

**PROPUESTA PARA OPTIMIZAR EL MODELO GERENCIAL DE LA
EMPRESA SANTANA INGENIERÍA**

ALISON YANITH PÉREZ FORERO

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICOQUÍMICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA DE PETRÓLEOS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE HIDROCARBUROS
BUCARAMANGA**

2017

**PROPUESTA PARA OPTIMIZAR EL MODELO GERENCIAL DE LA
EMPRESA SANTANA INGENIERÍA**

ALISON YANITH PÉREZ FORERO

**Monografía presentada para optar el título de Especialista en Gerencia de
Hidrocarburos**

Director

HERMES ORLANDO LLANES RINCÓN

**Especialista en Sistemas de Transmisión y Distribución de Energía
Eléctrica**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICOQUÍMICAS
ESCUELA DE INGENIERÍA DE PETRÓLEOS
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE HIDROCARBUROS
BUCARAMANGA**

2017

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	11
1. OBJETIVOS	13
1.1. OBJETIVO GENERAL.....	13
1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	13
2. SANTANA INGENIERÍA.....	14
2.1. POLÍTICA INTEGRAL	14
2.2. MISIÓN	15
2.3. VISIÓN	16
2.4. VALORES.....	16
2.4.1. Responsabilidad	16
2.4.2. Valor Agregado.....	17
2.4.3. Disciplina	17
2.4.4. Compromiso Social	17
2.4.5. Austeridad	17
2.5. LÍNEAS DE NEGOCIO	17
3. HERRAMIENTAS GERENCIALES MODERNAS	19
3.1. BENCHMARKING	19
3.2. EMPODERAMIENTO “EMPOWERMENT”	19
3.3. DOWNSIZING.....	20
3.4. COACHING	21
3.5. BALANCED SCORECARD	22
3.6. JUSTO A TIEMPO – JUST IN TIME – (JIT)	23
4. ESTRATEGIA SEGÚN LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER.....	24
4.1. AMENAZA DE NUEVOS ENTRANTES	24
4.2. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES	24
4.3. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES.....	24
4.4. AMENAZA DE PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTOS	25
4.5. RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES EXISTENTES	25
5. ESTRUCTURA SEGÚN HENRY MINTZBERG	26
5.1. EL NÚCLEO DE OPERACIONES.....	27
5.2. EL ÁPICE ESTRATÉGICO.....	27
5.3. LA LÍNEA MEDIA	28
5.4. LA TECNOESTRUCTURA	28

5.5. STAFF DE APOYO	29
6. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA ACTUAL DEL MODELO GERENCIAL DE SANTANA INGENIERÍA.....	31
7. PROPUESTA DE MODELO GERENCIAL PARA SANTANA INGENIERÍA	36
7.1. ESTRUCTURA PROPUESTA.....	36
7.2. ESTRATEGIA PROPUESTA.....	39
7.3. HERRAMIENTA GERENCIAL PROPUESTA.....	42
8. CONCLUSIONES	43
BIBLIOGRAFÍA.....	455

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Organigrama de santana ingenieria	16
Figura 2. Benchmarking	19
Figura 3. Empoderamiento.....	19
Figura 4. Downsizing	20
Figura 5. Coaching	21
Figura 6. Balance ScoreCard.....	22
Figura 7. Justo a Tiempo	23
Figura 8. Partes de la estructura según Mintzberg.....	31
Figura 9. Mapa de procesos actual de Santana Ingeniería	32
Figura 10. Interrelación de procesos actual de Santana Ingeniería.....	33
Figura 11. Cinco fuerzas competitivas de Michael Porter.....	39

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Características generales de la estructura de Santana Ingeniería	34
Tabla 2. Comparativo entre las estructuras existente y propuesta.	36
Tabla 3. Comparativo de la parte fundamental y los mecanismos de coordinación entre las estructuras existente y propuesta.	39

RESUMEN

TÍTULO: PROPUESTA PARA OPTIMIZAR EL MODELO GERENCIAL DE LA EMPRESA SANTANA INGENIERÍA*

AUTOR: ALISON YANITH PÉREZ FORERO**

PALABRAS CLAVE: Santana Ingeniería, Gerenciamiento, Estrategia, Estructura, Modelo Gerencial.

DESCRIPCIÓN:

El objetivo de la presente monografía es formular una estrategia que permita evaluar y mejorar el gerenciamiento de una compañía familiar dedicada a la asesoría e implementación de proyectos integrales de ingeniería eléctrica como lo es Santana Ingeniería, cuyo enfoque es de tipo social y ambiental, enfatizando en la prevención de la contaminación ambiental, en la seguridad industrial y salud ocupacional y en la gestión socialmente responsable.

Se detallan los diferentes modelos gerenciales modernos aplicables a la pequeña y mediana empresa, se realiza un análisis del gerenciamiento actual de la empresa Santana Ingeniería, se identifican las fuertes anomalías gerenciales que se han presentado en su historia y se definen y diferencian las líneas de negocio ofrecidas por la empresa, asimismo, se resalta la política integral, la misión, la visión y el organigrama de la compañía Santana Ingeniería.

Finalmente, se propone un plan estratégico que permita que los objetivos de la compañía se alineen con la misión estratégica de Santana Ingeniería, para así lograr un modelo gerencial optimizado que conlleve a que la empresa se posicione estratégicamente en el mercado y hacer de ella una compañía mucho más competitiva, todo ello en torno a la evaluación de la estructura organizacional desde la perspectiva de Henry Mintzberg.

*Monografía de Grado.

**Facultad de Ingenierías Físicoquímicas. Escuela de Ingeniería de Petróleos. Especialización en Gerencia de Hidrocarburos. Ing. Hermes Orlando Llanes Rincón.

ABSTRACT

TITLE: PROPOSAL TO OPTIMIZE THE MANAGEMENT MODEL OF “SANTANA INGENIERÍA” COMPANY*

AUTHOR: ALISON YANITH PÉREZ FORERO**

KEY WORDS: Santana Ingeniería, Management, Strategy, Structure, Model Management.

DESCRIPTION:

The goal of this paper is to formulate a strategy to evaluate and improve the management of a family business dedicated to consulting and implementation of integrated electrical engineering projects as is Santana Ingeniería, which focuses on social and environmental, emphasizing pollution prevention, industrial safety and occupational health and socially responsible management.

Different modern management models applicable to small and medium size enterprises are detailed, an analysis of the current management of the company Santana Engineering is done, strong managerial anomalies that have arisen in history are identified and defined and differentiated business lines offered by the company also comprehensive policy, mission, vision and organizational structure of the company Santana Engineering is highlighted.

Finally, a strategic plan that will allow the company goals are aligned with the strategic mission of Santana Engineering, in order to achieve an optimized management model that may lead the company strategically positioned in the market and carry it to a competitive place, all around the evaluation of the organizational structure from the perspective of Henry Mintzberg.

*Grade Monograph.

**Physicochemical Faculty of Engineering. School of Petroleum Engineering. Specialization in Management of Hydrocarbons. Ing. Hermes Orlando Llanes Rincón.

INTRODUCCIÓN

Cuando el Gerente General de una compañía se enfrenta al reto de dirigir, debe tener claridad que el recurso más valioso que tiene para hacer realidad sus objetivos son las personas, y por esta razón, tiene que estar muy bien cohesionado con el área de Recursos Humanos. Para poder hacer una gestión integral, el Gerente General tiene que conocer el detalle de cómo funciona esta área y cuáles son sus fortalezas y debilidades, en pro de encontrar oportunidades de mejora en búsqueda de obtener los mejores resultados de sus colaboradores.

La presente monografía se propone realizar un diagnóstico de la dirección actual de la empresa Santana Ingeniería, para así identificar las áreas que se deben alinear con la misión estratégica de la compañía, identificando cómo se afecta la cultura empresarial desde la historia y cómo se ajusta a través de su desarrollo.

JUSTIFICACIÓN

Las compañías se han acostumbrado a la manera tradicional y conformista de ver los negocios, sin contar con un sistema de gestión integral que permita tener un modelo gerencial que conlleve al logro de los objetivos empresariales.

Con la propuesta para optimizar el modelo gerencial de la empresa Santana Ingeniería, se espera analizar su situación administrativa y comercial, de forma integral y no como departamentos y áreas aisladas, igualmente, detectar los procesos que se deben mejorar o cambiar, sirviendo de base para la toma de decisiones gerenciales, en beneficio para los socios, clientes, proveedores y empleados, en la medida que la empresa podrá contar con un modelo gerencial que le permite obtener mejores resultados, como consecuencia de la toma de decisiones oportunas y eficaces, que redundarán en beneficio de todos los involucrados en el negocio.

1. OBJETIVOS

1.1. OBJETIVO GENERAL

Elaborar una propuesta para optimizar el modelo gerencial de la empresa Santana Ingeniería, haciendo énfasis en las áreas administrativa y comercial.

1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los modelos gerenciales aplicables a pequeña y mediana empresa.
- Definir y diferenciar las líneas de negocios ofrecidas por la empresa Santana Ingeniería.
- Analizar el modelo gerencial actual de la empresa Santana Ingeniería.

2. SANTANA INGENIERÍA

Santana Ingeniería es una empresa pequeña dentro de la categoría de las Pymes dedicada a la asesoría e implementación de proyectos integrales de ingeniería.

2.1. POLÍTICA INTEGRAL

Para prestar sus servicios de ingeniería, Santana Ingeniería ha tenido un enfoque social y ambiental el cual se enfatiza a través de tres de seis enunciados de su política integral así:

LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL, realizando gestión del impacto ambiental de los proyectos teniendo en cuenta la afectación a la comunidad, del suelo y el agua por la generación de residuos líquidos y sólidos impregnados en aceite.

LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL, procurando un ambiente de trabajo seguro y saludable, orientado a la promoción de la cultura del autocuidado, a la prevención de accidentes, enfermedades profesionales y daños a la propiedad. Estableciendo programas de bienestar que minimicen los riesgos generados principalmente por agentes eléctricos, ergonómicos y mecánicos.

GESTIÓN SOCIALMENTE RESPONSABLE, construyendo espacios de interacción y transformación social basados en el aprendizaje colectivo y continuo, que permitan el desarrollo de las capacidades y potencialidades humanas de manera integral y sostenible, buscando optimizar el uso de recursos en los procesos, fomentando el espíritu emprendedor, con prácticas éticas, transparentes y participativas enmarcadas en los valores y políticas definidas.

Los tres puntos restantes de la política integral son:

LA SATISFACCIÓN DE SUS CLIENTES Y PARTES INTERESADAS, prestando servicios que cumplan las especificaciones, normas y reglamentos técnicos, cubran las necesidades y superen las expectativas en términos oportunidad y precio.

EL CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN, identificando, actualizando y haciendo seguimiento al cumplimiento de los requisitos legales ambientales, de seguridad y salud ocupacional aplicables.

EL MEJORAMIENTO CONTINUO del desempeño del Sistema de Gestión Integral de la empresa.

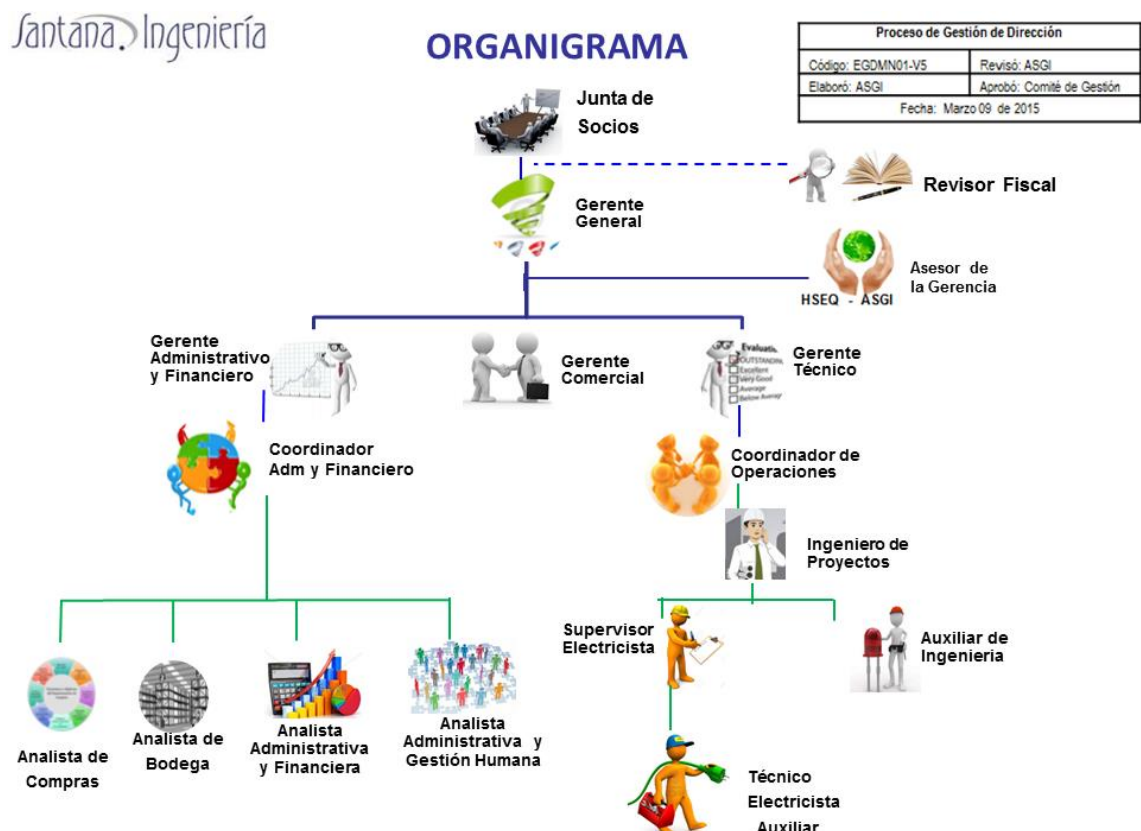
A pesar de que la política integral incluye estos últimos tres puntos, se determina que son requisitos básicos de la industria y de los mercados actuales, por lo que no generan elementos diferenciadores que favorezcan a la empresa en su misión estratégica, por lo tanto, no se consideran dentro del presente trabajo.

2.2. MISIÓN

Santana Ingeniería es una empresa dedicada a la asesoría e implementación de proyectos integrales de ingeniería eléctrica, que presta sus servicios a empresas del sector energético, telecomunicaciones y la gran industria, con talento humano competente, comprometido, disciplinado, persistente e innovador, conocedor de las necesidades y mercados en los que operan sus clientes, lo que permite ser parte positiva de sus resultados. (Ver Figura 1).

Toda su energía de trabajo diaria está orientada a desarrollar relaciones sólidas, de largo plazo y mutuo beneficio con clientes y proveedores cuidadosamente seleccionados buscando crecer con rentabilidad y responsabilidad social.

Figura 1. Organigrama de Santana Ingeniería



2.3. VISIÓN

Para el 2020, Santana Ingeniería estará consolidada como la primera alternativa en la mente de sus clientes para la solución de proyectos de ingeniería eléctrica, por la excelencia de su trabajo, la calidad del servicio que presta y por dar un valor agregado superior al acordado.

2.4. VALORES

2.4.1. Responsabilidad. Es entregar el servicio pactado sin errores ni omisiones, impecablemente. Se logra a partir de un profundo conocimiento de la ingeniería, de las características de los productos, de las necesidades y expectativas del cliente.

Este principio impulsa a formar hábitos de trabajo y estudio que permiten realizar los procesos sin ningún error. Es el valor de la persona comprometida.

2.4.2. Valor Agregado. Es la capacidad de detectar oportunidades de mejoramiento y establecer planes de acción que generen valor estratégico y/o económico agregado a los clientes, proveedores, accionistas y colaboradores.

Es la disposición permanente a dar más de lo esperado y a mejorar permanentemente. Es el valor de la persona generosa que acostumbra a dar más de lo que recibe.

2.4.3. Disciplina. Es la capacidad de trabajar con perseverancia, responsabilidad y seriedad; conociendo la capacidad de trabajo propia, del apoyo que pueden brindar los demás y del alcance de los productos y servicios de la empresa. Es el valor de la pasión por el trabajo y los buenos resultados.

2.4.4. Compromiso Social. Consiste en orientar los esfuerzos de manera consciente a construir lazos de confianza con los colaboradores, clientes, proveedores y la sociedad en general, creando condiciones que permitan ser sostenibles, productivos y competitivos, generando valor social. Es el valor de la persona que cree que es posible contribuir al bienestar de la sociedad y que enmarca su actuación dentro de los principios y valores de la organización.

2.4.5. Austeridad. Es el valor que permite optimizar los recursos. Es una cuidadosa vigilancia para el mejor uso de los recursos y bienes de la empresa y de los clientes. Es el valor de la persona efectiva.

2.5. LÍNEAS DE NEGOCIO

Diseño, construcción, puesta en marcha y mantenimiento de proyectos eléctricos especializados en:

- Subestaciones desde 11,4 kV hasta 34,5 kV, de patio, local y encapsulados en SF6.

- Redes eléctricas aéreas y subterráneas Desde 4,6 kV hasta 34,5 kV y redes de baja tensión.
- Sistemas electromecánicos industriales, sistemas de alumbrado exterior e interior y sistemas de puesta a tierra y apantallamiento.
- Alumbrado navideño. Diseño artístico y eléctrico del proyecto. Alquiler y/o suministro, instalación, mantenimiento, retiro y embalaje de iluminación navideña.
- Análisis de calidad de la potencia. Permite realizar un diagnóstico del estado de las instalaciones eléctricas, conforme a las normas internacionales IEEE-519 y la EN-50160.

3. HERRAMIENTAS GERENCIALES MODERNAS

3.1. BENCHMARKING

Figura 2. Benchmarking



Benchmarking es la búsqueda de las mejores prácticas de la industria que conducen a un desempeño excelente.¹

Es un proceso sistemático y continuo para evaluar los productos, servicios y procesos de trabajo de las organizaciones que son reconocidas como representantes de las mejores prácticas, con el propósito de realizar mejoras organizacionales.²

3.2. EMPODERAMIENTO “EMPOWERMENT”

Figura 3. Empoderamiento



¹ Benchmarking, Robert C. Camp. / Primera edición; 1993. / Editorial Panorama Editorial, S.A.

² Benchmarking, Michael J. Spendolini. / Primera edición, 1994. / Grupo Editorial Norma.

Empowerment significa crear un ambiente en el cual los empleados de todos los niveles sientan que tienen una influencia real sobre los estándares de calidad, servicio y eficiencia del negocio dentro de sus áreas de responsabilidad. Esto genera un involucramiento por parte de los trabajadores para alcanzar metas de la organización con un sentido de compromiso y autocontrol y por otra parte, los administradores están dispuestos a renunciar a parte de su autoridad decisonal y entregarla a trabajadores y equipos.³

Empleados, administrativos o equipos de trabajo poseen el poder para la toma de decisiones en sus respectivos ámbitos, esto implica aceptación de responsabilidad por sus acciones y tareas.

3.3. DOWNSIZING

Figura 4. Downsizing



Este modelo gerencial surgió como una necesidad de solucionar el exceso de burocracia existente en muchas organizaciones, lo que, además de la morosidad, dificultaba la tomada de decisiones y la adaptación a las nuevas realidades ambientales.⁴

De la implementación del downsizing resulta una disminución de los niveles de gestión y de la dimensión de la organización a consecuencia de la supresión de

³ Harold Koontz y Heinz Weichrich. "Administración". Ed. McGrawHill. 1998.

⁴M.Sc. Elena Monge, M.Sc. Bladimir Zhunio, RICIT N° 5, Abril 2013.

áreas productivas no esenciales, permitiendo a la empresa centrarse en lo que mejor sabe hacer y subcontrata al exterior (outsourcing) actividades no fundamentales para el negocio, logrando una mayor flexibilidad y disminución de la estructura organizacional. No obstante, la aplicación práctica del downsizing consistió, en la mayoría de las veces, en el corte de costos en áreas dichas no esenciales, resultando, en general, en el despido de trabajadores, lo que ha ocasionado que muchas personas estén en contra de este modelo.

Es una forma de reorganización o reestructuración de las empresas mediante la cual se lleva a cabo una mejoría de los sistemas de trabajo, el rediseño organizacional y el establecimiento adecuado de la planta de personal para mantener la competitividad. En estricto sentido, significa una reducción de la planta de personal, pero, en general expresa una serie de estrategias orientadas al Rightsizing (logro del tamaño organizacional óptimo) y/o al rethinking (repensar la organización).⁵

3.4. COACHING

Figura 5. Coaching



Según el Organismo Internacional para la Certificación de Coaches Profesionales (OCC-Internacional):

⁵ Cameron, Kim S, Freeman, Sarah J, Mishra, Aneil K. "Downsizing and redesining organizations" New York: Oxford University Press, 1995.

El Coaching es una relación profesional que consiste en el arte de acompañar a uno o varios coachees durante un proceso creativo y no tendencioso, que potencia la capacidad de autodescubrimiento e invita a la acción en las áreas propuestas por la persona.

Mediante el uso de sus competencias, el coach tiene en cuenta la persona en su totalidad (dimensión emocional, mental, lingüística, corporal, energética, etc.) y su relación con el entorno, para promover en ésta tanto la reflexión como el incremento de consciencia y la toma de decisiones.

3.5. BALANCED SCORECARD

Figura 6. Balance ScoreCard



El Balance ScoreCard(BSC) es la representación en una estructura coherente, de la estrategia del negocio a través de objetivos claramente encadenados entre sí, medidos con los indicadores de desempeño, sujetos al logro de unos compromisos (metas) determinados y respaldados por un conjunto de iniciativas o proyectos. Un buen BalancedScorecard debe “contar la historia de sus estrategias”, es decir, debe reflejar la estrategia del negocio.⁶

Con ello se quiere destacar que el BSC es más que una lista de indicadores de cualquier índole.

⁶ Kaplan Robert, Norton David. “Balanced Score Card” Editorial Gestión 2000.

3.6. JUSTO A TIEMPO – JUST IN TIME – (JIT)

Figura 7. Justo a Tiempo



El JIT es un modelo de calidad esencialmente diseñado para los procesos de producción, enfatiza una filosofía de “calidad en la fuente”, lo que significa que deben hacerse bien las cosas desde la primera vez con un control adecuado del proceso de alistamiento.

Tiene como objetivo principal mejorar ostensiblemente los procesos de producción en línea. Permite establecer estándares e indicadores en el manejo del tiempo de producción y reducir los procesos improductivos en tiempo, mano de obra y materia prima. Es importante que todos los trabajadores de la empresa participen en la identificación de los problemas de producción, a fin de integrar la estrategia de stock 0 o cero inventarios, el control de desperdicios permite eliminar pasos innecesarios en el proceso de manufactura.

4. ESTRATEGIA SEGÚN LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS DE PORTER

Michael Porter define que un buen estratega es quien comprende y enfrenta a sus competidores. Sin embargo, existen otras variables a tener en cuenta dentro de las fuerzas competitivas. Las fuerzas que le dan forma a la competencia son:

4.1. AMENAZA DE NUEVOS ENTRANTES

Son quienes introducen nuevas capacidades y deseos de adquirir participación en el mercado, ejerciendo presión sobre los precios, costos y tasa de inversión necesaria para competir. Pueden apalancar capacidades existentes y flujos de caja para remecer a la competencia.

4.2. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS PROVEEDORES

Capturan una mayor parte del valor para sí mismos cobrando precios más altos, restringiendo la calidad o los servicios, o transfiriendo los costos a los participantes del sector. Los proveedores poderosos, son capaces de extraer rentabilidad de una industria que es incapaz de transferir los costos a sus propios precios.

4.3. PODER DE NEGOCIACIÓN DE LOS COMPRADORES

Los clientes poderosos son capaces de capturar más valor si obligan a que los precios bajen, exigen mejor calidad o mejores servicios (lo que incrementa los costos) y, por lo general, hacen que los participantes del sector se enfrenten; todo esto en perjuicio de la rentabilidad del sector.

Los compradores son poderosos si tienen poder de negociación en relación con los participantes del sector, especialmente si son sensibles a los precios, y usan su poder principalmente para presionar para lograr reducciones de precios.

4.4. AMENAZA DE PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTOS

Un sustituto cumple la misma función que el producto de un sector mediante formas distintas. A veces, la amenaza de la sustitución ocurre más abajo en la cadena o es indirecta, cuando un sustituto reemplaza el producto de un sector comprador.

4.5. RIVALIDAD ENTRE LOS COMPETIDORES EXISTENTES

Es el resultado de las cuatro fuerzas anteriores y la más importante en una industria porque ayuda a que una empresa tome las medidas necesarias para asegurar su posicionamiento en el mercado a costa de los rivales existentes.

Actualmente, en la mayoría de sectores existe la competencia y, para derrotarla, hay que saber controlar muy bien el macro y microambiente, y sobre todo, si se quiere sobrevivir en el mercado, se tiene que diferenciar del resto y posicionarse sólidamente.

5. ESTRUCTURA SEGÚN HENRY MINTZBERG

Henry Mintzberg indica que conforme las empresas van creciendo y a su vez se tornan más complejas, nace la obligación de que sus colaboradores tengan una supervisión directa mucho más exhaustiva. De esta manera, se crea la necesidad de involucrar en el negocio, personas que ayuden a coordinar de manera eficiente la integralidad del trabajo en equipo, y por lo tanto, de directivos en la cúspide administrativa, proporcionales al nivel de complejidad de la compañía, construyéndose, en consecuencia, una jerarquía administrativa de autoridad.

Para continuar con este análisis, se hace preciso hacer algunas aclaraciones:

- Las cinco partes de la organización corresponden a una compañía de cierto tamaño y complejidad, por lo que se puede dar el caso de encontrar organizaciones que carezcan de alguna de ellas.
- Las unidades, gabinetes oficinas o personas pertenecerán a una u otra parte dependiendo de la actividad que realicen para la organización y no en función al nombre del departamento al que pertenezca o al cargo que ostente.
- El cuerpo de directivos medios de una organización se reparte entre la línea media, tecnoestructura y staff de apoyo, pero sólo son directivos de línea media aquellos que están unidos a los operarios del núcleo de operaciones a través de la cadena escalar de mando.

Por tal razón, Mintzberg plantea una estructura de organización en la que se pueden identificar los siguientes componentes básicos que apalancan el logro de los objetivos de una empresa:

5.1. EL NÚCLEO DE OPERACIONES

Dentro del cual se incluyen los operarios que realizan las actividades fundamentales de la organización, relacionadas con la producción de bienes y servicios propios de la línea de negocio. Dichos operarios son los encargados de realizar, principalmente, lo siguiente:

- Asegurar los inputs para la producción.
- Transformar los inputs en outputs.
- Distribuir los outputs.
- Proporcionar apoyo directo a las funciones de aprovisionamiento, transformación y distribución.

El núcleo de operaciones es el centro de gravedad de toda organización, puesto que es el componente que produce los resultados esenciales para la supervivencia de la empresa.

5.2. EL ÁPICE ESTRATÉGICO

Es el componente administrativo de una organización, el cual abarca a todas las personas encargadas de una responsabilidad general de la compañía. Es la alta dirección. Son aquellas personas que gobiernan la organización. Suele estar compuesto por una persona que tiene el mando y un conjunto de directivos del más alto nivel, que lo ayudan con las responsabilidades y en la toma de decisiones.

El ápice estratégico se ocupa de que la organización cumpla, efectivamente, con su misión y de que satisfaga los intereses de las personas que controlan o tienen algún poder sobre la organización.

Este componente debe velar por el cumplimiento de las siguientes obligaciones: la supervisión directa, la gestión de las condiciones en los límites de la organización y al desarrollo de la estrategia en la organización.

5.3. LA LÍNEA MEDIA

Es la cadena de directivos intermedios, provistos de autoridad formal, por medio de los cuales está enlazado el ápice estratégico al núcleo de operaciones. Dicha cadena pasa de los directivos superiores situados justo bajo el ápice estratégico hasta los supervisores de primera línea, que ejercen una autoridad directa sobre los operarios, constituyendo el mecanismo de coordinación que se denomina supervisión directa.

En general, el directivo de línea media desempeña una serie de roles que pueden compararse a los del director general, pero restringidos a su departamento:

- Debe ejecutar y transmitir las decisiones de sus superiores en la cadena de mando a sus subordinados.
- Debe relacionarse mediante adaptación mutua con otros directivos.
- Debe tomar decisiones sobre su departamento.

5.4. LA TECNOESTRUCTURA

Está compuesta por analistas que sirven a la organización influyendo en el trabajo ajeno, recurriendo a técnicas analíticas a fin de facilitar la adaptación de la organización a su entorno. No intervienen directamente en la realización de las actividades básicas de la organización, pero si las diseñan y las planifican a la vez que preparan a las personas que las realizan.

La tecnoestructura se encuentra compuesta por analistas que estudian la adaptación, el cambio de la organización en función de la evolución del entorno, y de los que estudian el control, la estabilización y la normalización de las

pautas de actividad en la compañía. Estos analistas suelen ser profesionales altamente cualificados en cada una de sus ramas de actividad.

Se pueden distinguir tres tipos de analistas de control correspondientes a tres tipos de normalización:

- Analistas de estudios de trabajo, que normalizan los procesos de trabajo.
- Analistas de planificación y control, que normalizan los resultados o outputs.
- Analistas de personal, que normalizan las habilidades.

En una organización plenamente desarrollada, la tecnoestructura puede funcionar en toda la escala jerárquica.

5.5. STAFF DE APOYO

Son unidades de apoyo especializadas cuya función consiste en proporcionar un apoyo a la organización fuera del flujo de trabajo de operaciones, las cuales respaldan el funcionamiento del núcleo de operaciones por vía indirecta. La mayor parte de estos servicios pueden subcontratarse, pero la mayoría de las organizaciones suelen preferir crearlas, porque al ser suyas es una manera de controlarlas directamente y así reducir la incertidumbre.

Las unidades de apoyo pueden hallarse en distintos niveles jerárquicos, según quienes reciban sus servicios. En la mayoría de empresas de fabricación, las relaciones públicas y el asesoramiento jurídico ocupan posiciones elevadas, dado que suelen servir directamente al ápice estratégico. En los niveles intermedios se encuentran las unidades que apoyan las decisiones tomadas en dichos niveles. En los niveles inferiores se encuentran unidades con trabajo más normalizado, relacionado con el núcleo de operaciones.

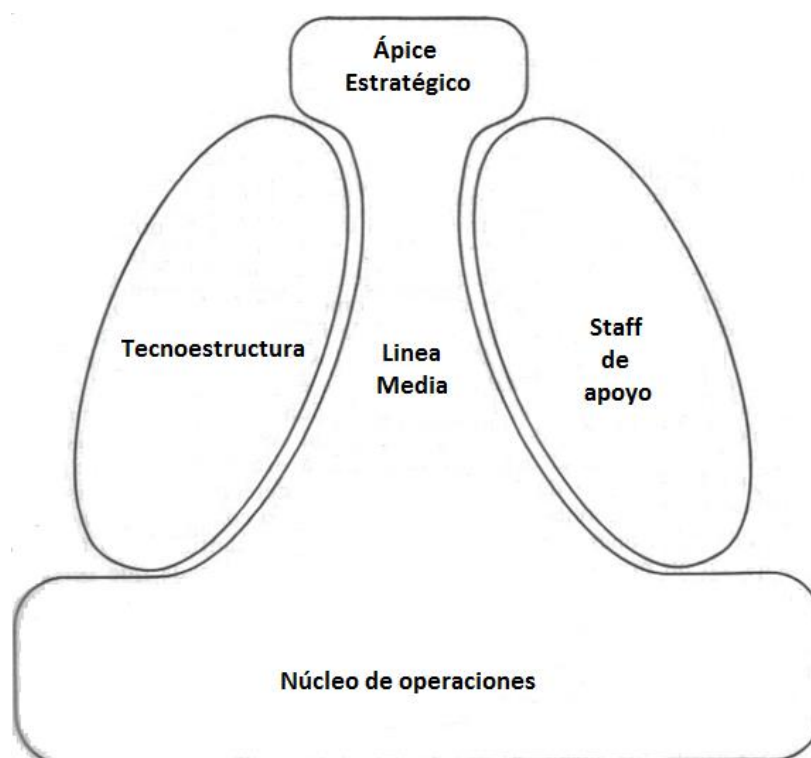
Dadas las variaciones entre los tipos de unidades de apoyo, resultaría imposible sacar una única conclusión definitiva respecto al mecanismo de coordinación

idóneo para su totalidad; cada unidad cuenta con el mecanismo que mejor se ajusta a sus necesidades. No obstante, dado que gran número de unidades de apoyo están sumamente especializadas y se basan en un *staff profesional*, la normalización de las habilidades puede constituir el principal mecanismo de coordinación.

6. ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA ACTUAL DEL MODELO GERENCIAL DE SANTANA INGENIERÍA

Desde la perspectiva de Henry Mintzberg (Ver Figura 8), Santana Ingeniería es una organización Maquinal o tipo Burocrática Maquinal, en donde los puestos de trabajo del núcleo operativo son altamente especializados y el trabajo es muy estandarizado. La compañía se encuentra en ajuste de dichos procesos mediante la mejora continua establecida en la norma ISO 9001, porque éste modelo requiere que la propia organización desarrolle su administración con gran estructura técnica, que diseña sus sistemas de estandarización. Su parte fundamental es la Tecnoestructura, reflejada principalmente en los procesos operativos como diseño y construcción de proyectos, mantenimiento de instalaciones eléctricas y las ventas.

Figura 8. Partes de la estructura según Mintzberg

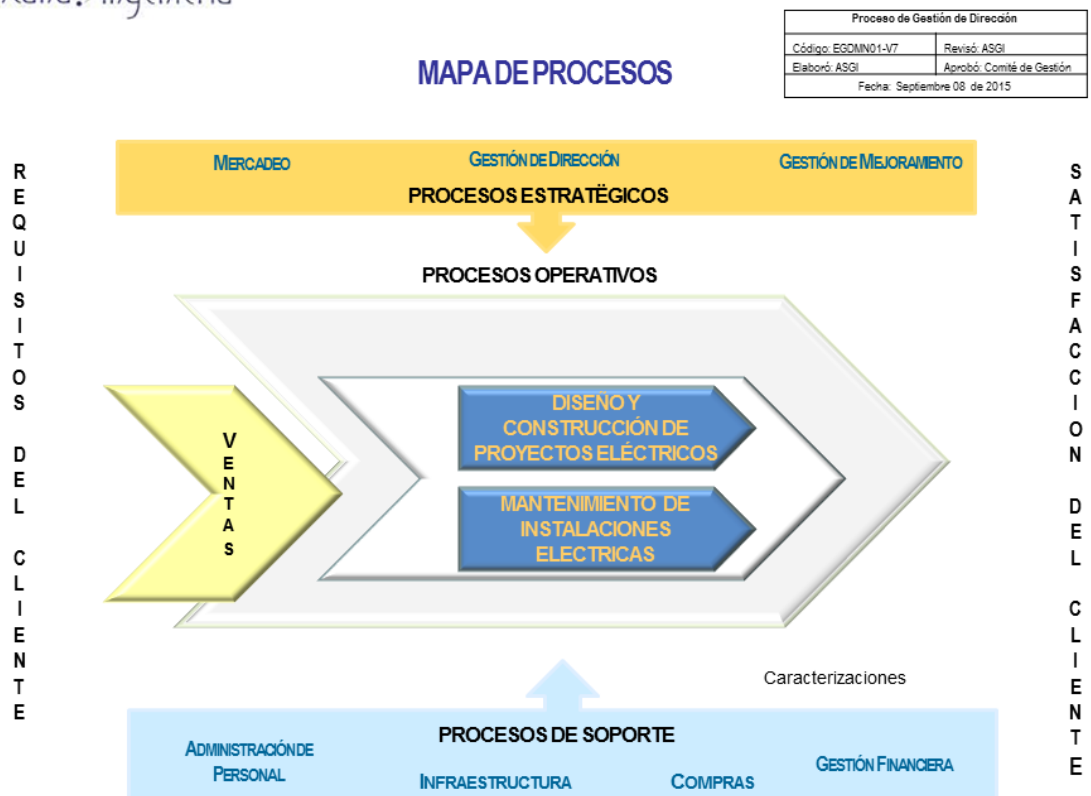


En los puestos de los procesos operativos y los procesos de soporte, se requiere alta especialización tanto horizontal como verticalmente, y debido a que es una de las empresas más jóvenes del mercado, la está obteniendo de personal capacitado en empresas de la competencia y que por mejores ofertas laborales han decidido cambiar de empleador. Debido a esta razón, el adoctrinamiento es poco y se aprecia bajo sentido de pertenencia, no obstante, el área de administración de personal tiene procesos claros en lo referente a la gestión de personas en cuanto a la requisición de personal y mejora de competencias. No se evidencia alguna directriz o proceso que tenga que ver con la retención de talento, lo cual dificulta la ejecución del alineamiento estratégico que se ve reflejado en la estructura piramidal de cada proceso.

La estructura de Santana Ingeniería está delineada por el mapa de procesos de la Figura 9.

Figura 9. Mapa de procesos actual de Santana Ingeniería

Santana Ingeniería



El mecanismo de coordinación dominante es la normalización de procesos, por lo que se logra la ejecución del servicio mediante la especificación directa del contenido del trabajo de la dirección al núcleo operativo.

Se observa en la Figura 10 el mapa de interacción de procesos, en una relación directa de todas las áreas con la gerencia general, que sin ser ésta un área transversal o de soporte, se confirma que la dirección establece la normalización para cada área sin tener establecidas aún herramientas de delegación, que como se ve más adelante en la propuesta, puede servir para mejorar la coordinación entre áreas y por ende el flujo del trabajo.

Figura 10. Interrelación de procesos actual de Santana Ingeniería

MATRIZ DE INTERRELACION DE PROCESOS

PROCESOS QUE PROVEEN LOS PRODUCTOS	PROCESOS QUE RECIBEN LOS PRODUCTOS										
	PROCESO	PRODUCTO	Gestión de Dirección	Gestión de Mejoramiento	Diseño y Construcción de proyectos Eléctricos	Suministro de materiales eléctricos	Ventas	Compras	Mantenimiento de Instalaciones Eléctricas	Gestión Financiera	Gestión de Infraestructura
	Gestión de Dirección	Recursos Planeación Estratégica		X	X	X	X	X	X	X	X
	Gestión de Mejoramiento	Documentos controlados Hallazgos de auditoría No conformidades	X		X	X	X	X	X	X	X
	Diseño y Construcción de proyectos Eléctricos	Obra Informes para el cliente Registros del trabajo								X	
	Suministro de materiales eléctricos	Materiales eléctricos Remisión								X	
	Ventas	Ofertas Contratos			X	X			X	X	
	Compras	Ordenes de compra Materiales eléctricos Remisión Facturas de los Proveedores			X	X			X	X	X
	Mantenimiento de Instalaciones Eléctricas	Obra Informes para el cliente Registros del trabajo		X						X	
	Gestión Financiera	Informes Facturas	X								
	Gestión de Infraestructura	EPP Equipos y herramientas			X				X		
	Recurso Humano	Personal		X	X	X	X	X	X	X	X

Las características generales de la estructura de Santana Ingeniería son:

Tabla 1. Características generales de la estructura de Santana Ingeniería

Parte fundamental	Tecnoestructura.
Mecanismo de coordinación	Normalización de procesos.
PARÁMETROS	
Especialización del puesto	Mucha vertical y horizontal.
Preparación y adoctrinamiento	Poca, el empleado aún no se identifica con la empresa.
Formalización del comportamiento	Mucha.
Agrupación	Funcional.
Tamaño de la unidad	Amplio abajo y estrecho arriba.
Sistema de planificación y control	Planificación de acciones.
Dispositivos de enlace	Pocos.
Descentralización	Centralización vertical y descentralización horizontal limitada.
FACTORES DE CONTINGENCIA	
Edad y Tamaño	Empresa con 15 años en el mercado, con funciones especializadas normalizadas.
Sistema técnico	Poco sofisticado, se observa la regulación donde hay gran influencia de los operarios en el trabajo.

Entorno	Sencillo y estable.
Poder	Excesivamente centralizado, en el gerente general.

De los factores de contingencia relacionados en la tabla anterior, se observa que la relación entre la estructura y la situación donde se puede identificar la forma estructural alternativa (bien sea basada en la supervisión, en algún tipo de normalización, o en la adaptación mutua) que mejor se ajuste a las condiciones particulares concretas del entorno o del sector, son:

- Entorno. Analizando las variables sobre las que la empresa no tiene gestión, tales como: clima político, condiciones económicas y características del contexto externo, se puede decir que el entorno es sencillo y estable.
- Poder. Las necesidades de poder de la dirección generan estructuras excesivamente centralizadas, generalmente ubicadas en la misma dirección, debido a la influencia de los sistemas de normalización sobre las decisiones de los demás, se anula el poder de los profesionales de línea. Si no hay proyección en el mediano y largo plazo, la moda impone la estructura del momento (y de la cultura) siendo ésta casi siempre inadecuada.

7. PROPUESTA DE MODELO GERENCIAL PARA SANTANA INGENIERÍA

7.1. ESTRUCTURA PROPUESTA

Se sugiere migrar de una organización Maquinal a una organización Profesional o de Burocracia Profesional donde predomina el impulso hacia la profesionalización de las tareas. Al tener que depender de profesionales entrenados, la organización tendrá que ceder su poder y la estructura resultante es horizontal y altamente descentrada. Existe poca dependencia de la Tecnoestructura ya que la principal estandarización sucede como resultado de la capacitación que se desarrolla fuera de la organización, dado que los profesionales tienen las competencias desde antes de ingresar a la empresa. El tamaño de las unidades usualmente es grande para dar soporte a los profesionales, por lo que se espera que se concentre este personal en el área de staff de apoyo.

Las características generales de la estructura propuesta para Santana Ingeniería se comparan con el modelo anterior en la siguiente tabla:

Tabla 2. Comparativo entre las estructuras existente y propuesta.

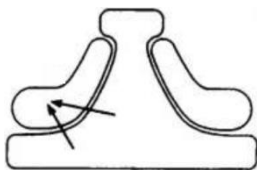
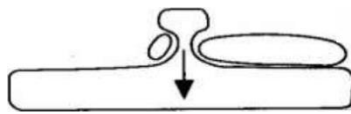
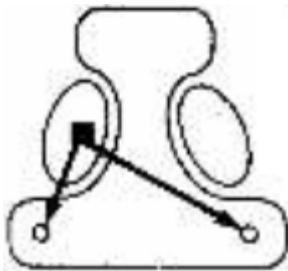
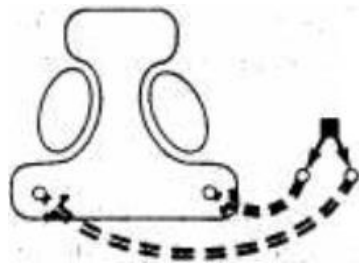
ÁREAS	ESTRUCTURA ANTERIOR	ESTRUCTURA PROPUESTA
Parte fundamental	Tecnoestructura.	Núcleo de operaciones.
Mecanismo de coordinación	Normalización de procesos.	Normalización de habilidades.
PARÁMETROS		

Especialización del puesto	Mucha vertical y horizontal.	Mucha horizontal.
Preparación y adoctrinamiento	Poca, el empleado aún no se identifica con la empresa.	Mucha.
Formalización del comportamiento	Mucha.	Poca.
Agrupación	Funcional.	Funcional y de mercado (servicio).
Tamaño de la unidad	Amplio abajo y estrecho arriba.	Amplio en la base y estrecho arriba.
Sistema de planificación y control	Planificación de acciones.	Poco.
Dispositivos de enlace	Pocos.	En la administración.
Descentralización	Centralización vertical y descentralización horizontal limitada.	Horizontal y vertical.
FACTORES DE CONTINGENCIA		
Edad y Tamaño	Empresa con 15 años en el mercado, con funciones especializadas normalizadas.	

Sistema técnico	Poco sofisticado, se observa la regulación donde hay gran influencia de los operarios en el trabajo.	No regulador y todavía poco sofisticado.
Entorno	Sencillo y estable.	Complejo y aún estable.
Poder	Excesivamente centralizado, en el gerente general.	De los profesionales, influencia de la moda.

La automatización del núcleo de operaciones transforma la estructura administrativa burocrática en una estructura orgánica.

Cuanto más complejo sea el entorno, más descentralizada quedará la estructura. Las disparidades en el entorno estimulan la descentralización selectiva de la organización hacia constelaciones de trabajo diferenciadas.

Estructura	Burocrática	Profesional
Parte fundamental		
	Tecnoestructura.	Núcleo de operaciones.
Mecanismos de coordinación		

	Especificación directa del trabajo desde administración a nivel operativo.	Perfil profesional formado afuera de la organización.
--	--	---

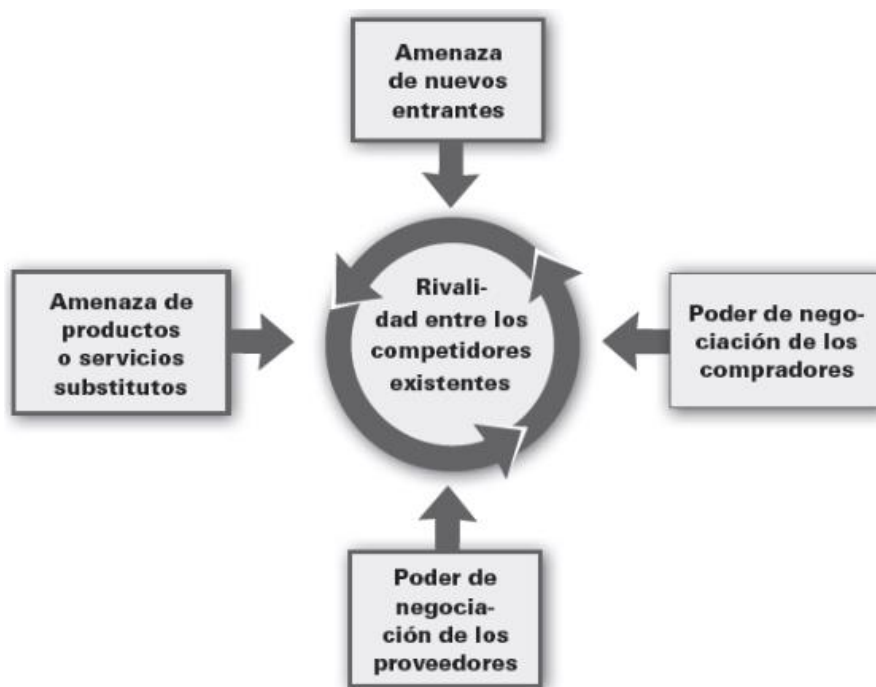
Tabla 3. Comparativo de la parte fundamental y los mecanismos de coordinación entre las estructuras existente y propuesta.

7.2. ESTRATEGIA PROPUESTA

Tener conciencia de las cinco fuerzas competitivas que moldean la estrategia según Michael Porter (Ver Figura 11), ayuda a una empresa a comprender la estructura del sector donde compite para establecer una posición más rentable y menos frágil a las ofensivas.

El gerente debe dejar de pensar en la competencia como si solo ocurriera entre empresas rivales, pues esta va más allá y cuenta con otros cuatro actores tales como: los clientes, los proveedores, los posibles competidores entrantes y los servicios sustitutos.

Figura 11. Cinco fuerzas competitivas de Michael Porter



Haciendo un análisis de las cinco fuerzas para el sector de servicios de ingeniería eléctrica, se cuenta con:

Amenaza de servicios sustitutos. No es severa, ya que los servicios de este sector se encuentran generalizados y obedecen a estándares y normatividad de la industria eléctrica, como lo es el Código Eléctrico Colombiano (Norma Técnica Colombiana NTC2050) y el Reglamento de Instalaciones Eléctricas (RETIE).

Poder de negociación de proveedores. En los servicios y productos eléctricos hay suficiente oferta, lo que no pone en riesgo el valor de los insumos requeridos para prestar el servicio. Una vez más, la regulación en cuanto a certificación de materiales y exigencia de certificados de conformidad de productos, hace que este entorno sea estable.

Poder de negociación de compradores. En este caso al ser especializado el sector eléctrico, los compradores son pocos, por lo que forzarán a bajar los precios y tratarán de exigir mejores servicios, logrando que los competidores se enfrenten, en detrimento de la rentabilidad del sector, pues estos compradores tienen costos bajos si cambian de proveedor del servicio dada la estandarización del mismo.

Amenaza de nuevos entrantes. En el sector de servicios eléctricos se requiere una alta inversión inicial en equipos de medición, analizadores y herramientas especializadas, así como tener las certificaciones tales como ISO 9001, ISO 14001 y OSHAS 18001 para poder prestar los servicios, por lo que no hay emprendimientos que puedan llegar a impactar directamente este sector, no obstante, no se debe descuidar este aspecto en el mediano y largo plazo.

Una vez analizadas estas cuatro fuerzas, se hará énfasis en la quinta que es la rivalidad entre competidores existentes, pues para efectos del objetivo de la presente monografía, se observa que tiene impacto directo en el corto y mediano

plazo, por lo que la gerencia deberá ajustar su estrategia prestando especial atención a este elemento.

Rivalidad entre competidores existentes. Se puede detectar baja de precio en el valor de los servicios que ofrecen los competidores, cuando las empresas disminuyen el margen de ganancia de los servicios dada su baja ocupación. Para este caso, se debe garantizar que los procesos establecidos en Santana Ingeniería han sido objeto de una optimización con garantía, que es la forma más eficiente y económica de operar.

Otra forma común de competencia en este tipo de empresas, es la mejora en los servicios prestados, cuando se ofrecen valores agregados que son diferenciadores y atractivos para las empresas que contratan los servicios de ingeniería eléctrica. Para sobresalir en servicios agregados, se recomienda asegurar la operación básica de la empresa, es claro que la gerencia general no puede estar al tanto de los detalles en todas las áreas, por lo que la delegación de actividades será clave para liberar carga laboral al gerente, y de esta manera, éste tendrá tiempo para dedicarse a perfeccionar los servicios agregados que ofrecerá y que podrán garantizar un sostenimiento o mayor penetración en el mercado. Entre otros beneficios de la delegación están:

- Motivar y promover técnicamente a los colaboradores.
- Controlar a través de entregables e indicadores las tareas a mediano y largo plazo.
- Mantener una relación directa con otras áreas de la empresa, las cuales pueden apoyar en la ejecución de tareas delegadas.
- Distribuir mejor el tiempo, disminuyendo la sobrecarga laboral de los colaboradores o del gerente mismo.

El grado en el que la rivalidad reduce los márgenes de ganancia en este sector, dependerá en primera instancia de la intensidad con la cual las empresas compiten y, en segunda instancia, de la base sobre la cual compiten.

La rivalidad es más intensa cuando:

- Hay varios competidores o son relativamente iguales en tamaño y potencia. En estas situaciones, para los rivales es fácil quitarle negocios a sus pares. Sin una empresa líder, las prácticas deseables para un sector como un todo simplemente no existen.
- El crecimiento del sector es lento. Un crecimiento lento impulsa las luchas por participación de mercado.
- Barreras de salida altas. Estas surgen debido a elementos como activos altamente especializados o la dedicación de la gerencia a una línea de negocio en especial. Estas barreras mantienen a las empresas en el mercado aun cuando podrían estar generando ganancias bajas o negativas.
- Los competidores están altamente comprometidos con el negocio y aspiran a ser líderes, por lo que están siempre mejorando sus procesos y tratando de generar elementos que los destaquen sobre sus rivales.
- Los servicios de los competidores son casi idénticos y existen pocos costos por cambios de proveedor para los compradores. Esto incentiva a los competidores a disminuir los precios para ganar nuevos clientes.

7.3. HERRAMIENTA GERENCIAL PROPUESTA

De las herramientas gerenciales modernas, la que más se adapta a la estructura gerencial propuesta es la del empoderamiento, toda vez que con ella se busca involucrar más a los trabajadores, en cualquier nivel jerárquico de la organización, y a su vez, permite la delegación de autoridad desde el ápice estratégico hacia el núcleo de operaciones, permitiendo que con todo ello se alcancen los objetivos de la visión de Santana Ingeniería.

8. CONCLUSIONES

- Al aplicar la estructura profesional propuesta, la organización tendrá que ceder su poder, entregando a los profesionales algunas responsabilidades, generando una estructura más horizontal donde exista alguna autonomía en las áreas con el fin de que fluya el trabajo al interior de la empresa.
- La gerencia general deberá delegar actividades para liberar su carga laboral, y de esta forma, dedicar sus esfuerzos en la búsqueda de nuevas oportunidades de negocio e incrementando la participación y motivación de los empleados.
- El área de administración de personal debe profundizar en el conocimiento de tareas, no sólo las propias de su especialidad sino de igual manera de las otras áreas de apoyo para garantizar coaliciones que apunten hacia un mejor desempeño de Santana Ingeniería, con un manejo eficiente de los recursos.
- Teniendo en cuenta que Santana Ingeniería está en un proceso de recertificación, la gestión del cambio debe implementarse de manera paralela, el cambio de cultura de empresa de estructura burocrática a una profesional toma tiempo valioso que puede ser requerido en el futuro próximo debido a las tendencias del mercado, ingreso de nuevos competidores y fortalecimiento de los actuales que seguramente estarán buscando su propia mejora.
- Aunque Santana Ingeniería es una empresa con cierto recorrido, ha logrado objetivos importantes en la penetración de mercado y en la consolidación de sus procesos, tiene que modificar su área de administración de personal, la cual debe tomar celeridad especialmente a lo referido con las competencias de sus colaboradores y en el desarrollo de los mismos; debe

buscar entrar rápidamente en la edad del humanismo y la innovación a través de sus empleados como fuente vital de sostenibilidad del negocio.

- Se propone una estructura organización Profesional o de Burocracia Profesional, una estrategia basada en la rivalidad entre los competidores existentes y tomar como herramienta gerencial moderna la del empoderamiento.

BIBLIOGRAFÍA

- Ayala, Jhimy. Trabajo Final “C.L.A.S San Juan Bautista”. [En línea] (Recuperado en 10 Abril 2017). Disponible en <https://es.scribd.com/document/293236424/FINAL-trabajo-Oym>
- Bell, Robert. Burnham, John. Administración, Productividad y Cambio. CECSA, 1995.
- Cameron, Kim S, Freeman, Sarah J, Mishra, Aneil K. Downsizing and redesaining organizations. New York: Oxford University Press, 1995.
- Fundamentos de administración. [En línea] (Recuperado en 15 Abril 2017). Diponible en <http://fundamentosadministracionucc2011.blogspot.com.co/2011/05/empowerment>
- <http://santanaingenieria.com/>
- <http://www.bsc-i.net/funciones.htm>
- <http://www.e-conomic.es>
- Kaplan Robert, Norton David. “Balanced Score Card” Editorial Gestión, 2000.
- Koontz, Harold. Weichrich, Heinz. Administración. Ed. McGrawHill. 1998.
- Michael J. Spendolini. Benchmarking. Primera edición, Grupo Editorial Norma. 1994.
- Mintzberg, Henry. El proceso estratégico, PHH, México, 1993.

- Mintzberg, Henry. La estructuración de las organizaciones, Ariel, Barcelona, 1984.
- Mintzberg, Henry. Mintzberg y la dirección, Díaz de Santos, Madrid, 1991.
- Monge, Elena. Zhunio, Bladimir. RICIT Nº 5, Abril 2013.
- Porter, Michael. Ser competitivo. Grupo Planeta, 2009.
- Principios del Coaching. [En línea] (Recuperado en 12 Abril 2017) Disponible en <http://principiosdelcoaching.com/>
- Robert C. Camp. Benchmarking. Primera edición; Editorial Panorama Editorial, S.A. 1993.
- Sistema de producción just-in-time. [En línea] (Recuperado en 18 Abril 2017) Disponible en <http://justoatiempojit.blogspot.com/2013/09/ventajas-del-just-in-time.html>