exportaciones e importaciones no es tan significativa.

**Figura 6.** Exportaciones e Importaciones de USA



Fuente: <http://www.census.gov/>

**Figura 7.** Exportaciones e Importaciones de Servicios en USA



Fuente: <http://www.census.gov/>

### Sector de ingeniería y construcción

Según los datos obtenidos de la página del censo de Estados Unidos, el sector de construcción reportó los siguientes gastos para lo que va corrido del año:

**Tabla 6.** Gastos Sector de Construcción USA

| Construcción | 2007    |         |         |         |         | 2006    |
|--------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
|              | Agosto  | Julio   | Junio   | Mayo    | Abril   | Agosto  |
| Privada      | 875515  | 875361  | 884975  | 888085  | 888025  | 932351  |
| Pública      | 291152  | 289070  | 285519  | 284050  | 278146  | 253903  |
| Total        | 1166667 | 1164431 | 1170494 | 1172135 | 1166171 | 1186254 |

Fuente: <http://www.census.gov/>

En el sector privado está incluidas todas las obras viales, acueducto y alcantarillado, disposición de desechos y medio ambiente.

#### Oportunidades de mercado

En el periodo de octubre 1, 2004 a febrero 15, 2007: el gobierno federal adjudicó \$20.741.281 a firmas Colombianas.

Los gobiernos estatales tienen un presupuesto mucho menor que el gobierno Federal. Por ejemplo, durante el Año Fiscal 2004 – 05, el gobierno del estado de la Florida adquirió aproximadamente US\$ 6.4 billones en bienes y servicios.

Poco más de la mitad de esta cifra total (\$3.4 billones, es decir, 53%) se refiere a proyectos de construcción de vías, puentes y edificaciones, así como los servicios profesionales de arquitectura e ingeniería, asociados. Las compras no relacionadas con construcción representaron los \$3 millones restantes.

La política de compra para la mayoría de los contratos es muy formal y altamente regulada. Su finalidad es garantizar que el gobierno reciba el mejor valor posible por su dinero (el de los contribuyentes).

Todos los contratos gubernamentales son asignados:

- de manera justa,
- de manera competitiva, y
- de manera transparente.

Todos los proveedores son tratados de manera equitativa en un proceso de selección competitivo y transparente.

Los gobiernos estatales (y locales) casi siempre compran elementos comerciales estándar.

Las únicas áreas en las que los gobiernos compran diseños especiales son construcción, y en una medida limitada, sistemas de IT.

Los métodos de compra usados en áreas diferentes a la construcción, están diseñados para aumentar la competencia y permitir que el mercado trabaje a favor del gobierno.

El proceso de contratación en Estados Unidos es el siguiente:

Organización de Compra: Autoridad de Agencia Central o Agencia de Usuario

Análisis de Requerimientos

Recolección de Información

Evaluación del Mercado

Análisis Inicial de Costos

Potenciales Proveedores: Creación de una lista de proveedores

Determinar Métodos Adecuados de Compra (como RFPs, IFBs, etc.)

Los métodos de compra para obtener bienes y servicios son:

Invitación a licitar: Solicitud formal comunicada abiertamente donde la adjudicación va directamente al oferente responsable que cumpla con las especificaciones.

Invitación a presentar propuesta: Solicitud formal comunicada abiertamente, en la que se usa un método para clasificar a los proveedores y a su estrategia para resolver problemas, con negociaciones limitadas frente al contrato final.

Invitación a negociar: Solicitud formal en la que un proveedor es seleccionado exclusivamente con base en sus calificaciones y luego el contrato, incluyendo el precio, es negociado con el proveedor mejor clasificado. Este método es usado ampliamente por arquitectos e ingenieros en compras gubernamentales.

Cotizaciones informales: Enviadas a un número limitado de proveedores con adjudicación al proveedor responsable que responda con el menor precio. Este método es usado para compras pequeñas y micro-compras.

Antes de empezar a hacer negocios, la organización tiene que estar registrada para que el gobierno pueda saber que organización es y a que se dedica. La organización tiene que registrarse en el Registro Central de Contratistas CCR, este registro se hace por Internet en la página <http://www.ccr.gov>, ahí se encuentra una base de datos primaria de los vendedores y potenciales proveedores, pero para realizar el registro de manera correcta, primero se deben tener ciertas identificaciones que le permitirán diligenciar el registro completamente, a continuación se presentan las identificaciones, su significado e importancia y las páginas de Internet donde se pueden diligenciar:

Número DUNS: De las siglas en inglés Data Universal Numbering System, es un sistema de numeración universal que permite identificar a las empresas, este número se puede obtener gratuitamente en la página <http://www.dnb.com/us/> .

NCAGE: Es el código CAGE de la NATO (OTAN en español). Todas las empresas extranjeras que quieran registrarse como contratista en USA debe tener este número, este se obtiene en la siguiente página [http://www.dlis.dla.mil/Forms/Form\\_AC135.asp](http://www.dlis.dla.mil/Forms/Form_AC135.asp)

Estos números son necesarios para completar el registro en la central de contratistas de USA.

Para buscar las oportunidades de mercado, el gobierno estadounidense tiene páginas de Internet donde se publican los posibles contratos. En estas páginas se puede encontrar la información necesaria para decidir si se presenta una oferta o no, la página más importante de todas es la página del gobierno federal para oportunidades de negocio, <http://www.fedbizopps.gov/>, en este portal las organizaciones interesadas en hacer negocios con el gobierno pueden buscar y monitorear las oportunidades de negocios con toda la comunidad contratista federal.

También existe una agencia encargada de negociar los contratos para todo tipo de productos y servicios que después compran los gobiernos. A esta información se puede tener acceso en su portal de Internet <http://www.gsa.gov/Portal/gsa/ep/home.do?tabId=0>.

Actualmente en Estados Unidos existe una red de Centros de Asistencia Técnica en Adquisiciones PTACs, los PTACs pueden ayudar a las empresas a entender los requisitos de la contratación gubernamental, también pueden ofrecer ayuda sobre como obtener y ejecutar exitosamente contratos con los gobiernos federales, estatales y locales. Existen muchos PTACs localizados a lo largo del país, para localizar el PTAC de interés puede buscarlo en la siguiente página <http://www.dla.mil/db/procurem.htm>.

Como todo gobierno sus procesos toman tiempo y las compañías que desean hacer negocios tienen que ser pacientes con los estos procesos burocráticos.

El mercado de Estados Unidos es muy amplio y por lo tanto requiere un estudio más específico dependiendo de los intereses de la empresa, el gobierno es el sector que más compras realiza, por lo tanto las mayores oportunidades de negocios se encuentran ahí.

## **VENEZUELA**

### Justificación

Venezuela es un país con una economía basada en el petróleo, este sector es uno de los que más influencia tiene en la economía mundial. Venezuela es un país vecino que tiene una cultura parecida, el mismo

idioma, lo que implicaría condiciones laborales más parecidas a las de Colombia, por estas razones se decidió escoger a Venezuela como uno de los mercados objetivos del plan exportador.

#### Indicadores Socioeconómicos

|  |                           |
|--|---------------------------|
| País                                       | VENEZUELA                 |
| Capital                                    | Caracas                   |
| Población                                  | 26127351                  |
| Idioma                                     | Castellano                |
| Tipo de Gobierno                           | Democracia Representativa |
| Religión                                   | Católica                  |
| Moneda                                     | Bolívar                   |
| PIB: Valor US\$                            | USD 154.000 Millones      |
| Crecimiento de PIB %                       | 10.3%                     |
| Tipo de Cambio Bilateral X Moneda del País | 0.94\$                    |
| Desempleo                                  | 9.9%                      |
| Inflación                                  | 15.8%                     |
| Deuda Externa                              | 35.63 Billones de Dólares |

Venezuela se destaca como el quinto productor mundial de petróleo y el más importante exportador de crudo de América Latina. También en Latinoamérica se destaca como el segundo productor de mineral de hierro precedido por Brasil.

En 2006 las importaciones realizadas por Venezuela registraron un valor total de USD 38.045 millones, 62% superior al valor registrado en 2005 cuando fueron de USD 23.353 millones.

Principales sectores importadores:

Material eléctrico (33%)

Bienes del sector transporte (19%)

Industria química (11%)

Metales comunes (7%)

El sector público de la construcción en Venezuela muestra un crecimiento constante mientras que el sector privado se desacelera. Según la Cámara Venezolana de la Construcción es necesario aumentar las inversiones en infraestructura en los próximos años, como lo muestra la siguiente tabla:

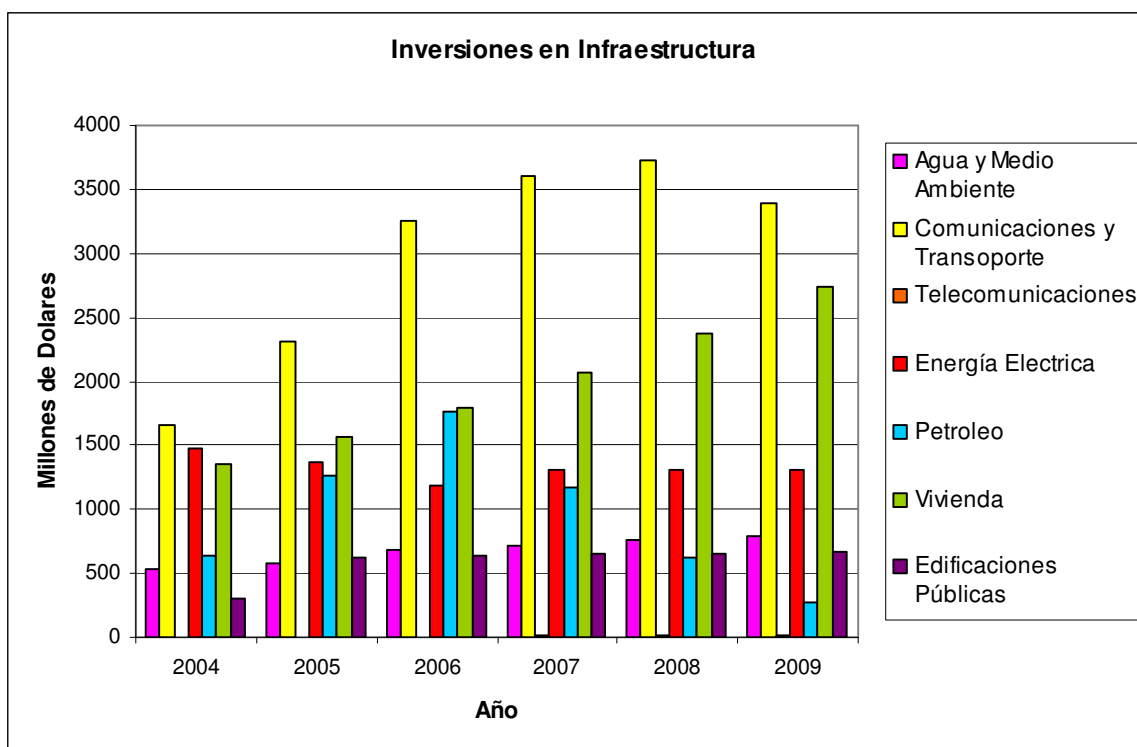
**Tabla 7.** Inversiones en Infraestructura VENEZUELA

| CONCEPTO                      | AÑO           |             |               |                |                |                | TOTAL           | PROMEDIO       |
|-------------------------------|---------------|-------------|---------------|----------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
|                               | 2004          | 2005        | 2006          | 2007           | 2008           | 2009           |                 |                |
| <b>INFRAESTRUCTURA BASICA</b> | <b>4291.1</b> | <b>5521</b> | <b>6882.6</b> | <b>6807.08</b> | <b>6438.74</b> | <b>5778.93</b> | <b>35719.44</b> | <b>5953.24</b> |
| AGUA Y MEDIO AMBIENTE         | 528.8         | 580.94      | 677.38        | 710.23         | 762.75         | 784            | 4044.1          | 674.02         |
| COMUNICACIONES Y TRANSPORTE   | 1655.74       | 2310.11     | 3249.76       | 3603.85        | 3731.99        | 3394.93        | 17946.38        | 2991.06        |
| TELECOMUNICACIONES            | 4             | 5           | 6             | 9              | 12             | 19             | 55              | 9.17           |
| ENERGIA                       | 1468.57       | 1362.91     | 1188.48       | 1311           | 1311           | 1311           | 7952.96         | 1325.49        |

|                               |               |               |               |                |                |                |                |                |
|-------------------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| ELECTRICA                     |               |               |               |                |                |                |                |                |
| PETROLEO                      | 634           | 1262          | 1761          | 1173           | 621            | 270            | 5721           | 953.50         |
| <b>INFRAESTRUCTURA SOCIAL</b> | <b>1663.4</b> | <b>2177.2</b> | <b>2438.9</b> | <b>2716.41</b> | <b>3036.67</b> | <b>3404.72</b> | <b>15437.2</b> | <b>2572.87</b> |
| VIVIENDA                      | 1360          | 1560          | 1800          | 2070           | 2380           | 2740           | 11910          | 1985           |
| EDIFICACIONES PUBLICAS        | 303.35        | 617.2         | 638.89        | 646.41         | 656.67         | 664.72         | 3527.24        | 587.8733       |

Fuente: Cámara Venezolana de la Construcción

**Figura 8.** Inversiones en Infraestructura de Venezuela



Fuente: Cámara Venezolana de la construcción

Para poder participar en las licitaciones en Venezuela se tiene que diligenciar el Registro Nacional de Contratación RNC, El Registro Nacional de Contratistas contiene la información básica para la

calificación legal financiera y la clasificación por especialidad de las Empresas, de acuerdo a lo estipulado en la Ley de Licitaciones vigente.

Este registro es requisito indispensable para contratar obras, bienes o servicios con el Estado Venezolano. Los requisitos para las empresas extranjeras sin domicilio en Venezuela se encuentran en la página del sistema Nacional de Contratación [http://www.snc.gob.ve/rnc\\_concepto.php](http://www.snc.gob.ve/rnc_concepto.php). Las compras del estado de Venezuela se realizan por medio de licitaciones, que es un procedimiento competitivo en el que pueden participar personas naturales, civiles naturales y extranjeras con previo cumplimiento de los decretos establecidos por ley. En el sistema Nacional de Compras del Estado RNCE se encuentra un link llamado licitaciones al Día, que permite a los contratistas acceder a los procesos licitatorios del estado, este link es [http://www.snc.gob.ve/seleccionar\\_mes.php](http://www.snc.gob.ve/seleccionar_mes.php).

La economía venezolana se ve afectada por factores políticos y sociales, lo que crea incertidumbre en las inversiones. Existen muchas necesidades de inversión. El sector de la construcción es uno de los sectores que más empleo generan. El desarrollo económico se concentra hacia el norte-centro llanero, donde se encuentran ciudades como Caracas, Maracaibo, entre otras. Se evidencia un interés por incrementar las inversiones en la infraestructura venezolana, lo que generará diversidad de proyectos que se pueden convertir en futuras oportunidades de negocios.

## **5. CONCLUSIONES**

Actualmente las fronteras geográficas dejaron de ser una limitación, las empresas ahora tienen que estar en capacidad de ofrecer productos y servicios de calidad mundial.

Las herramientas de comunicación e información son indispensables para mejorar la competitividad de las empresas, es a través de estas herramientas que las empresas se integran a la economía mundial y comienzan los procesos de internacionalización.

El gobierno debe estar en capacidad de ofrecer un ambiente competitivo, tanto para las empresas que radican en el país como para la inversión extranjera.

Los tratados de Libre Comercio ofrecen oportunidades pero no garantizan la prosperidad de las empresas. Las empresas deben estar preparadas para identificar estas oportunidades y aprovecharlas.

La única manera que un país puede mejorar su nivel de vida es teniendo empresas competitivas que puedan pagar salarios altos y estar en capacidad de aumentarlos con el tiempo.

La prosperidad solo puede aumentar cuando las empresas se vuelven productivas e innovadoras. La innovación no es una estrategia más, sino que es la estrategia que le permitirá a las empresas ser más competitivas.

Para que una empresa pueda mantener o mejorar el nivel de competitividad actual, debe utilizar la planeación estratégica porque este procedimiento le permite analizar todos los factores que afectan a la empresa.

La productividad en ingeniería se asocia con la gestión y la experimentación, pero el objetivo final es lograr resultados con el mejor uso de los recursos.

Muchas empresas tienen claro donde quieren que este su empresa en cinco años, pero generalmente esta visión se deja como algo operativo que se desarrolla con el paso del tiempo, la planeación estratégica le permite a la empresa definir la forma en que se puede lograr esta visión en vez de verlo como un proceso operativo, estable el camino que le permitirá a la organización tener el control de su propio destino.

Las empresas deben fortalecer el recurso humano, ya que este es un factor predominante para alcanzar el éxito.

La exportación de servicios contribuye a la generación de empleo, crecimiento y desarrollo.

El plan estratégico exportador obliga a los empresarios a visualizar la exportación de servicios como una meta a mediano y largo plazo.

El sector de la ingeniería cuenta con un gran potencial exportador, los mercados de Centroamérica y la región andina ofrecen grandes oportunidades.

Los tratados de Libre Comercio terminarán teniendo un gran efecto en la educación, ya que la formación exportadora y la planeación estratégica se volverán parte fundamental de los programas académicos.

## **6. RECOMENDACIONES**

La internacionalización de una empresa no puede ser un deseo espontáneo, tiene que ser parte de una planeación estratégica que permita determinar las metas de la organización y la forma como se van a alcanzar estas.

El deseo de internacionalización se ve favorecido por las herramientas que proporciona el gobierno colombiano, la asesoría de Proexport se vuelve fundamental, ya que generalmente en las organizaciones de ingeniería no existe personal capacitado para la realización de estudios de mercados.

El plan exportador debe ser prioridad de la alta dirección de la organización, el compromiso de esta frente a este proyecto permite asegurar la realización según los lineamientos de la empresa.

Las empresas de ingeniería tienen diversos campos de acción, en la realización de un proyecto existen varias etapas, para una empresa con deseos de exportar los servicios de ingeniería debe contemplar la consultoría y la interventoría como el principal servicio a ofrecer, ya que estos servicios son los que menos gastos de transporte y movilización implican; la consultoría se puede realizar sin desplazarse apoyados en las herramientas de comunicación actuales como Internet.

Los posibles mercados deben determinarse basados en criterios como la moneda, la estabilidad política, la afinidad cultural y el grado de

tecnificación. Para facilitar el proceso de exportación el mercado objetivo debe permitir la realización de alianzas con empresas de ese país, ya que esto facilita el desarrollo de cualquier proyecto, desde su etapa inicial de legalización del contrato, hasta su etapa final.

La incursión en el mercado de Estado Unidos debería posponerse hasta que el Tratado de Libre Comercio defina todo lo relacionado con los permisos de trabajo, licencias, homologación, etc.

## **7. BIBLIOGRAFIA**

Chinowsky Paul S, Strategic Corporate Management for Engineering, Oxford University Press, Nueva York, 2000.

Drucker Peter F, Los Desafíos de la Gerencia para el Siglo XXI, Editorial Norma, Bogota, 1999.

Porter Michael E, Estrategia Competitiva, Compañía Editorial Continental S.A., México D.F., 1998.

Cámara de Comercio de Bucaramanga, USAID, Información de compras públicas para pymes colombianas.

Cámara de Comercio de Bucaramanga, USAID, Como ganar contratos en el nivel federal y estatal en ESTADOS UNIDOS.

[http://www.wto.org/english/docs\\_e/legal\\_e/26-gats\\_01\\_e.htm](http://www.wto.org/english/docs_e/legal_e/26-gats_01_e.htm)

<http://www.weforum.org/en/initiatives/gcp/Global%20Competitiveness%20Report/index.htm>

<https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/index.html>

<http://www.census.gov/>

<http://www.snc.gob.ve/>