



## Trabajo Fin de Grado

### Aplicación del Cuadro de Mando Integral en Sisener

Autor  
Pablo Valero Guerrero

Director  
Alfonso López Viñegla

Facultad de Economía y Empresa  
2016

# **Aplicación del Cuadro de Mando Integral en Sisener**

*Application of Balanced Scorecard for Sisener*

Autor / Writer

Pablo Valero Guerrero

Director / Director

Alfonso López Viñegla

Grado en Administración y Dirección de Empresas

Departamento de Contabilidad y Finanzas Facultad

de Economía y Empresa

Universidad de Zaragoza

Resumen del proyecto: El objetivo de este trabajo es analizar una empresa utilizando la herramienta del cuadro de mando integral. Este modelo permite gestionar una empresa uniendo los indicadores financieros que se han utilizado tradicionalmente y los activos intangibles de los que ésta dispone. De esta manera, el cuadro de mando nos permitirá seleccionar las estrategias más apropiadas para Sisener y transformarlas en objetivos a realizar en la empresa para finalmente conseguir el crecimiento del negocio.

A la hora de elaborar el cuadro de mando integral se realizará un análisis estratégico en el cual se desarrollará un análisis DAFO y un análisis CAME. A continuación, este último nos permitirá formular las estrategias a realizar en Sisener y finalmente se implantarán en la empresa mediante el mapa estratégico.

**Abstract:** The aim of this project is to analyse an enterprise using the balanced scorecard. This model allows us to manage an enterprise adding the financial indicators traditionally used, and the intangibles assets it has. This way, the balanced scorecard let us select the more suitable strategies for Sisener and change them into targets to aim for, and eventually achieve the developing of the enterprise.

When making the balanced scorecard, a strategic analysis will be made, in which, a SWOT analysis and a CAME analysis will be developed. Next, that one let us draw up the strategies to carry out in Sisener and ultimately these ones will be introduced into the enterprise through the strategic map.

# ÍNDICE

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. Introducción.....</b>                             | <b>6</b>  |
| 1.1 Objetivos.....                                      | 6         |
| <b>1.2 La empresa .....</b>                             | <b>7</b>  |
| 1.2.1 SISENER .....                                     | 7         |
| 1.2.2 Descripción de la empresa.....                    | 7         |
| 1.2.3 Clientes .....                                    | 8         |
| <b>1.3 ¿Por qué cuadro de mando integral?.....</b>      | <b>10</b> |
| <b>2. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA .....</b>               | <b>12</b> |
| <b>2.1 Análisis DAFO .....</b>                          | <b>12</b> |
| 2.1.1. Entorno externo .....                            | 13        |
| 2.1.2 Entorno interno .....                             | 14        |
| <b>2.2 Análisis CAME .....</b>                          | <b>20</b> |
| <b>2.3 Misión, visión y valores .....</b>               | <b>23</b> |
| <b>3. ELABORACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL.....</b> | <b>25</b> |
| <b>3.1 Desarrollo del CMI.....</b>                      | <b>25</b> |
| <b>3.2 Objetivos y Perspectivas .....</b>               | <b>29</b> |
| <b>4. CONCLUSIONES:.....</b>                            | <b>31</b> |
| <b>5. BIBLIOGRAFÍA .....</b>                            | <b>36</b> |

## **ÍNDICE DE TABLAS**

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| Tabla 1. Análisis DAFO.....    | 19 |
| Tabla 2. Análisis CAME.....    | 23 |
| Tabla 3. Mapa Estratégico..... | 28 |

## **ÍNDICE DE ILUSTRACIONES**

|   |    |
|---|----|
| Ilustración 1. SISENER.....                           | 8  |
| Ilustración 2. Clientes.....                          | 9  |
| Ilustración 3: Esquema organizativo del proyecto..... | 11 |
| Ilustración 4. Oficinas de SISENER.....               | 16 |
| Ilustración 5. Análisis CAME.....                     | 20 |
| Ilustración 6. Subestación Eléctrica.....             | 24 |
| Ilustración 7. Mapa Estratégico.....                  | 29 |
| Ilustración 8. Subestación 2.....                     | 35 |

## 1. Introducción

### 1.1. Objetivos

El modelo de Cuadro de Mando integral aparece presentado en 1992 por Robert Kaplan y David Norton como complemento a la visión financiera tradicional. De este modo resulta más fácil incorporar los aspectos intangibles de la empresa, para poder apreciar una visión global de la situación de una empresa en un momento concreto sin tener en cuenta únicamente los diferentes indicadores financieros.

Robert Kaplan define el Cuadro de Mando Integral como “un modelo que ayuda a las organizaciones a transformar la estrategia en objetivos operativos, que a su vez constituyen la guía para la obtención de resultados de negocio y de comportamientos estratégicamente alineados de las personas de la compañía.”

El Cuadro de Mando Integral realiza un análisis por perspectivas centrándose en diferentes aspectos:

- Aprendizaje y crecimiento:** Recursos, trabajadores formados y motivados, organización y tecnología.
- Procesos internos:** Excelencia en los procesos realizados.
- Clientes:** Clientes satisfechos y fidelizados.
- Financiera:** Accionistas conformes y optimistas.

Estos aspectos han de estar alineados unos con otros de manera que todas y cada una de las acciones que llevemos a cabo tengan un mismo objetivo, de manera que podamos realizar una precisa valoración actual y futura a través de unos determinados indicadores que elaboraremos.

Finalmente con una correcta realización de las pautas previas, lograremos establecer un mapa estratégico a través del cual trataremos de ofrecerle a Sisener una visión global de la empresa. Donde podremos reflejar su buena labor y el camino a seguir, así como diferentes maneras de afrontar estrategias para aspectos que requieran otro punto de vista. Tratando de facilitar la toma de decisiones, haciendo que sigan una estructura alineada, y además disponer de una capacidad de respuesta más efectiva a la hora de que surjan imprevistos.

## **1.2 La empresa**

### **1.2.1 SISENER**

El GRUPO SISENER INGENIEROS ha tenido la oportunidad de colaborar con empresas de primera línea en el sector energético de este país, poniendo de manifiesto su alto grado de profesionalidad y su vocación por dar un servicio completo e integral desde el primer día de colaboración con nuestros clientes.

SISENER está formado por un nutrido grupo de profesionales altamente cualificados, con el fin de poder ofrecer un servicio lo más completo posible, teniendo siempre como objetivo la satisfacción de sus clientes.

Además de los medios humanos, en SISENER cuentan con los medios técnicos y recursos necesarios para emprender cualquier tipo de proyecto, disponiendo, entre otras herramientas, de las últimas versiones de software en modelización de parques y redes, y equipos de análisis y ensayo de sistemas de control y protecciones. GRUPO SISENER INGENIEROS se creó en Zaragoza a finales del año 2000 con solo 2 profesionales y con el objetivo de ofrecer servicios de ingeniería especializada en la GENERACIÓN, TRANSPORTE y DISTRIBUCIÓN de energía eléctrica.

Realizan trabajos para las grandes compañías eléctricas (REE, ENDESA, IBERDROLA, HIDROCANTÁBRICO), instaladoras (ISOLUX, SEMI, MAESSA, MAETEL, CYMI, TESSAG, EIFFAGE, ELECNOR, GES, ETC), así como para fabricantes, tecnólogos y promotores (ABB, AREVA, SIEMENS, VESTAS, RENOVALIA, GAS NATURAL, GEA, MOLINOS DEL EBRO, etc.).

En la actualidad podemos decir que han realizado proyectos y direcciones de obra a lo largo de toda la geografía española. En total podemos contabilizar más de 380MW Fotovoltaicos y 100MW Termosolares, 5.000MW Eólicos, 140MW Hidráulicos, 28MWE en energía de biomasa y un incontable número de Subestaciones de 400 kV, 220 kV y 132 kV.

En la actualidad, en España, GRUPO SISENER INGENIEROS dispone de una plantilla de 55 profesionales en España con oficinas en Zaragoza, Madrid, Santander, Barcelona y Málaga. Además cuenta con 14 profesionales entre sus oficinas de Italia, Ecuador, Perú y EE.UU.

### 1.2.2 Descripción de la empresa

Sisener Ingenieros, S.L. fue constituida en el año 2000 por D. Luis Manuel Oliva Urcia y D. Javier Sanz Osorio como un Spin-off de la Fundación CIRCE (Centro de Investigación de Recursos y Consumos Energéticos), del departamento de Subestaciones, con la intención de aprovechar los conocimientos adquiridos para ofrecer un servicio global a sus clientes desde la base de una gran especialización en ingeniería de control.

Ilustración 1. SISENER



Actualmente, esta entidad realiza cualquier proyecto relacionado con la generación, transformación, transporte y distribución de energía eléctrica en todas sus fases, desde la búsqueda y localización de posibles emplazamientos hasta el análisis del potencial del recurso (hidráulico, eólico, biomasa, etc.), las tramitaciones y solicitudes administrativas, los proyectos de ejecución y detalle, la dirección de obra, automatizaciones y scadas o los ensayos y puestas en marcha. Para ello, Sisener Ingenieros, S.L. cuenta con un equipo humano compuesto por 19 personas, de las cuales 7 son ingenieros industriales, 8 ingenieros técnicos eléctricos, 3 ingenieros técnicos mecánicos de estructuras y una administrativa. Su staff directivo está formado por D. Javier Sanz, D. Luis Manuel Oliva, D. Cipriano Blázquez y D<sup>a</sup> Marisol Rodríguez. También poseen todas las herramientas informáticas necesarias para el desarrollo de su trabajo, así como vehículos TT y equipos propios de ensayo y ajustes de protecciones.

### 1.2.3 Clientes

Su relación con CIRCE les permite ejecutar diversos convenios y actividades de colaboración que se materializan en programas de I+D+I. Esta fundación ocupa un lugar destacado en la comunidad científica, con líneas de investigación que están a la vanguardia europea.

Sisener está compuesto por distintos especialistas en cada fase del desarrollo de un proyecto: cuadros de control y protecciones en subestaciones (hasta 400 kV); electromecánicos; estructuras, cimentaciones y caminos; puestas en marcha, direcciones de obra y supervisiones; análisis de recursos y automatización y Scadas. Gracias a este grado de especialización e independencia, sus técnicos son capaces de desarrollarse plenamente y realizar una ingeniería actualizada a los nuevos sistemas y equipos que aparecen en el mercado.

Además, esta empresa intenta amoldarse en todo momento a la forma de funcionar de cada cliente, llegando a hacerles sentir que son un departamento más de su estructura, lo que exige una disponibilidad absoluta. Para conseguir este objetivo, se centran en una estrategia empresarial basada en la atención a pocos clientes que poseen un gran potencial de desarrollo de grandes proyectos.

Gracias a esta política, Sisener ha logrado reunir a una importante cartera de clientes integrada por firmas del prestigio de Ree (Red Eléctrica de España), Endesa, Vestas, Isolux, Siemens, Maessa, Iberinco, Tessag, Grupo SAMCA, Sacyr, Maetel, Gamesa, etc., llevando a cabo sus actividades en todo el territorio nacional, con alguna puesta en marcha en el extranjero.

Sus proyectos de futuro más inmediatos están centrados en la consolidación de su oficina de Madrid, mientras que a medio y largo plazo tienen prevista su introducción en nuevos territorios y mercados y la apertura de más centros.

## Ilustración 2. Clientes



### 1.3. Cuadro de Mando Integral

El Cuadro de Mando Integral nos ayudará a definir las estrategias a realizar por la empresa para poder encaminar y llevar a cabo los objetivos que se había propuesto, las estrategias estarán formadas por objetivos de una dimensión menor y planes de acción para poder llevarlos a cabo. Trataremos de definir la situación actual de Sisener para encaminar las estrategias con las que se puedan alcanzar los objetivos deseados en el futuro.

Para poder desarrollar el Cuadro de Mando Integral primero deberemos llevar a cabo un análisis estratégico, después formularemos las estrategias y finalmente estas se tratarán de implantar en la empresa de la mejor manera posible.

El análisis estratégico se divide en tres conceptos, el análisis DAFO con un estudio del ámbito interno y externo de la empresa, el análisis CAME en el que se evalúan distintas estrategias a realizar y por último, la misión, visión y valores en los que se asienta la empresa.

La implantación de las estrategias en la empresa está estructurada en tres fases.

Diseñar, poner en práctica, y finalmente controlar cualquier tipo de desviación que pueda alterar el plan previsto de actuación.

Podemos resumir el proceso en la siguiente figura:

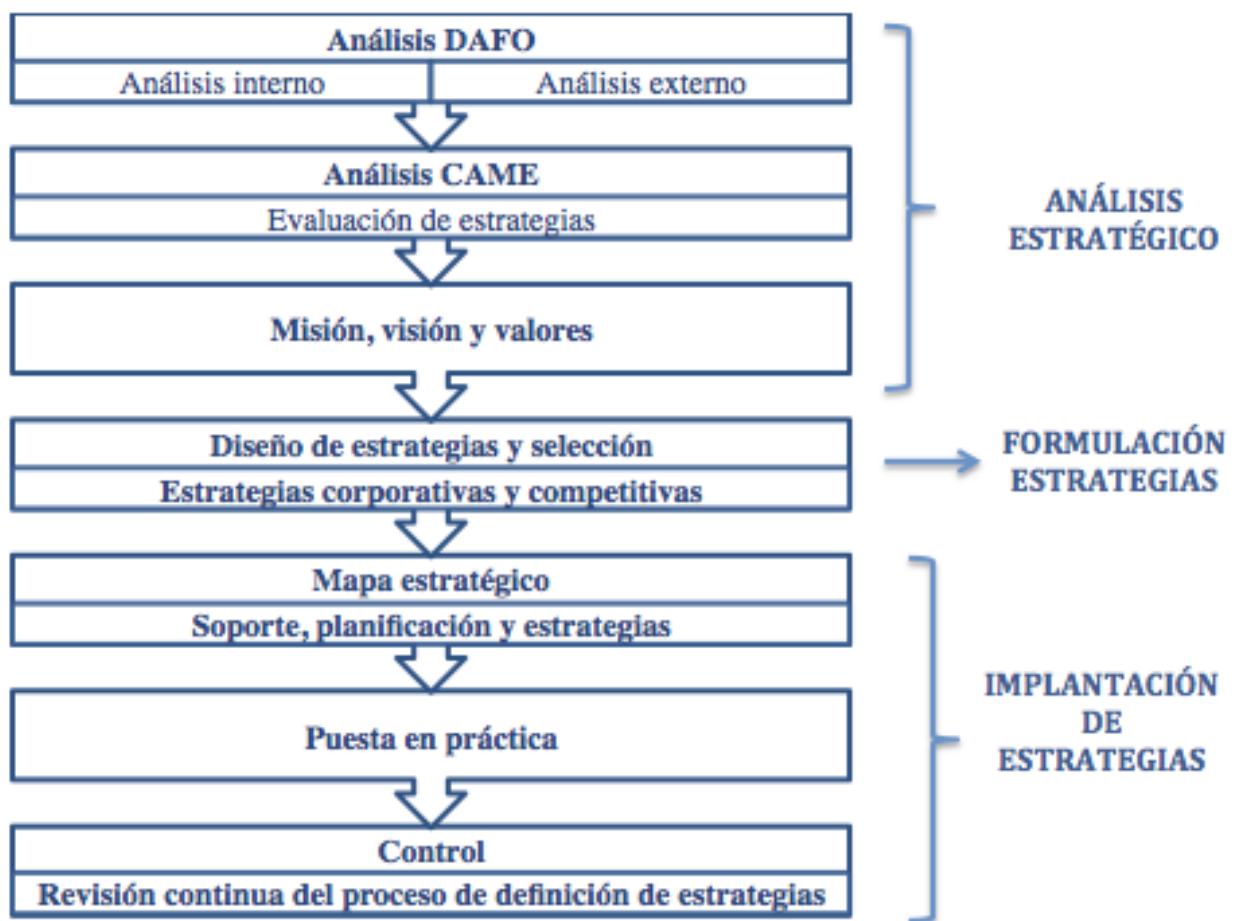


Ilustración 3: Esquema organizativo del proyecto

Antes de poder desarrollar este esquema hay que obtener toda la información necesaria sobre Sisener para posteriormente utilizarla en la elaboración del análisis estratégico de la empresa.

Primero hay que realizar un análisis DAFO de Sisener con el fin de conocer la situación actual. Se estudian los dos ámbitos de la empresa, el externo y el interno. En el ámbito externo de la empresa hay que conocer las posibles amenazas y oportunidades que presenta el mercado, y en el interno se busca saber las debilidades y fortalezas de la empresa

Con la información obtenida en el análisis DAFO se procede a realizar el segundo análisis. El análisis CAME nos ayuda a conocer que estrategias podemos realizar en la empresa. Las estrategias que obtengamos en este apartado nos permitirán plantear el proceso de diseño e implantación de las mismas.

La misión, la visión y los valores nos permitirán tener una perspectiva global de la empresa, cuáles son las metas que quiere alcanzar y los medios que va a utilizar para conseguirlas. La misión de Sisener nos ayudará a conocer el trabajo que realiza la empresa. La visión nos llevará a saber cuáles son los objetivos a largo plazo de la empresa. Los valores son los factores identificativos de la personalidad de la empresa que la hacen diferenciarse del resto y en el caso de Sisener son muy significativos.

Esos tres conceptos nos permitirán diseñar las estrategias y seleccionarlas. Las estrategias elegidas nos permitirán definir objetivos que estén alineados y desarrollar el mapa estratégico. Los objetivos tendrán que estar alineados para que todas las acciones que realicemos puedan influir entre ellas y alcanzar la realización de una determinada estrategia. El conjunto de todos los objetivos interrelacionados permitirá crear y desarrollar el cuadro de mando integral.

## 2. INFORMACIÓN DE LA EMPRESA

### 2.1 Análisis DAFO

Para realizar esta parte del trabajo se utilizó la entrevista realizada en la empresa.

Con ello se obtuvieron dos puntos de vista diferentes y fue el inicio a la elaboración del análisis DAFO y posteriormente el análisis CAME.

La entrevista se dividió en cuatro partes, relacionadas con las diferentes perspectivas, aprendizaje y crecimiento (personas), procesos, clientes y área financiera. En el anexo 1 podemos ver la entrevista completa.

A través del análisis DAFO podemos llevar a cabo una reflexión previa a los diferentes problemas o dificultades que hemos de afrontar, y se puede dividir en:

- Debilidades: aspectos que limitan o reducen la capacidad de desarrollo efectivo de la estrategia de la empresa (amenaza para la organización)

- Fortalezas: capacidades, recursos, posiciones alcanzadas y, consecuentemente, ventajas competitivas que deben y pueden servir para explotar oportunidades.
- Amenazas: fuerza del entorno que puede impedir la implantación de una estrategia, o bien reducir su efectividad e incrementar los riesgos de la misma.
- Oportunidades: aquello que pueda suponer una ventaja competitiva para la empresa.

### **2.1.1. Entorno externo**

El análisis externo, conocido también como análisis del entorno, consiste en la identificación y evaluación de acontecimientos, cambios y tendencias que suceden en el entorno de una empresa y que están más allá de su control.

Los factores del entorno que afectan o podrían afectar a la empresa, o que tienen o podrían tener influencia en ella son: los factores económicos, sociales, culturales, políticos, gubernamentales, demográficos, tecnológicos, legales y ambientales.

En adición a los factores comunes a la mayoría de empresas independientemente del sector en el que trabajen, SISENER ha de hacer frente a unos factores muy concretos.

Hoy en día y dada la situación en la que nos encontramos el cliente busca un servicio resolutivo, barato y de calidad, y además ha de tratar de innovar y crecer como empresa dentro del sector.

Pero el gerente nos comenta que cuando una empresa funciona bien y posee los márgenes adecuados, son los que te permiten realizar temas estratégicos, invertir en I+D. Pero en este sector y en este país la ingeniería es un desastre, ya que no se reconoce el trabajo realizado y los márgenes son muy pequeños, teniendo que realizar un control exhaustivo de todos los gastos con una buena gestión. Y aun con todo ello, la empresa trabaja con márgenes de explotación del 3 y 4 por ciento, con el cual resulta muy difícil innovar y crecer.

Los flujos de caja son muy malos con clientes que pagan a dos años ISOLUX, RED ELECTRICA... Entre que se hace el trabajo y cobras pasa un año, pese a ser un cliente TOP. Y todo ello a las empresas medianas las machacan.

Y desde el punto de vista de ayudas de gobiernos no existen. Las empresas solo quieren que les dejen gestionar su actividad, pero el gobierno lo único que hacen es sangrarlas y explotarlas, teniendo que pagar todos los impuestos que conllevan tus proyectos pese a no haber cobrado nada todavía, las administraciones son las primeras en cobrar, sin hacer nada por recortarles los plazos de pago a los clientes.

Esto no se ve en otros países, nos dice Javier, en España dependen continuamente de conseguir financiación, sin embargo en EEUU, Perú o Rumania se paga todo a los 30 días, facilitando la labor de las empresas. En Rumania, por ejemplo, las facturas van a través del Gobierno y si no paga el cliente se le aplica una sanción.

Son medidas que ven que en España están mal gestionadas y no se hace nada por evitarlo, por ello están más motivados a seguir creciendo fuera de España y como ellos otras numerosas empresas, en el 2006-2007 ya empezaron a salir fuera.

Antes con un proyecto podías ingresar más de cien mil euros, el mismo proyecto hoy en día tiene un valor de poco más de treinta mil euros.

Además, antes tenía que estar todo el proyecto bien detallado y con todo perfecto, ahora tiene que estar todo bien detallado pero lo justito para evitar un sobrecoste que pueden ahorrarse los clientes.

Esta fue la razón fundamental por la que decidieron salir fuera y crecer, el no reconocimiento de la calidad que proporcionan.

El problema del mercado de fuera es que les contratan sobre todo clientes españoles que les conocen y están destrozando el mercado fuera, es un negocio financiero. Consiguen que un banco preste dinero para un proyecto porque se trata de empresas grandes, cobran hoy y pagan a los 180-210 días después de ver y aceptar la factura que tardan un mes en aceptarla, y en media ha habido seis meses de trabajos que Sisener ha estado pagando a sus proveedores.

Sisener tiene competidores en cada sector, ya que han apostado por la polivalencia y la diversificación, y poder ofrecer en una sola ingeniería todo o casi todo lo que conlleva un gran esfuerzo, ello les ha permitido crecer en mercados en los que tenían poca participación.

Fuera de España los competidores pueden ser mucho más agresivos comercialmente, Sisener es una empresa un poco conservadora en ese sentido y no acepta llevar a cabo cualquier proyecto, no suelen bajar mucho de precios.

### **2.1.2 Entorno interno**

El análisis interno consiste en la identificación y evaluación de los diferentes factores o elementos que puedan existir dentro de una empresa, tiene como objetivo conocer los recursos y capacidades con los que cuentan e identificar sus fortalezas y debilidades. Comenzando por sus fortalezas, ya hemos visto que SISENER es una empresa fuerte que puede diferenciarse por su calidad y su diversificación dentro del mercado.

Todas las oficinas de SISENER trabajan de la misma manera y con los mismos criterios y pautas, además trabajan de manera complementaria, es decir, en un mismo proyecto pueden estar trabajando conjuntamente a través de las oficinas de Madrid y Zaragoza, siendo los delineantes e ingenieros tanto de un sitio como de otro. Esta manera de trabajar se ve reflejada tanto en las oficinas de España como en las oficinas del extranjero. Por ejemplo, la empresa cuenta con especialistas en estudios de impacto en red en Perú, los cuales trabajan de manera conjunta con todas las oficinas distribuidas en diferentes localizaciones.

Muchos proyectos que son contratados en Perú o México, se desarrollan aquí en España y es allí donde además de realizar una pequeña parte del proyecto se encargan de la coordinación con el cliente.

Haciendo referencia a las decisiones a tomar en los proyectos, un director técnico es quien va controlando la labor de los departamentos, asegurándose del cumplimiento de cada normativa y procedimientos que se llevan a cabo como norma general en la empresa. Y a la hora de afrontar un proyecto, SISENER lleva a cabo un estudio teniendo en cuenta la viabilidad y rentabilidad del proyecto. De esta manera SISENER llevará a cabo el proyecto en base a unas condiciones y presupuestos concretos, ya que a través de su software de gestión la empresa estima los recursos necesarios para la viabilidad del mismo.

Podemos señalar también que Sisener cuenta con que su producto es un producto muy específico y para un cliente muy concreto, de modo que no realiza campañas a escala global en cuanto a público. Sabe muy bien entre quienes se han de dar a conocer y cómo hacerlo teniendo como garantía la calidad y la manera con la cual realiza sus proyectos.

A pesar de ello, el gerente nos confiesa que siempre se plantean el tema de darse a conocer de manera más proactiva y si con ello podrían obtener mejores resultados. Sin embargo, tratándose del ciclo económico en el que nos encontramos, donde estamos tratando de recuperarnos de una crisis, la empresa está trabajando con unos márgenes muy reducidos, lo cual no les permite llevar a cabo demasiados experimentos.

La principal apuesta de Sisener fue abrir y darse a conocer en mercados nuevos, lo cual supuso un gran esfuerzo tanto financiero, como personal y técnico, ya que requieren de los procedimientos adecuados para mantenerse como una empresa de calidad teniendo que trabajar conjuntamente en diversos mercados. Además Sisener ha ido creciendo incorporando nuevos servicios adaptados a las nuevas necesidades que van surgiendo como consecuencia de movimientos medioambientales y energía limpia, como son la valorización de residuos o la producción de nuevos carburantes.

Este tipo de decisiones o estrategias surgen a partir de consejos o pequeñas reuniones diarias que se llevan a cabo. En donde se junta el equipo cada mañana para tomar un café y comparten ideas. Independientemente de estas pequeñas reuniones o consejos, mensualmente se llevan a cabo reuniones conjuntas destinadas al análisis y la toma de decisiones.

Ilustración 4. Oficinas de SISENER



Un aspecto que la empresa reconoce que debería estar presente ya, pero nos dicen que lo estará en un futuro, es la presencia de la empresa en las redes sociales. Estas representan un mundo cada vez más importante, ya que es a través de ellas como podemos darnos a conocer y abrir numerosas barreras. El comportamiento de los mercados una vez se han globalizado es muy impredecible y puede variar y verse afectado por cualquier situación, y es cada vez mas importante saber adaptarnos a los cambios. Sisener es consciente de ello, y sabe que debe comenzar a aplicar y utilizar este tipo de herramientas, y más aun estando presentes en nuevos mercados fuera de España. Independientemente de que la empresa trabaje con un producto muy concreto, trabaja dentro de un mercado, y en cada mercado.

Sin embargo, la empresa trabaja en base a unas prioridades, y tal y como nos da a entender el gerente, para Sisener es mucho más importante que verdaderamente el contenido y el servicio que estas ofreciendo sean de calidad y que no por el contrario simplemente lo parezca. Lo ideal vendrá cuando se logre transmitir al público lo que verdaderamente ofrece la empresa como empresa potente en la ingeniería del sector energético. Son conscientes de que esa es una meta a alcanzar que llegara con el tiempo, pero en el momento en el que nos encontramos se priorizan otros factores.

Atendiendo a las relaciones y colaboraciones de Sisener con otras empresas, fundamentalmente subcontratan a despachos profesionales especializados en determinadas tareas.

Especialmente el caso de las topografías, que son requeridas fundamentalmente en la realización de proyectos de obra civil. O bien la geotecnia del terreno a tener en cuenta para las cimentaciones de una estructura.

De igual manera ocurre con los estudios medioambientales. Todas estas relaciones son beneficiosas para Sisener, ya que tanto unas empresas como otras se ponen en contacto con los clientes entre ellas mismas. Colaborando de manera complementaria.

#### INNOVACION:

SISENER se encuentra muy activa en cuestiones de innovación y nuevos proyectos pese a estar muy limitada por la situación económica.

- Innovación punto de vista tecnológico: ahorro materiales, estrategia nuevos sectores innovar apoyando patentes, cnr (centro nacional de energías renovables) cimentación de eólica marina, con la expectativa de que se lleva a cabo algún día siendo la ingeniera que ha llevado a cabo ese tipo de cimentación flotante.
- -proyecto Magallanes: plataforma flotante con un periscopio invertido, dos turbinas enfrentadas para el aprovechamiento de corrientes marinas (colaboración con una empresa gallega: PARTENON) Sisener ha realizado todo el sistema de control y la interconexión para la evacuación de la energía. Prototipo 42 metros de eslora.
- -patente instituto carboquímico CESIC que ha ideado un sistema de pirolisis para a partir de plásticos y neumáticos llevar a cabo la producción de carburantes. Y Sisener lo ha diseñado y fabricado para ponerlo en marcha. En este ultimo Sisener no ha colaborado solo en temas ingenieros sino que también ha participado en la construcción y la puesta en funcionamiento.

Si hablamos de los incentivos para con los trabajadores, Sisener proporciona diferentes dietas cuando los ingenieros tienen que desplazarse para atender la dirección de una obra o bien para solventar cualquier problema referente a un proyecto para con el cliente tanto en España como en el extranjero.

Si hablamos de la integración de los trabajadores a la empresa. Principalmente Sisener trabaja en subestaciones eléctricas, y los estudiantes universitarios no se forman dentro de este campo, de modo que Sisener implanta un sistema de formación activa en el cual una vez pasados tres años son capaces de trabajar con cierta autonomía.

En el momento en el que se incorporan a la empresa comienzan realizando labores de delineación, o proyectos más sencillos como son los parques eólicos, con cálculos de redes de media tensión o cálculos de caminos.

Conforme van avanzando su formación van incorporándose poco a poco a proyectos más complejos como las subestaciones eléctricas o las centrales hidroeléctricas asignándoles tareas de manera progresiva.

Si observamos desde una visión amplia, las decisiones estratégicas se tratan a través de un consejo de administración donde se deciden las líneas a seguir cada año, o en cada momento, véase adentrarse en otro tipo de negocio o comenzar a participar en otro país. Estas son decisiones que se toman en conjunto y no por una persona.

A través de estas reuniones se alcanza una puesta en común de información y procedimientos a llevar a cabo (unificar criterios), por parte de todos los departamentos. De este modo se consigue que todos y cada uno de los proyectos posean una misma identidad como empresa, diferenciándose los proyectos de Sisener sobre los demás.

Haciendo referencia a la comunicación interna dentro de la empresa, vemos que Sisener opta por llevar a cabo un sistema en el que todos los departamentos comparten información entre sí de manera directa, ya que todos son participes en igual importancia de todos y cada uno de los proyectos. Este sistema se puede desarrollar con facilidad en Sisener puesto que se trata de una empresa no muy grande, siendo en Zaragoza unos cuarenta empleados y otros veinte en Madrid.

Además fuera de España Sisener está formado por otras ciento cinco personas, y también cuenta con otras empresas las cuales forman parte del grupo, y los gerentes de Sisener como accionistas mayoritarios también controlan la actividad de estas.

Desde el punto de vista comercial, si que se llevan a cabo campañas en donde el gerente se desplaza las diferentes oficinas que conforman el grupo y junto con los delegados de cada zona se lleva a cabo un desarrollo de la relación con clientes potenciales y habituales.

Siguiendo con la labor comercial de la empresa, ésta recae fundamentalmente en el delegado Madrid como director comercial y en el propio gerente de Sisener que trata de estar implicado en cierta medida en todas las labores de la empresa.

Además los delegados cada país también tienen su propia labor comercial para lograr extenderse con mayor facilidad fuera de España.

Cabe destacar que la manera con la cual Sisener ha tenido la capacidad de expandirse ha sido a través del boca a boca y dándose a conocer.

Todas y cada una de las relaciones que la empresa logra crear con nuevos clientes se fomentan y se fortalecen de manera continua, tratando de crear relaciones afianzadas y duraderas.

Sisener que es una empresa reconocida por su trabajo de calidad y su saber hacer. Y para que ello siga siendo el sello de la empresa, Sisener lleva a cabo un control exhaustivo a través de fichas de proyectos o fichas de proveedores. Independientemente de ello la empresa tiene ese modelo de trabajo como principal pilar de su cultura y todo el trabajo que se realiza está diseñado para cumplir con el sistema de calidad que les identifica, y ese auto exigencia es lo que le está permitiendo mantenerse como una empresa fuerte.

Una vez realizados el análisis externo e interno podemos elaborar el análisis DAFO mostrado en el siguiente cuadro resumen:

Tabla 1. Análisis DAFO

## ANALISIS INTERNO

- Fortalezas
  - Diversificación: variedad
  - Renovación continua: innovación
  - Servicio de calidad
  - Relación interna: cultura
  - Relación afianzada clientes
    - Boca a boca
- Debilidades
  - Intensidad comercial baja
  - Visión muy individualizada
    - Necesaria visión global externa
  - Nuevos en muchos servicios

## ANALISIS EXTERNO

- Oportunidades
  - Mayor intensidad comercial:
    - redes sociales
  - Beneficios fiscales extranjero
  - Innovación crecimiento
- Amenazas
  - Crisis económica
  - Políticas cobro España
  - Márgenes pequeños

De esta manera es fácil y rápido visualizar los aspectos a tratar y cuáles son los puntos fuertes donde nos podemos apoyar, y las amenazas a afrontar.

## 2.2 Análisis CAME

El análisis o matriz CAME es una herramienta empresarial para definir el tipo de estrategias que una empresa debe seguir, una vez ha identificado, a través de la matriz DAFO, los aspectos claves del entorno externo y factores interno de la empresa.

A través del CAME podremos:

- **Corregir** las debilidades, reorientación.
- **Afrontar** las amenazas, supervivencia.
- **Mantener** las fortalezas, estrategias defensivas.
- **Explotar** las oportunidades, estrategias de ataque y posicionamiento.

Ilustración 5. Análisis CAME



Fuente: Alfonso López Viñegla,  
cuadrodemandobsc.wordpress.com

Observando el análisis DAFO realizado y tras la entrevista en la empresa, vemos que estrategias podemos definir para posteriormente, poder llevar a cabo el mapa estratégico.

Una vez hemos desarrollado el análisis DAFO podemos llevar a cabo la asignación de diferentes estrategias que nos ayuden a alcanzar los objetivos de la empresa:

- Reorientación

- Un consejo de administración asesor con personas externas a la empresa ayudaría a tener una visión diferente en decisiones estratégicas a tener en cuenta, esta medida nos dice Javier que ya se llevo a cabo en su día, y que tienen en mente volver a incorporarla, ya que les permite obtener detalles de los cuales no pueden ser conscientes, y obliga al propio gerente a llevar un control más exhaustivo, puesto que el consejo requería de dicha información, teniendo de esta manera un método de trabajo mucho más eficiente.
- Es indispensable hoy en día una buena gestión comercial de la empresa a través de las redes sociales, independientemente de la especificidad del producto, y más importante todavía en los mercados internacionales. Ya que cada vez las empresas ven más importante darse a conocer dentro de la sociedad para crearse una buena reputación y ser conocidos.
- Al haberse diversificado tanto con el fin de Intentan ser más que una propuesta profesional, tratando de dar un soporte superior a todo lo demás, hay muchos proyectos en los que llevan muy poco tiempo y el resto de empresas más especializadas están por delante, este tipo de estrategias y decisiones han de llevarse a cabo poco a poco para ir adaptándose y adquiriendo cuota de mercado de manera progresiva, sin dejar de lado los proyectos que ocupan mayor volumen de facturación, que son con los que llevan trabajando desde sus comienzos.

- Supervivencia

- Aquí podemos unificar que traten de mantener su crecimiento internacional y su esfuerzo en innovación, puesto que es lo que junto con su procedimiento de calidad y manera de hacer las cosas le está proporcionando valor a la empresa y le está permitiendo seguir creciendo. También es fundamental para SISENER el gran numero de relaciones para con sus clientes, relaciones que ha de fortalecer y mantener. Ya que a veces no solo basta con ofrecer un trabajo de calidad.

Aquí podemos enlazar las estrategias defensivas con las de ataque y posicionamiento, ya que la empresa se defenderá posicionándose y tratando de mantenerse con estas estrategias.

- Defensivas // Ataque y posicionamiento

- Hemos hablado de que la empresa ha de tener cuidado con tratar de abarcar mucho mercado, pero al mismo tiempo SISENER trata de ser más que una propuesta profesional, tratan de dar un soporte superior a todo lo demás, con una responsabilidad civil muy superior, garantías, respuestas, ser capaz de cubrir todo tipo de necesidades ya sea un químico o un ingeniero de caminos que ya disponen en su equipo. Poseen competencias que otros no pueden proporcionar y eso les proporciona un mayor valor que les diferencia de manera muy significativa.
- Pese a no disponer de los márgenes que la empresa desearía, han de seguir esforzándose como han venido haciendo, continuando con proyectos innovadores, que algunos serán exitosos y otros no, pero les ayuda a crear cosas nuevas por si mismos siendo proactivos en el uso de nuevas ideas y les ayuda a fortalecer el nombre de la empresa. Este tipo de proyectos se ven reforzados de manera muy clara a través de una buena gestión en las redes sociales y una página web actualizada, ya que se logra mucho más de lo que se piensa. Ciento es que el boca a boca es lo más les ha ayudado a crecer pero han de crecer y evolucionar al mismo tiempo que evolucionan los mercados, permaneciendo como empresa líder en las subestaciones eléctricas de alta tensión.
- Es también fundamental el estar continuamente analizando cada situación sin dejar nada al azar, todo ello a través de una buena comunicación e interacción de los gerentes de la empresa para con el resto de departamentos y oficinas. Siendo fundamental que todas las oficinas mantengan los mismos criterios y calidad a la hora de sacar adelante los proyectos sin perder la identidad de SISENER.

Tabla 2. Análisis CAME

|                  |               | ANÁLISIS INTERNO   |   |
|------------------|---------------|--|---|
|                  |               | DEBILIDADES  | FORTALEZAS  |
| ANÁLISIS EXTERNO | AMENAZAS      |  | <u>E. DEFENSIVA</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento de clientes directos.</li> <li>- Aprovechamiento de nuevas tecnologías.</li> <li>- Mayor inversión en I+D+i.</li> </ul>       |
|                  | OPORTUNIDADES | <u>E. REORIENTACIÓN</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mejora de la página web.</li> <li>- Mayor participación en redes sociales.</li> <li>- Creación de un blog.</li> </ul> | <u>E. ATAQUE Y POSICIONAMIENTO</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mayor inserción personas discapacitadas.</li> <li>- Establecimiento de alianzas con alguna empresa del sector.</li> </ul> |

### 2.3 Misión, visión y valores

Una vez realizados los análisis DAFO y CAME es necesario ver cuáles son la misión, visión y valores de la empresa para poder realizar nuestro mapa estratégico y ver donde se sitúa, y a dónde quiere llegar.

SISENER ofrece servicios técnicos de ingeniería y otras actividades relacionadas con el asesoramiento técnico además de ser una empresa dinámica que ofrece sus servicios de consultoría e ingeniería en el sector energético abarcando los campos de **GENERACIÓN, TRANSFORMACIÓN-DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE.**, y trataremos de determinar:

- La misión se trata del propósito o razón de ser de una organización.
- La visión se trata de la situación futura que desea alcanzar la organización.
- Los valores, define el conjunto de principios, creencias y reglas que regulan la Gestión de la organización. Constituyen el soporte de la cultura organizacional.

Podemos determinar la misión de SISENER de la siguiente manera que ya hemos mencionado con anterioridad:

SISENER trata de ser más que una propuesta profesional, tratan de dar un soporte superior a todo lo demás, con una responsabilidad civil muy superior, garantías, respuestas, ser capaz de cubrir todo tipo de necesidades ya sea un químico o un ingeniero de caminos que ya disponen en su equipo o cualquier necesidad del cliente.

Poseen competencias que otros no pueden proporcionar y eso les proporciona un mayor valor que les diferencia de manera muy significativa en relación a la competencia. Su actitud de progreso y superación personal, dentro de un marco de formación continuada, garantizan el desarrollo de sus diseños.

### Ilustración 6. Subestación Eléctrica

#### ELECTRICAL SUBSTATIONS



##### ***Legalization and detail projects, work supervision and management***

- Previous design of plan view and single-line diagram
- Description of power engineering and civil work
- Basic specifications & preliminary calculations
- Specifications sheet, Health and Safety evaluation
- Measurements
- Functional single-wire design
- Power engineering
- Earth movement (MdT/CLIP)
- Civil work, metallic structures, electromechanical assembly
- Engineering of controls
- Protective relays adjustments and testing
- Supervision of work execution and contracts



##### ***References***

*E.S. Aena (Barcelona) 2005 / 220/25kV & 60MVA – E.S. Peakers (Teruel) 2006 / 400/11kV & 150MVA – E.S. Puerto Escandón (Teruel) 2005-2008 / 132/20kV – E.S. San Cugat (Barcelona) 2007 / 220/25 kV & 60MVA – E.S. El Moral (Ciudad Real) 2008-2009 / 132/30kV & 47MVA...*

Como visión, vemos que SISENER se centra en sus clientes, proporcionándoles tranquilidad y defendiendo que sus clientes no necesitan arriesgarse, ya que forman un equipo que cubre desde el inicio de las tramitaciones administrativas, pasando por la evaluación de ofertas y realización de ingeniería de detalle y llegando con la Dirección de obra a la Puesta en Marcha. A través de tres factores:

- **AJUSTE DE PROTECCIONES:** Realizamos todos los ajustes de los equipos de protección existentes en la instalación, con el nivel de detalle requerido para garantizar la correcta cobertura de acuerdo a criterios normalmente aceptados.
- **PUESTA EN MARCHA:** GRUPO SISENER INGENIEROS pone a disposición de sus clientes para la puesta en marcha de dichas instalaciones a su personal técnico cualificado, así como sus equipos de ensayo.
- **SCADA DE CONTROL:** Configuramos su sistema de control de acuerdo a las necesidades específicas de cada cliente, incluyendo las prestaciones que mejor se adapten a la explotación de la instalación.

Una vez realizados estos pasos, ver cuál es la misión de la empresa y realizar el análisis CAME, podemos pasar a realizar nuestro mapa estratégico.

### **3. ELABORACIÓN DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL**

#### **3.1 Desarrollo del CMI.**

Una vez que hemos detectado nuestras fortalezas, y los puntos donde realizar mejoras, podemos configurar nuestro mapa estratégico, que estará formado por cuatro perspectivas: aprendizaje y crecimiento, procesos, clientes y área financiera.

- Perspectiva **aprendizaje y crecimiento:** se considera al recurso humano como un elemento clave en la gestión, esta perspectiva es la más importante para la empresa, y a partir de ella comenzaremos a implantar los cambios.
- Perspectiva de **procesos:** está estrechamente relacionada con la cadena de valor de la empresa, es importante por ello conocerla bien para utilizar eficientemente nuestros recursos.
- Perspectiva de **clientes:** objetivos que reflejen su satisfacción y saber gestionar correctamente las necesidades y prioridades de estos.
- Perspectiva **financiera:** fijar objetivos para obtener un mayor beneficio y reducir los costes.

Así pues todas perspectivas se encuentran relacionadas entre sí, y el hecho de que alguna de ellas no se cumpla, podría dificultar la realización del resto.

El BSC (Balance Scorecard) proporciona los pilares básicos para alcanzar la estrategia, y ayuda a determinar cuáles son los factores críticos que contribuyen a la creación de valor económico futuro.

Otro aspecto importante es que toda la plantilla de la empresa se identifique y comprenda estos objetivos estratégicos.

El mapa estratégico, posee diferentes perspectivas, comenzando por la parte de abajo del mapa por la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, encima la perspectiva de procesos internos, clientes y por último en la parte de arriba del mapa la perspectiva financiera. Además de las perspectivas, estas incluyen sus principales objetivos y posteriormente, se analiza cada una de ellas con mayor detenimiento, realizando un análisis más amplio y proponiendo indicadores, para poder medir los resultados obtenidos.

En el mapa estratégico establecemos dos líneas estratégicas fundamentales que se sitúan arriba del todo y que también se encuentran alineadas con los objetivos, estas son:

- Expansión del modelo de negocio.
- Rentabilidad.

A continuación vemos de manera gráfica el mapa estratégico propuesto para SISENER:

Ilustración 7. Mapa Estratégico

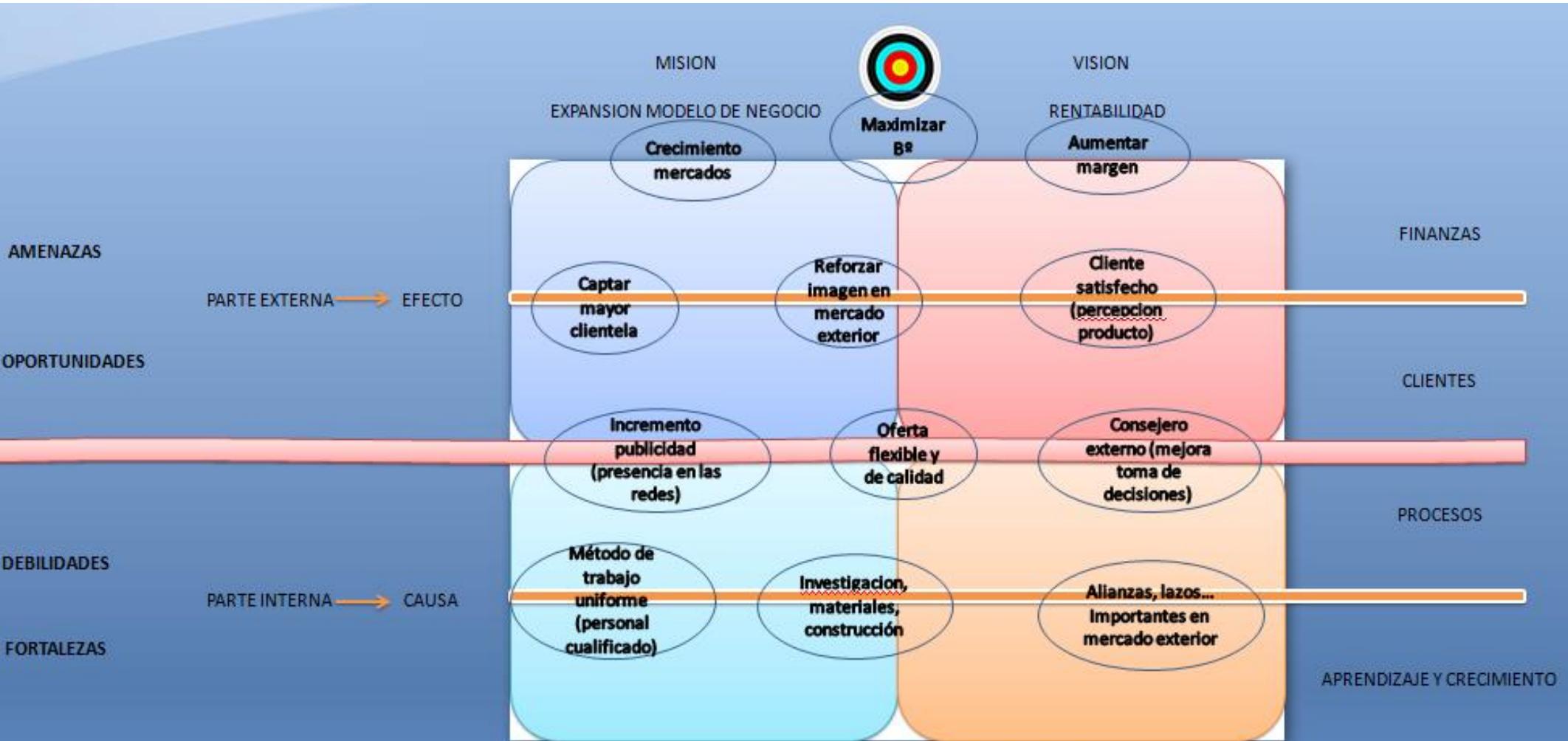


Tabla 3. Mapa Estratégico

|   | <b>Objetivo</b>  | <b>Indicador</b>   |
|---|--|--|
| <b>PERSPECTIVA FINANCIERA</b>                   | Crecimiento dentro del mercado   | Incremento de los ingresos   |
| <b>PERSPECTIVA DE CLIENTES</b>                  | Aumentar margen de Bº  | Reducción de los costes  |
|   | Satisfacción de los clientes   | Número de clientes satisfechos   |
|   | mayor clientela  | Número de nuevos clientes  |
|   | Reforzar imagen en mercado exterior  | Porcentaje de clientes retenidos   |
| <b>PERSPECTIVA DE PROCESOS INTERNOS</b>         | planes de Comunicación y marketing (presencia en las redes)  | Número de objetivos comerciales  |
|   | Oferta flexible y de calidad   | Variedad de productos  |
|   | Consejero externo (Mejora toma de decisiones)  | nº proyectos que alcanzan el éxito   |
| <b>PERSPECTIVA DE APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO</b> | Método trabajo uniforme (Personal alineado)<br>Investigación nuevos métodos de trabajo (Materiales, construcción, comunicación...)<br>Nuevas Alianzas en mercados que no conocemos | nº proyectos mismo procedimiento<br>nº nuevas técnicas utilizadas<br>nº de nuevas empresas con las que colaborar |

### **3.1 Objetivos y Perspectivas**

Al igual que en la mayoría de mapas estratégicos la perspectiva de aprendizaje y crecimiento y la de procesos internos son las que conforman la mayoría de objetivos y de indicadores. En estas dos perspectivas se recogen los aspectos que puede controlar directamente la empresa. La idea es que ambas permitan alcanzar los objetivos de la perspectiva de clientes y de la perspectiva financiera, las cuales no se pueden controlar tan directamente por parte de las empresas.

Es importante que la empresa trate de realizar un gran esfuerzo a nivel interno, de modo que ese esfuerzo y buen hacer se vea reflejado en cómo evoluciona el crecimiento de la empresa.

Una vez definidos los objetivos de cada una de las estrategias junto con los indicadores propuestos hemos podido diseñar el mapa estratégico que Sisener podrá seguir para lograr alcanzar la misión que se había propuesto.

La base del mapa estratégico es la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, la cual está dividida en tres áreas de actuación: la tecnología, los recursos humanos y las alianzas. Una vez desarrollada esta perspectiva podremos tratar de alcanzar la perspectiva de procesos internos, la cual se divide en dos áreas: la primera es imagen y comunicación y la segunda es gestión operativa y estratégica. A través de los recursos humanos y la tecnología mejoraremos la gestión operativa y estratégica, y por otro lado gracias a la tecnología y las alianzas se conseguirán mejorar la imagen y comunicación. Posteriormente Sisener tratará de conseguir cumplir los objetivos de la perspectiva clientes, y las tres perspectivas juntas permitirán llegar a alcanzar las perspectivas financieras.

A través de todas estas perspectivas la empresa puede desarrollar su línea de actuación de abajo hacia arriba con el único fin de potenciar el desarrollo y crecimiento de la empresa.

## 4. CONCLUSIONES

El Grupo SISENER realiza cualquier proyecto relacionado con la generación, transformación, transporte y distribución de energía eléctrica en todas sus fases, desde la búsqueda y localización de posibles emplazamientos hasta el análisis del potencial del recurso (hidráulico, eólico, biomasa, etc.), las tramitaciones y solicitudes administrativas, los proyectos de ejecución y detalle, la dirección de obra, automatizaciones y scadas o los ensayos y puestas en marcha.

Para ello, Sisener Ingenieros, S.L. cuenta con un equipo humano compuesto por 19 personas, de las cuales 7 son ingenieros industriales, 8 ingenieros técnicos eléctricos, 3 ingenieros técnicos mecánicos de estructuras y una administrativa. Su staff directivo está formado por D. Javier Sanz, D. Luis Manuel Oliva, D. Cipriano Blázquez y D<sup>a</sup> Marisol Rodríguez. También poseen todas las herramientas informáticas necesarias para el desarrollo de su trabajo, así como vehículos TT y equipos propios de ensayo y ajustes de protecciones.

El primer paso para elaborar el Cuadro de Mando Integral ha sido realizar un **análisis DAFO** en Sisener para conocer las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la empresa. El resultado del análisis DAFO ha sido que la empresa tiene aspectos que mejorar y situaciones en el futuro a evitar, aunque estos tienen menos importancia que los factores positivos relacionados con la actual y futura posición de la empresa. Esto nos indica que en un futuro cercano la empresa va a continuar creciendo y consolidándose en el mercado.

A continuación he realizado un **análisis CAME** en el que se estudian estrategias a realizar en cuatro direcciones, y se trata de relacionar dos aspectos del análisis DAFO en cada una de las cuatro estrategias. En el análisis DAFO se ha llegado a la conclusión de que las fortalezas y las oportunidades tienen más fuerzas que los otros dos aspectos. Por esta razón en el análisis CAME la mejor estrategia a desarrollar en Sisener es la ofensiva, buscando aprovechar las oportunidades que le ofrece el mercado y utilizando las fortalezas propias de la empresa.

Finalmente para completar el análisis estratégico de la empresa y poder desarrollar posteriormente el mapa estratégico de Sisener con unos objetivos alineados tenemos que desarrollar conceptos como son la **misión, visión**.

- **Misión:** SISENER trata de ser más que una propuesta profesional, tratan de dar un soporte superior a todo lo demás, con una responsabilidad civil muy superior, garantías, respuestas, ser capaz de cubrir todo tipo de necesidades ya sea un químico o un ingeniero de caminos que ya disponen en su equipo o cualquier necesidad del cliente.
- **Visión:** SISENER se centra en sus clientes, proporcionándoles tranquilidad y defendiendo que sus clientes no necesitan arriesgarse, ya que forman un equipo que cubre desde el inicio de las tramitaciones administrativas, pasando por la evaluación de ofertas y realización de ingeniería de detalle y llegando con la Dirección de obra a la Puesta en Marcha. A través de tres factores:
  - **AJUSTE DE PROTECCIONES:** Realizamos todos los ajustes de los equipos de protección existentes en la instalación, con el nivel de detalle requerido para garantizar la correcta cobertura de acuerdo a criterios normalmente aceptados.
  - **PUESTA EN MARCHA:** GRUPO SISENER INGENIEROS pone a disposición de sus clientes para la puesta en marcha de dichas instalaciones a su personal técnico cualificado, así como sus equipos de ensayo.
  - **SCADA DE CONTROL:** Configuramos su sistema de control de acuerdo a las necesidades específicas de cada cliente, incluyendo las prestaciones que mejor se adapten a la explotación de la instalación.

Posteriormente, se ha desarrollado el **mapa estratégico** con sus cuatro perspectivas (aprendizaje y crecimiento, procesos internos, clientes y financiera), este nos permitirá alcanzar los objetivos estratégicos planteados en el análisis CAME mediante unos planes de acción concretos a corto plazo.

La base del mapa estratégico propuesto para Sisener es la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, la cual está dividida en tres áreas de actuación: la tecnología, los recursos humanos y las alianzas. Una vez desarrollado esta perspectiva podremos tratar de alcanzar la perspectiva de procesos internos, la cual se divide en dos áreas: la primera es imagen y comunicación y la segunda es gestión operativa y estratégica. A través de los recursos humanos y/o la tecnología mejoraremos la gestión operativa y estratégica, y por otro lado gracias a la tecnología y/o las alianzas se conseguirán mejorar la imagen y la comunicación. Este ultimo aspecto es uno de los que más ha de trabajar Sisener de aquí en adelante.

A continuación mediante los logros internos, Sisener buscará lograr los objetivos de la perspectiva de clientes. Finalmente, las tres perspectivas unidas permitirán alcanzar los objetivos de la perspectiva financiera, los cuales se dividen en dos metas: el crecimiento dentro del mercado, sobre todo mercados internacionales, y el crecimiento del margen sustentado por la calidad del servicio que Sisener ofrece.

Como última reflexión podemos decir que para esta empresa la llegada de la crisis conllevo trabajar dentro de un mercado infravalorado principalmente en España, actualmente el cliente demanda un producto resolutivo barato y bueno, y es ahí donde entra en juego la rivalidad de las empresas y la complejidad que conlleva ofrecer esas características y además obtener unos márgenes satisfactorios.

Sisener trata de añadir valor a su marca tratando ser más que una propuesta profesional, tratan de dar un soporte superior a todo lo demás, con una responsabilidad civil muy superior, garantías, respuestas, y todo tipo de facilidades sin necesidad de acudir a otros sectores, proporciona al cliente una oferta global dentro de su mercado.

Cabe destacar que esta empresa a llevado a cabo decisiones difíciles que han supuesto un reto para ella comenzando por la apertura de cada uno de sus centros tanto en España como fuera. Otro aspecto clave para la empresa es la participación en proyectos de I+D, ya que requiere mucho tiempo y dedicación, así como una gran inversión sin éxito asegurado, teniendo que soportar un elevado nivel de riesgo. A través de estas actividades en Sisener esperan poder estar en un sector poco explotado donde puedan disponer de un mayor margen.

Para la gestión de la toma de decisiones es importante que la empresa vuelva a incorporar un consejero externo, ya que según nos cuenta el gerente de la empresa es una práctica que decidieron incorporar y se observaron mejores resultados, pero por diferentes motivos y sobre todo falta de tiempo tuvieron que abandonar esta práctica. Se hizo hace unos años pero no se ha vuelto a hacer, la razón es no alimentarse solo de sus fuentes u opiniones, sino tener algún consejero externo que sea participe desde fuera de las decisiones estratégicas a tener en cuenta (ya que si estas muy involucrado a veces necesitas tener la cabeza fría para tomar decisiones).

La existencia de este asesor externo obligaba a Javier, gerente de Sisener, a llevar un control más detallado de cada proyecto para discutirlos y corregirlos en un consejo de administración.

Cuando una empresa funciona bien y posee los márgenes adecuados, son los que te permiten realizar temas estratégicos, invertir en I+D

Sin embargo en este país, nos dice Javier, la ingeniería es un desastre puesto que el trabajo no está reconocido como debiese y se ha de trabajar con unos márgenes muy pequeños teniendo que realizar un control exhaustivo de todos los gastos con una buena gestión, y aun así la empresa trabaja con márgenes del tres y cuatro por ciento con el que no puede llevar a cabo determinados temas estratégicos o realizar una inversión en I+D más intensiva.

Además los flujos de caja de la empresa no pueden seguir una evolución positiva puesto que los clientes realizan los pagos a dos años y entre que el proyecto se lleva a cabo y la empresa comienza a cobrar pasa un año. Además desde el punto de vista de ayudas de gobiernos no existen, los proyectos se llevan a cabo teniendo que pagar todos los impuestos que conllevan tus proyectos pese a no haber cobrado nada todavía, y las administraciones son las primeras en cobrar, sin hacer nada por recortarles los plazos de pago a los clientes

Esto no se ve en otros países como EEUU, Perú o Rumanía donde se paga todo a 30 días, en España dependes continuamente de conseguir financiación. En Rumanía las facturas van a través del Gobierno y si no paga el cliente se le aplica una multa.

Son medidas que ven que en España están mal gestionadas y no se hace nada por evitarlo, por ello están más motivados a seguir creciendo fuera de España y como ellos otras numerosas empresas, en el 2006-2007 ya empezaron a salir fuera.

El problema del mercado de fuera es que les contratan sobre todo clientes españoles que les conocen y están destrozando el mercado fuera, es un negocio financiero. Consiguen que un banco preste dinero para un proyecto porque se trata de empresas grandes, cobran hoy y pagan a los 180-210 días después de ver y aceptar la factura que tardan un mes en aceptarla, y en media ha habido seis meses de trabajos que Sisener ha estado pagando a sus trabajadores y colaboradores.

Finalmente en cuanto a los competidores Sisener tiene competidores en cada sector, ya que han apostado por la polivalencia y la diversificación, y poder ofrecer en una sola ingeniería todo o casi todo lo que conlleva un gran esfuerzo, ello les ha permitido crecer en mercados en los que tenían poca participación.

Fuera de España los competidores pueden ser mucho más agresivos comercialmente, Sisener es una empresa un poco conservadora en ese sentido y no acepta llevar a cabo cualquier proyecto, no suelen bajar mucho de precios dejando en manos del cliente la decisión de aceptar el proyecto, ya que Sisener tiene muy estudiados los márgenes con los que puede trabajar.

Ilustración 8. Subestación 2



## **5. BIBLIOGRAFÍA**

LÓPEZ VIÑEGLA, ALFONSO. Lección Balance Scorecard.

<<http://www.5campus.com/LECCION/bsc/>>

SISENER. <<http://www.sisener.com/>>

SLIDEShare. <<http://es.slideshare.net/gvep2/oscar-pacheco-sisener>>

< <http://www.slideshare.net/giuseppedisiena/sisener-engineering-services>>

GUIA DE PRENSA. <<http://www.guiadeprensa.net/construccion/ingenieria-general/sisener.html>>

PLAZA LOGÍSTICA <<http://www.plazalogistica.com/pagEstatica.aspx?ID=201>>  
[5 marzo 2015]

BALANCE SCORECARD INSTITUTE. Strategy Management Group.  
<<http://balancedscorecard.org/Resources/About-the-Balanced-Scorecard>>

MADRID EXCELENTE. Cátedra el cuadro de mando integral, una herramienta de gestión al servicio de las empresas.  
<<http://www.madridexcelente.com/files/8e1cdf401549.pdf>>

MUÑIZ, RAFAEL. Marketing en el Siglo XXI, 5º Edición, capítulo 2.  
Marketing estratégico.  
<<http://www.marketing-xxi.com/analisis-daf0-18.htm>>

K, ARTURO. Crece Negocios. Análisis externo: oportunidades y amenazas.  
<<http://www.crecenegocios.com/analisis-externo-oportunidades-y-amenazas>>

LA CULTURA DEL MARKETING. Marketing, Plan de marketing. Herramientas claves en un Plan de Marketing (IV): Análisis CAME. 7/09/2013.

< <http://laculturadelmarketing.com/herramientas-claves-en-un-plan-de-marketing-iv-analisis-came/>>

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1**

#### Perspectiva de APRENDIZAJE Y CRECIMIENTO

- **AC 1.** ¿Qué tipo de organización tiene su empresa? ¿departamental? ¿por proyectos?
- **AC 2.** ¿Cómo se toman actualmente las decisiones?
- **AC 3.** ¿Existen políticas de incentivos?
- **AC 4.** ¿Se han realizado o se van a llevar a cabo alianzas estratégicas con otras empresas del sector? ¿de sectores diferentes? ¿de otras instituciones?
- **AC 5.** ¿Qué tipos de herramientas tecnológicas tienen?
- **AC 6.** ¿Qué políticas de formación se aplican en la empresa?
- **AC 7.** ¿Qué valores empresariales destacaría de su organización?
- **AC 8.** ¿Cómo es la Comunicación en esta empresa? ¿jerárquica? ¿transversal?
- **AC 9.** ¿Existe alguna intranet para comunicarse?
- **AC 10.** ¿Existe autonomía de decisión en todos los niveles?
- **AC 11.** ¿Existe un sistema de retribución variable?
- **AC 12.** ¿Existe alguna política enfocada hacia la gestión de la innovación?
- **AC 13.** ¿Existe alguna política enfocada hacia la gestión medioambiental?
- **AC 14.** ¿Existe alguna política enfocada hacia la retención del talento?
- **AC 15.** ¿Existe Web en la empresa? ¿Cuál es la función de la misma?

#### Perspectiva de PROCESOS INTERNOS

- **P 1.** ¿Cómo se gestiona la política de ventas y compras?
- **P 2.** ¿Cómo se gestionan los pedidos?
- **P 3.** ¿Cómo se seleccionan los proveedores?
- **P 4.** Sobre las políticas de nuevas inversiones, ¿qué criterios se consideran?
- **P 5.** ¿Con qué canales de distribución se cuenta?
- **P 6.** ¿Existe algún sistema convencional de control de costes?
- **P 7.** ¿Se lleva a cabo alguna planificación Estratégica?
- **P 8.** Sobre la gestión de la calidad ¿cómo se lleva a cabo el control?

### Perspectiva de CLIENTES

- **C 1.** Tipos de clientes con los que cuenta
- **C 2.** ¿Cómo se lleva a cabo su captación?
- **C 3.** ¿Cuál es la manera de conseguir su fidelización, una vez conseguida su satisfacción con el producto?
- **C 4.** ¿Se va a llevar a cabo alguna estrategia para fortalecer la imagen corporativa de la empresa?
- **C 5.** ¿En qué mercados opera actualmente la empresa (y zonas)?  
¿internacionales?

### Perspectiva FINANCIERA

- **F 1.** ¿Cómo se realiza el análisis de la rentabilidad? (por producto, por cliente...)
- **F 2.** ¿Se lleva a cabo un análisis coste-volumen-beneficio?

Este trabajo se ha realizado en coautoría con Alberto Tomás Latorre, es decir, se nos ha asignado a los dos la misma empresa y cada uno ha realizado un trabajo de fin de grado de manera independiente.