

DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN PARA LA EMPRESA G & G  
PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S, BASADA EN LA  
METODOLOGÍA DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL (BALANCED  
SCORECARD)

DIANA PATRICIA CHIVATA PAEZ

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACION EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD  
BUCARAMANGA

2013

DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN PARA LA EMPRESA G & G  
PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S, BASADA EN LA  
METODOLOGÍA DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL (BALANCED  
SCORECARD)

DIANA PATRICIA CHIVATA PAEZ

Trabajo de monografía para optar al título de Especialista en Gerencia Integral de  
la Calidad

DIRECTOR

Ing. IVAN DARIO AGUDELO SALDARRIAGA

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER  
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES  
ESPECIALIZACION EN GERENCIA INTEGRAL DE LA CALIDAD  
BUCARAMANGA

2013

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a Diani, Yolima y Erika por su compañía en este proceso y su acogida en esta ciudad, por que más que compañeras encontré amigas en ellas.

Agradezco a mi Director de Proyecto Iván que depósito su confianza en mí, por toda su paciencia y dedicación a su labor.

## ***DEDICATORIA***

A Dios por brindarme el privilegio de cumplir las metas de mis proyectos, a mi Mamita y Hermanitica por su apoyo incondicional porque ellas son mi base y fortaleza.

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN.....	14
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	15
2. JUSTIFICACIÓN.....	16
3. OBJETIVOS .....	18
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	18
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
4. MARCO DE REFERENCIA .....	19
4.1. MARCO TEÓRICO .....	19
4.1.1. Modelos de gestión.....	19
4.1.2. Cuadro de Mando Integral .....	22
4.1.3. Indicadores de gestión.....	30
4.2. MARCO DE ANTECEDENTES.....	31
4.2.1. Actualidad del sector .....	31
4.2.2. Actualidad de la Organización .....	33
4.3. MARCO CONCEPTUAL.....	33
5. METODOLOGÍA.....	37
5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	37
5.2. FASES DE INVESTIGACIÓN .....	37
5.3. CRONOGRAMA DE TRABAJO.....	39
6. DESARROLLO DEL CONTENIDO DEL PROYECTO DE GRADO.....	41
6.1. PLATAFORMA ESTRATÉGICA .....	41
6.1.1. Direccionamiento estratégico.....	43
6.1.2. Identificación entre directrices estratégicas y perspectivas .....	46
6.2. ALINEACIÓN ESTRATÉGICA.....	48
6.2.1. Construcción de objetivos estratégicos.....	48
6.2.2. Identificación de procesos .....	51
6.2.3. Despliegue de objetivos estratégicos en procesos.....	53
6.3. RELACIONES CAUSALES.....	55
6.3.1. Relaciones causales entre directrices.....	55

6.3.2.	Relaciones causales entre Objetivos estratégicos .....	57
6.4.	MEDICIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y ALINEACIÓN DE LA OPERACIÓN EN EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL CORPORATIVO (CMIC) .....	59
6.4.1.	Indicadores Objetivos Estratégicos .....	59
6.4.2.	Alineación Objetivos Estratégicos con su operación. ....	61
6.5.	MEDICIÓN DE LA OPERACIÓN DE LA EMPRESA Y ALINEACIÓN EN EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE PROCESOS (CMIP) .....	63
6.6.	INTEGRACIÓN CUADRO DE MANDO INTEGRAL CORPORATIVO Y CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE PROCESOS.....	66
6.7.	INICIATIVAS ESTRATÉGICAS .....	70
7.	CONCLUSIONES.....	72
8.	RECOMENDACIONES.....	77
	BIBLIOGRAFIA.....	79
	ANEXOS.....	81

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro No. 1 Cronograma de trabajo.....	39
Cuadro No. 2 Análisis y conceptualización de la unidad de negocio.....	41
Cuadro No. 3 Matriz DOFA integrada.....	43
Cuadro No.4 Vinculación entre directrices estratégicas y perspectivas.....	47
Cuadro No.5 Construcción objetivos estratégicos.....	49
Cuadro No.6 Objetivos estratégicos.....	50
Cuadro No.7 Despliegue de objetivos estratégicos en procesos.....	53
Cuadro No.8 Resumen Indicadores Objetivos estratégicos.....	60
Cuadro No.9 Alineación objetivos estratégicos y procesos.....	62
Cuadro No.10 Resumen Indicadores de procesos.....	64
Cuadro No.11 Cuadro de Mando Integral.....	67

## LISTA DE GRAFICOS

	Pág.
Grafico No. 1 Perspectiva de análisis.....	24
Grafico No. 2 Mapa Estratégico.....	28
Grafico No. 3 Mapa de procesos.....	52
Grafico No. 4 Relación causal de directrices.....	56
Grafico No. 5 Relación causal de objetivos estratégicos.....	58

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
ANEXO A. Cuadro de mando integral corporativo.....	81
ANEXO B. Cuadro de mando integral de procesos.....	82
ANEXO C. Iniciativas estratégicas.....	83

## RESUMEN

**TÍTULO:** DISEÑO DE UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN PARA LA EMPRESA G & G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S, BASADA EN LA METODOLOGÍA DEL CUADRO DE MANDO INTEGRAL (BALANCED SCORECARD)\*

**AUTOR:** DIANA PATRICIA CHIVATA PAEZ\*\*

**PALABRAS CLAVE:** Cuadro de mando integral, Balanced Scorecard, herramienta de gestión, indicadores de gestión, BSC

El direccionamiento estratégico es vital para una Organización ya que este es el norte marcado por la misma para su funcionamiento y realiza la proyección para su sostenibilidad, con base en lo anterior se realiza el diseño de la herramienta de gestión basada en la metodología del cuadro de mando integral la cual se desarrolló para la empresa **G & G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S** a través de las siguientes etapas: establecimiento de la plataforma estratégica (misión, visión y política de Calidad), identificación de los parámetros o directrices estratégicas, por medio del desglose y análisis de los componentes de la plataforma estratégica la cual permite que se obtenga la relación entre si y así comprender la interacción de las mismas con las perspectivas de la metodología base (BSC), la definición de los objetivos estratégicos, identificación de procesos, alineación de la estrategia con su operación y validación por medio de relaciones causales, definición del mecanismo de medición (indicadores de gestión) para objetivos estratégicos y procesos; una vez establecidos los cuadros de mando integral corporativo y de procesos se procede con la consolidación del cuadro de mando Integral, esta integración es el resultado del análisis y entendimiento de la estrategia, el cómo lograr su despliegue a la operación, y a través del desempeño de los proceso esta se irá alcanzando. Finalmente se realiza el planteamiento de iniciativas estratégicas para la implementación y por consiguiente la consecución de los objetivos del proceso lo cuales están vinculados a los objetivos estratégicos.

---

\*Monografía

\*\*Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Especialización Gerencia Integral de la Calidad. Director Iván Darío Agudelo Saldarriaga

## ABSTRACT

**TITLE:** DESIGN OF A MANAGEMENT TOOL FOR THE COMPANY “**G & G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S**” (G & G STRUCTURAL STEEL PROJECTS S.A. S), BASED ON THE METHODOLOGY OF THE BALANCED SCORECARD \*

**AUTHOR:** DIANA PATRICIA CHIVATA PÁEZ\*\*

**KEY WORDS:** balanced scorecard, management tool, management indicators, BSC

The strategic direction is vital to an organization, due to this is the north marked by the company for its operation and it performs the projection to its sustainability; based on the above it is carried out the design of the management tool based on the balanced scorecard methodology which was developed for the company G & G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A. S through the following stages: Establishment of the strategic platform (mission, vision and quality policy), identification of strategic parameters or guidelines, by means of the breakdown and analysis of the components of the strategic platform which allow to get the relationship between them and so to understand the interaction of the same with the base methodology prospects (BSC), The definition of strategic objectives, processes identification, alignment of the strategy with its operation and validation by causal relationships, the definition of the measuring mechanism (management indicators) for strategic objectives and processes; Once the balanced scorecards and corporate processes have been established, it comes with the consolidation of the balanced scorecard, this integration is the result of the analysis and understanding of the strategy, the how to achieve its deployment to the operation, and through the performance of the process this will be achieved. Finally, the approach of strategic initiatives for the implementation is done and therefore the achievement of the process objectives which are tied to the strategic goals.

---

\*Monografía

\*\*Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Especialización Gerencia Integral de la Calidad. Director Iván Darío Agudelo Saldarriaga

## INTRODUCCIÓN

La estrategia hace de la Organización un factor diferenciador de éxito, debido al entorno dinámico y competitivo, lo cual genera la necesidad de mejorar constantemente la eficacia y eficiencia empresarial que conlleve al logro de rentabilidad, posicionamiento y permanencia. La estrategia surge de dos aspectos: las actividades que se definan y de cómo se ejecutan, es de este último que cobra gran importancia llevar la estrategia a la práctica siendo este el objetivo grupal de las personas de la Organización para la implementación y consecución de la misma.

Son estos dos aspectos los que conllevan al desarrollo de una herramienta de gestión que permita a la Organización la definición de su planeación estratégica, el despliegue de manera transversal a su interior y la creación de iniciativas estratégicas que proporcionen a la empresa la transformación de su estrategia en resultados.

Con este fin, se propone para **G & G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S**, obtener resultados a través de la aplicación de la metodología del Cuadro de Mando integral (Balanced Scorecard), siendo esta una herramienta que permite el análisis de la estrategia, mejorar la capacidad de la toma de decisiones, mejorar la comunicación hacia sus colaboradores de los objetivos y su cumplimiento así como la creación de valor. La descripción y comunicación de forma coherente y clara de la estrategia hace que esta enlace las perspectivas financieras, procesos, cliente y aprendizaje con la operación al interior de la Organización.

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los antecedentes de la Organización se basan en la experiencia de sus directivos a nivel profesional y como subcontratistas en el sector de la ingeniería estructural en acero, este modo de funcionamiento le ha permitido a sus dueños mantenerse por más de 20 años en el mercado. Actualmente esta experiencia es aprovechada a través de **G & G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S**, sin embargo, la Organización no cuenta con una herramienta de gestión que aporte al logro de sus metas futuras y le permita tener una posición mucho más favorable en el mercado. Es así que se identificaron como problemas fundamentales a tratar en este proyecto los siguientes:

- *No se cuenta con una plataforma estratégica que le permita establecer de manera clara los propósitos futuros de la organización.*
- *No se cuentan con herramientas apropiadas que permitan alinear la estrategia de la Organización con su operación, lo que dificulta identificar claramente las relaciones causales entre cada una de los elementos fundamentales del negocio.*
- *No se han establecido mecanismos de medición en la Organización que permitan una apropiada toma de decisiones y desarrollo de planes o iniciativas estratégicas que faciliten mejorar el desempeño del negocio.*

## 2. JUSTIFICACIÓN

Para **G & G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S** es importante contar con una herramienta de gestión que logre llevar a cabo su estrategia a resultados tangibles, la metodología del cuadro de mando integral permitirá a la Organización el desarrollo de una estrategia donde se identifican las directrices de su razón de ser como Empresa, con el fin de realizar el despliegue de la estrategia a la operación.

Es de vital importancia que la Empresa tenga claramente definida su plataforma estratégica y valide si esta le apunta al logro de sus objetivos a través de un esquema de causa-efecto, que garantice que los esfuerzos de las iniciativas van encaminados a conseguir las metas, las cuales se derivan de los objetivos estratégicos, para estos últimos es necesario definir un mecanismo de control y seguimiento al cumplimiento o comportamiento de manera oportuna, con el fin de que brinde información adecuada para la toma de decisiones y desarrollo de planes a la Organización, es de resaltar que no solo con la creación de los objetivos estratégicos la Empresa alcanzara los resultados esperados, esto se logra si estos son proyectados a través de sus procesos a la operación, por lo tanto, es esencial también definir mecanismos de medición para sus procesos en los que se asegure su buen desempeño. Es así como el despliegue de la estrategia en la Organización conlleva a lograr el cumplimiento de las metas y a establecer iniciativas estratégicas que aporten a su consecución.

Con el diseño de la herramienta de gestión en **G & G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S** proporcionara una mejora en la comunicación y participación del personal, con la gestión por procesos lograría una organización interna, además que proveerá el marco necesario para que sus colaboradores conozcan la estrategia y como puede aportar a sus objetivos

individuales, lo cual generaría una orientación hacia la creación de valor en la mejora del desempeño de sus procesos y en el enfoque al cliente. Identificando las necesidades y como la organización tiene la capacidad de satisfacerlas lograra ingresar al mercado del sector de la ingeniería de manera directa y competitiva, alcanzando metas de corto y largo plazo, obteniendo sostenibilidad y rentabilidad.

El desarrollo de esta herramienta de gestión en **G & G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S** permitirá a un Gerente Integral de la calidad lograr afianzar los conocimientos relacionados con la gestión en la Organización, aplicando una herramienta gerencial que aporte y genere valor al logro de las necesidades y expectativas de la Empresa, haciendo que el tema de gestión de la calidad cobre importancia y conciencia, donde la Organización lo logre a través de una implementación eficaz y no solo a nivel documental sin obtener beneficios, por lo tanto, el desarrollo del presente proyecto lograría materializar el aporte y generación de valor a la estratégica de la Empresa para la consecución de los propósitos, la orientación a la dirección en los sistemas o modelos de gestión para incrementar la competitividad empresarial a través de la mejora en un problema real y tangible de una Organización.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar una herramienta de gestión para la Empresa **G & G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S**, basado en la metodología del cuadro de mando integral (BalancedScoreCard).

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir una plataforma estratégica para la empresa **G & G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S** que permita la definición de la estrategia global de la organización.
- Plantear la alineación entre los parámetros estratégicos de la organización y su operación.
- Determinar las relaciones causales entre objetivos y entre directrices previamente identificadas.
- Establecer la medición de los objetivos estratégicos y la alineación con su operación en el cuadro de mando integral corporativo (CMIC).
- Establecer la medición de la operación de la empresa y la alineación en el cuadro de mando integral de procesos (CMIP).
- Establecer el cuadro de mando integral a través de la integración del CMIC y el CMIP previamente definidos.
- Proponer iniciativas estratégicas que permitan a la empresa **G & G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S** transformar su estrategia en resultados.

## **4. MARCO DE REFERENCIA**

### **4.1. MARCO TEÓRICO**

La importancia del diseño de una herramienta de gestión parte del entendimiento del concepto en el que esta se desarrolla, para lo anterior se describirán de manera concreta modelos de gestión, descripción de la metodología del cuadro de mando integral y la importancia de los indicadores.

#### **4.1.1. Modelos de gestión**

Las herramientas de gestión están basadas en la administración con la cual permite a una Organización o Empresa la detección de los cambios permanentes del entorno a los que se ve expuesta, con el fin de garantizar permanencia y sobre todo competitividad.

“Los modelos de gestión son muy diferentes entre sí, pero es importante destacar que todos y cada uno de ellos poseen niveles de eficiencia que deben aplicarse según el tipo de empresa en la que se practique la gestión correspondiente.

Algunos de los modelos de gestión más utilizados por la mayoría de las grandes empresas. En primer lugar podemos nombrar el modelo de gestión de Harper y Lynch, que suele comenzar a desarrollarse a partir de un plan estratégico que lleva a cabo una previsión de todas las necesidades que presenta la gestión de una empresa, en el cual se desarrollan algunas actividades determinadas tales como el análisis de impuestos, las curvas profesionales, los planes de sucesión, la formación y el clima y motivación laboral.

Con estos elementos, es probable que se logre una optimización en cuanto a la gestión de recursos humanos, lo cual necesita de un seguimiento continuo para verificar la coincidencia provocada entre los resultados que se obtienen y las exigencias correspondientes por parte de la empresa gestionada. Una de las características principales de este modelo de gestión es que el mismo posee cierto carácter descriptivo ya que muestra todas aquellas actividades que se encuentren relacionadas con la gestión de recursos humanos con el fin de lograr el mejoramiento en su desarrollo, pero no en su operación y dinámica. Otro de los modelos de gestión que podemos presentar es el de Werther y Davis en donde se plantea una supuesta dependencia entre las actividades que se encuentran relacionadas con los recursos humanos en una empresa, y que suelen ser agrupadas en cuatro categorías: objetivos sociales, objetivos organizativos, objetivos funcionales y objetivos personales.

No obstante, este modelo de gestión no cuenta con una proyección estratégica de los recursos humanos pero es importante destacar que el papel inicial mediante el cual recibe todos aquellos fundamentos y desafíos no solo resulta ser positivo si no que también, el mismo incluye al entorno laboral como base de apoyo para que se pueda llevar a cabo la estabilización del sistema, reflejando de esta forma a la auditoría como un electo de continuidad en la operación correspondiente a la gestión de recursos humanos. El tercero de los modelos de gestión utilizados en hoy en día, es el correspondiente a Adalberto Chiavenato.

En este caso se plantea el hecho de que los principales procesos correspondientes a la gestión de una empresa se focalizan en seis vertientes: la admisión de personas, que se encuentra relacionada directamente con la selección y posterior contratación de personal eficiente; en la aplicación de dichas personas (para que puedan ayudar en la compensación laboral, mediante la evaluación y el análisis del desempeño; en el desarrollo de las actividades que se llevan a cabo incluyendo también el de las personas en sus áreas laborales; en la

retención del personal utilizando en este caso los cursos de capacitación como medio para llevarla a cabo; y en el monitoreo y control de todas aquellas personas mediante diferentes sistemas de información y bases de datos informáticos. Es importante tener en cuenta que en este modelo de gestión empresarial, los procesos mencionados se ven influenciados por las condiciones externas e internas correspondientes a la empresa gestionada. El último de los modelos de gestión más utilizados es el de Beer y sus colaboradores, en donde se abarcan todas aquellas actividades que resultan determinantes en la gestión de los recursos humanos, en cuatro campos diferentes pero que poseen las mismas denominaciones en cuanto a las políticas correspondientes. En este modelo de gestión se explica detalladamente el hecho de que la participación de cada uno de los empleados es fundamental para poder llegar al alcance de los objetivos pertenecientes a la empresa.”<sup>1</sup>

El cuadro de mando integral, sin embargo, es algo más que un nuevo sistema de medición. Las empresas innovadoras utilizan el Cuadro de mando integral como el arco y estructura central y organizativa para sus procesos. Las empresas pueden desarrollar un Cuadro de mando integral inicial, con unos objetivos bastante limitados: conseguir clarificar, obtener el consenso y centrarse en su estrategia, y luego comunicar esa estrategia a toda la Organización, Sin embargo, el poder del Cuadro de Mando Integral aparece cuando se transforma de un sistema de indicadores en un sistema de gestión. A medida que más y más empresas trabajan con el Cuadro de Mando Integral, se dan cuenta de que puede utilizarse para:

- Clarificar las estrategia y conseguir el consenso sobre ella
- Comunicar la estrategia a toda la Organización
- Alinear los objetivos personales y departamentales con la estrategia,

---

<sup>1</sup>Los modelos de gestión más utilizados, disponible en la página web  
<http://www.gestionyadministracion.com/empresas/modelos-de-gestion.html>

- Vincular los objetivos estratégicos con los objetivos a largo plazo y los presupuestos anuales,
- Identificar y alinear las iniciativas estratégicas,
- Revisar revisiones estratégicas periódicas y sistemáticas, y
- Obtener feedback para aprender sobre la estrategia y mejorarla.”<sup>2</sup>

#### **4.1.2. Cuadro de Mando Integral**

Las Organizaciones disponen de sistemas de medición con indicadores financieros y no financieros, sin embargo, muchas no dan la verdadera utilidad a este sistema de medición ya que son tomados a corto plazo. Para la metodología Cuadro de mando integral (CMI) los indicadores financieros y no financieros deben conformar el sistema de información para los colaboradores de la misma.

El Cuadro de mando integral (CMI) es una herramienta que proporciona el medio para lograr el despliegue de la estrategia de la Empresa hasta sus niveles primarios. “EL CMI proporciona a los ejecutivos un amplio marco que traduce la visión y estrategia de una empresa, en un conjunto coherente de indicadores de actuación”<sup>3</sup>, los cuales se emplean para la medición de los objetivos estratégicos, siendo estos los más críticos para el éxito de la empresa, facilitando que su visión se plantee a diferentes instancias en el tiempo y de la misma manera sus resultados.

***El CMI como Motor del Cambio Estratégico*** “El presente y el futuro inmediato del CMI pasa por convertirse en una herramienta clave para la gestión del cambio estratégico en las organizaciones. En definitiva, un nuevo instrumento de gestión empresarial que permita a las compañías adaptarse rápidamente a los frecuentes

---

<sup>2</sup>Robert S. Kaplan, David Norton Cuadro de mando integral ThebalancedScorecard. Segunda edición. Gestión 2000 pag 32-33

<sup>3</sup> Ibid., pag 37

cambios de dirección estratégica provocados por un entorno competitivo turbulento e incierto. Algunos de estos imperativos estratégicos que tiene cabida y se refuerzan en el CMI son los siguientes:

1. *Creación sostenible de valor.* EL CMI posibilita la creación sostenible de valor facilitando la visión a medio y largo plazo además del corto plazo. El elemento clave es la separación de los objetivos estratégicos en las perspectivas, las de resultados y las de cómo vamos a conseguir estos resultados en el corto y largo plazo. Sobre todo, la perspectiva de “capacidades estratégicas” es la que nos permite definir cuáles son los elementos que van a permitir la creación de valor a largo plazo.

2. *Crecimiento.* La mayoría de las organizaciones se han dado cuenta de que la sostenibilidad a largo plazo se fundamenta más en incrementar los ingresos y el posicionamiento frente a los clientes, y no únicamente en recortar costes e incrementar la productividad. El crecimiento, requiere plantearse qué quieren nuestros clientes y qué podemos ofrecerles nosotros (proposición de valor) para satisfacer sus necesidades y mediante esa satisfacción crecer.

3. *Alineamiento.* Permite alinear todos los recursos (humanos, materiales, de información, proyectos, etc.) hacia la dirección estratégica en cada momento, posibilitando ampliar la visión global de la compañía a diversos niveles organizativos.

4. *Hacer que la estrategia sea el trabajo de todos.* Desde el primer ejecutivo hasta el último operario implantan la estrategia en sus operaciones del día a día. La clave no está únicamente en encontrar personas que hagan bien su trabajo, sino que encuentren vías para cumplir sus objetivos individuales. Pero para ello es necesario que sepan cuál es la estrategia y cómo les afecta, el CMI permite de una manera estructurada y sencilla comunicar la estrategia y traducirla en

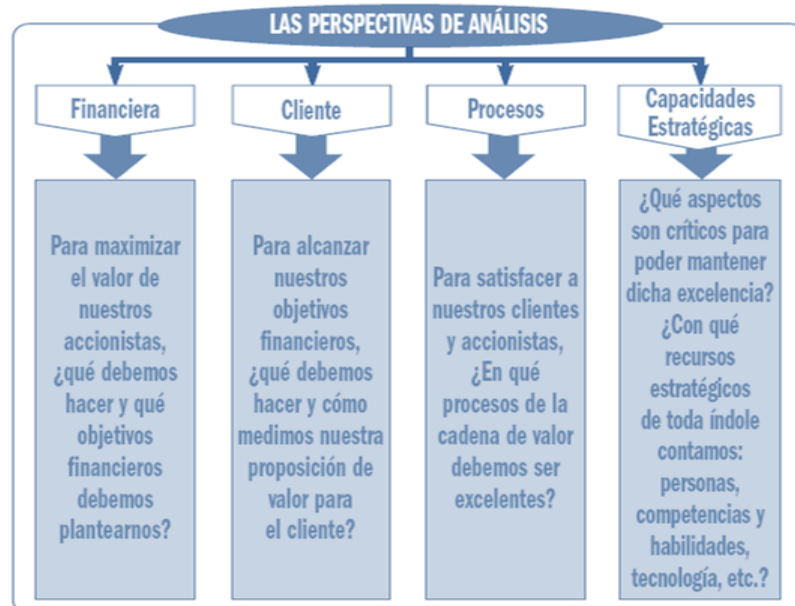
elementos clave de la actuación diaria mediante la creación de cuadros de mando para departamento, equipos e incluso personas.

5. *Cambio*. EL CMI es una metodología clave para formular y comunicar una nueva estrategia para un entorno más competitivo. Las personas participan del proceso de definición de objetivos, indicadores, metas y proyectos, de forma que los cambios derivados de la estrategia se asumen como propios y no impuestos”<sup>4</sup>

Una vez la Organización defina la plataforma estratégica, es decir, Misión, Visión, Política, objetivos estratégicos y en algunos casos valores Organizacionales de los cuales se determinan las directrices que lo conforman, estas directrices reflejan como se compone la estrategia y deben alinearse con las perspectivas del CMI con el fin de identificar la estructura de la misma y la prioridad para la Empresa.

EL CMI busca vincular en cuatro perspectivas que permitan realizar un análisis de la empresa, así:

Grafico No. 1 Perspectivas de Análisis



Fuente: Altair “El cuadro de mando integral” ECO3 Colecciones

<sup>4</sup>Altair “El cuadro de mando integral” ECO3 Colecciones pág. 13-14

Las perspectivas se encuentran definidas así:

**Financiera.** Perspectiva con la cual se determina si la estrategia y su implementación logran los objetivos por la que fue creada. Los objetivos financieros establecen la relación que tiene la empresa con los objetivos e indicadores de los procesos de la organización. Según lo indicado por Kaplan y Norton la vinculación de los objetivos con la estrategia de la Empresa, la estrategia va ligada a las etapas en las que se desenvuelve la empresa, las cuales son el crecimiento, sostenimiento y cosecha: el crecimiento como primera etapa comprende la asignación de recursos, infraestructura, la búsqueda y permanencia de cliente, la segunda etapa abarca el proceso en el que la empresa logra un nivel de sostenimiento en el mercado y alcanza un amplio número de clientes, esta etapa brinda estabilidad, la tercera y última etapa es definida cuando la empresa ya tiene una posición en el mercado, por lo tanto, en la que recoge lo cosechado inicialmente.

**Cliente.** Perspectiva en la que se generan las expectativas, la identificación de las necesidades de los clientes y el análisis de la empresa para su alcance, este análisis va directamente relacionado con el estudio de mercados un análisis de indicadores como herramienta de medición, estrategias para el incremento de clientes así como su fidelidad, lo anterior genera dependencia para el logro de sus metas o resultados.

**Procesos internos.** Perspectiva enfocada a la gestión por procesos y a la alineación de la estrategia al interior de la Organización. Esta perspectiva es fundamental en el CMI ya que el objetivo principal en esta herramienta es que toda la Organización contribuya y conozca su contribución al cumplimiento de la estrategia, es por eso que los procesos identificados en la Organización deben generar valor a la misma.

**Aprendizaje y crecimiento.** Perspectiva primordial para las demás perspectivas debido a que tiene un alto impacto sobre ellas, el talento humano, al cual se debe fortalecer sus competencias y capacidades, enfocar y encaminarlos al logro de los objetivos estratégicos e individuales.

Conociendo la base del CMI, “el objetivo de cualquier sistema de medición debe ser motivar a todos los directivos y empleados para que pongan en práctica con éxito la estrategia de la unidad de negocio. Aquellas empresas que pueden traspasar su estrategia a sus sistemas de mediciones son mucho más capaces de ejecutar su estrategia porque pueden comunicar sus objetivos y metas. Esta comunicación hace que los directivos y empleados se centren en los inductores críticos, permitiéndoles alinear las inversiones, las iniciativas y las acciones con la consecución de los objetivos estratégicos. Así pues, un Cuadro de Mando Integral con éxito es el que comunica la estrategia a través de un conjunto integrado de indicadores financieros y no financieros”<sup>5</sup>

Las directrices son fundamentales en la estrategia ya que de estas se plantean los objetivos estratégicos de la Organización y este es el Norte de la Empresa para su desempeño, los objetivos deben ser coherentes con las necesidades actuales de la Empresa a corto y largo plazo, sin embargo, a este punto aun se ha desplegado la estrategia al interior de la Organización, para esto se requiere de “tres principios que permitan que el Cuadro de Mando Integral de una organización esté vinculado a su estrategia:

1. Las relaciones causa-efecto
2. Los inductores de la actuación
3. La vinculación con las finanzas”<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup>Robert S. Kaplan, David Norton Cuadro de mando integral ThebalancedScorecard. Segunda edición. Gestión 2000pag 161

<sup>6</sup>Ibid., pag 162

**Relaciones Causa-efecto.** Cuenta la historia de la estrategia de la unidad de negocio, en el cual permita una relación entre los objetivos y las perspectivas con el fin de ser validadas. El sistema de indicadores tiene como objetivo lograr que las relaciones entre los objetivos en las perspectivas se gestionen y validen, estos enfocados a los resultados.

**Los resultados y los Inductores de actuación.** Están enfocados a la unidad de negocio y con ellos se manifiesta la característica específica de la empresa, sin embargo, estos deben estar acompañados de indicadores de resultados, ya que sin estos últimos no se lograrían la puesta en marcha de la estrategia.

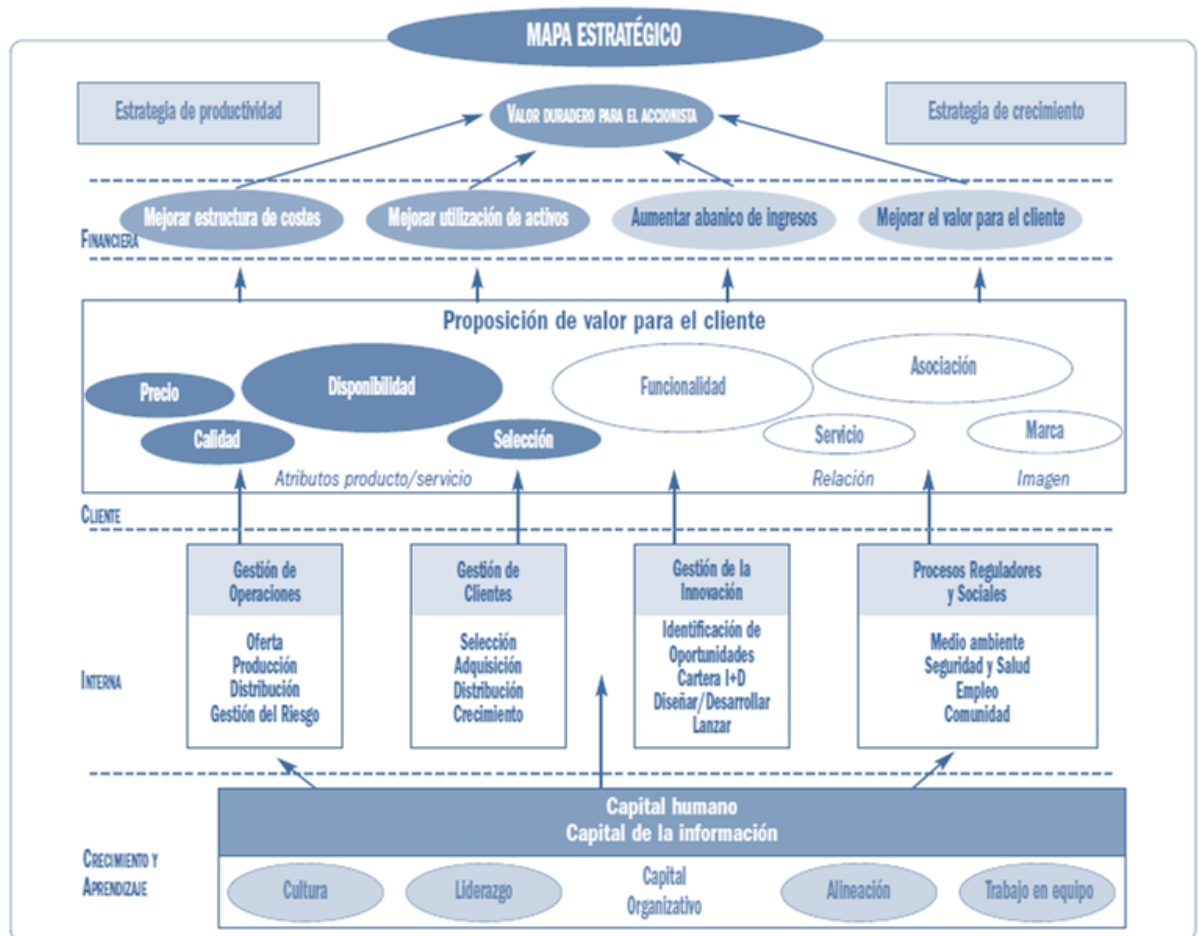
**Vinculación con las finanzas.** Esta vinculación permite a las Organizaciones enlazar los programas de gestión con resultados obteniendo beneficios a diferentes niveles.

“Los objetivos de las cuatro perspectivas están vinculados entre sí por las relaciones causa-efecto, a través de un proceso que permite la descripción de la “historia” de la estrategia de la empresa. Los pasos a seguir serían los siguientes:

1. Comenzando por arriba se encuentra la hipótesis que los resultados financieros sólo se pueden conseguir si los clientes-objetivo están satisfechos.
2. La proposición de valor para el cliente describe cómo generar ventas y fidelidad de los clientes objetivo.
3. Los procesos internos crean y aportan la proposición de valor para el cliente.
4. Los activos intangibles respaldan los procesos internos que proporcionan los fundamentos de la estrategia.
5. Alinear los objetivos de estas cuatro perspectivas es la clave de la creación de valor y, por lo tanto, de una estrategia centrada e internamente consistente.

Esta arquitectura de causa y efecto, que vincula las cuatro perspectivas, es la estructura alrededor de la cual se desenvuelve un mapa estratégico. La construcción de un mapa estratégico obliga a una empresa a aclarar la lógica de cómo creará valor y para quién.”<sup>7</sup>

Grafico No. 2. Mapa estratégico



Fuente: Altair “El cuadro de mando integral” ECO3 Colecciones

La definición de los objetivos estratégicos de acuerdo con las cuatro perspectivas, orienta a la Organización en evaluar la implementación de la estrategia tanto a corto como a largo plazo a partir de la medición por medio de indicadores para el

<sup>7</sup>Altair “El cuadro de mando integral” ECO3 Colecciones pág. 20-21

monitoreo de los mismos, se debe tener en cuenta la capacidad y los recursos que conlleven a su cumplimiento, para esto la Organización debe realizar un análisis del estado actual a donde se quiere llegar (meta) a largo plazo y los controles a corto plazo que le permitan alcanzar el resultado de esta actividad se denomina cuadro de mando integral corporativo (CMIC).

Con la definición del cuadro de mando integral corporativo se debe realizar la alineación de la estrategia con la operación de la misma, es decir, con los procesos internos. La identificación de procesos es posible de realizar a través del principio de la Calidad enfoque por procesos. Este despliegue a la organización permite establecer los objetivos de los procesos enfocados al cumplimiento de la estrategia y su control a través de indicadores de gestión a los procesos de acuerdo al objetivo específico que cada uno tiene en la Organización, el resultado de esta actividad es el cuadro de mando integral de procesos (CMIP).

Una vez conformado el cuadro de mando integral corporativo (CMIC) y el cuadro de mando integral procesos (CMIP) se realiza la alineación en el que se identifica la interacción y coherencia de la estrategia a través de la Organización en el cuadro de mando integral.

“El cuadro de mando integral permite la alineación de esta clase, de arriba abajo. El desarrollo del cuadro de mando debería empezar por el equipo ejecutivo. La construcción y el compromiso del equipo ejecutivo son un aparte esencial para obtener el beneficio proveniente del cuadro de mando. Pero son solo el primer paso. Para obtener el máximo beneficio, el equipo ejecutivo debe compartir su visión y estrategia con toda la organización y los agentes exteriores claves. Al comunicar la estrategia y vincular a sus metas personales, el cuadro de mando crea una comprensión y un compromiso compartido entre los participantes de la organización. Cuando todo el mundo comprenda los objetivos a largo plazo de la unidad de negocio, así como la estrategia para alcanzar estos objetivos, todos los

esfuerzos e iniciativas de la organización podrán alinearse con los procesos necesarios de transformación. Los individuos pueden ver la forma en que sus acciones particulares contribuyen a las consecución de los objetivos de la unidad de negocio”<sup>8</sup>

#### **4.1.3. Indicadores de gestión**

“Medir es comparar una magnitud con un patrón preestablecido. Aunque existe la tendencia a “medirlo todo” con el fin de eliminar la incertidumbre, o, por lo menos de reducirla a su mínima expresión, la clave consiste en elegir las variables críticas para el éxito del proceso, y para ello es necesario seleccionar las más conveniente para medir y asegurar que esta última resuma lo mejor posible la actividad que se lleva a cabo en cada área funcional”<sup>9</sup>

“Las ventajas asociadas al uso de indicadores de gestión:

- Motivar a los miembros del equipo para alcanzar metas retadoras y generar un proceso de mantenimiento continuo que haga que su proceso sea líder.
- Estimular y promover el trabajo en equipo
- Contribuir al desarrollo y crecimiento tanto personal como del equipo dentro de la Organización.
- Generar un proceso de innovación y enriquecimiento del trabajo diario.
- Impulsar la eficiencia y productividad de las actividades de cada uno de los negocios.
- Disponer de una herramienta de información sobre la gestión del negocio, para determinar qué tan bien se están logrando los objetivos y metas propuestas

---

<sup>8</sup>Robert S. Kaplan, David Norton Cuadro de mando integral ThebalancedScorecard. Segunda edición. Gestión 2000pag 214

<sup>9</sup>Beltran Jaramillo, Jesus Mauricio “Indicadores de gestión. Herramientas para lograr la competitividad” 3R Editores, segunda edición pag 33

- Identificar oportunidades de mejoramiento en actividades que para su comportamiento requieren reforzar o reorientar esfuerzos.
- Identificar fortalezas en las diversas actividades, que puedan ser utilizadas para reforzar esfuerzos.
- Identificar fortalezas en las diversas actividades, que puedan ser utilizadas para reforzar comportamientos proactivos.
- Contar con información que permita priorizar actividades basadas en la necesidad de cumplimiento, de objetivos de corto, mediano y largo plazo.
- Disponer de información corporativa que permita contar con patrones para establecer prioridades de acuerdo con los factores críticos de éxito y las necesidades y expectativas de los clientes de la organización.
- Establecer una gerencia basada en datos y hechos.
- Evaluar y visualizar periódicamente el comportamiento de las actividades clave de la organización y la gestión general de las unidades de negocio con respecto al cumplimiento de sus metas.
- Reorientar políticas y estrategias, con respecto a la gestión de la organización.”<sup>10</sup>

## **4.2. MARCO DE ANTECEDENTES**

Este marco busca contextualizar el entorno en que se desempeña la Organización y la relación previa con la metodología del cuadro de mando integral.

### **4.2.1. Actualidad del sector**

La construcción en acero desde la parte financiera se tiene que a través del tiempo este sector ha sido el gran impulsor del crecimiento del país reflejado en la reducción de indicadores como la tasa de desempleo, esto debido a la utilización

---

<sup>10</sup>Beltran Jaramillo, Jesus Mauricio “Indicadores de gestión. Herramientas para lograr la competitividad” 3R Editores, segunda edición pág. 44-45

de personal de todo tipo desde profesionales con postgrados en el tema, hasta mano de obra con mínimo o ningún nivel educativo que aportan al sector su fuerza productiva a través del esfuerzo físico. Es así como desde el año 2000 hasta el año 2012 la construcción en *“Colombia ha presentado un crecimiento promedio 6.9% mientras que para el mismo periodo el PIB (Producto interno Bruto) del país ha variado tan solo 4.1%”*<sup>11</sup>. Según lo estimado por el DANE (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) la construcción aporta el 11.9% al PIB del país y según cálculos de la cámara Fedemetal de la ANDI (Asociación Nacional de Industriales) de ese porcentaje aproximadamente el 3% hace referencia a la construcción metálica, lo que refleja sin lugar a dudas que este sistema constructivo tiene un horizonte de crecimiento bastante amplio y su ritmo de avance solo depende del apoyo del gobierno a través de sus programas estatales y de la eficaz administración de las entidades designadas por el gremio para trazar la ruta del sector.

A pesar de lo alentador de las cifras anteriormente expuestas, cabe mencionar que para el último trimestre del año 2012 el sector de la construcción metálica se enfrentó a grandes desafíos económicos debido a la baja del precio del acero a nivel internacional y al aumento de la competencia por el auge de los TLC (Tratados de Libre Comercio), sin embargo, está en manos del gobierno la estabilización del sector para mejorar el panorama en 2013 y esto solo ocurre *“Si arrancan las locomotoras del gobierno Santos, se despeja la contratación en infraestructura, si los planes de las 100.000 viviendas se llevan a cabo y se aclara un poco el tema de los TLC”*<sup>12</sup>. Es así como el panorama para la construcción en general es positivo en el mediano plazo.

---

<sup>11</sup>Asociación nacional de industriales, balance 2012 y perspectivas 2013, Diciembre 2012, disponible en [www.larepublica.com](http://www.larepublica.com) ( visto en línea julio 08 de 2013)

<sup>12</sup>REVISTA METAL ACTUAL, Jaime Ramírez, Gerente Gral., G&J ferreterías, Ed. 28 mayo 2013, disponible en [www.metalactual.com](http://www.metalactual.com) ( visto en línea julio 08 de 2013)

#### **4.2.2. Actualidad de la Organización**

La empresa en su larga trayectoria ha desarrollado estrategias a corto plazo, sin embargo, estas no han sido claramente definidas en la que le permitan el desarrollo de objetivos consecuentes con misión, visión y política, adicionalmente el método de control para su cumplimiento es realizado de manera esporádica, esto genera incidencia para el aseguramiento del cumplimiento, no se cuenta con datos e información objetiva para la toma de decisiones y la generación de planes de acción, lo cual sería fundamental en el crecimiento de la Organización, por lo tanto se debe definir mecanismos de medición lo cual aportaría de manera significativa.

La relación de la empresa con el personal es una fortaleza ya que con los años ha llegado a ser personal de confianza, esto facilitaría en el momento del despliegue de la estrategia a la operación mayor acogida y facilidad en su entendimiento e interiorización, en este despliegue se busca también desarrollar las competencias del mismo, lo que crea un beneficio mutuo entre las partes.

Es de resaltar que la Empresa ha estado a la vanguardia en mejorar sus procesos teniendo en cuenta la competitividad del sector lo cual le ha permitido mantenerse en el mercado, y ahora plantea su proyección hacia la sostenibilidad y rentabilidad,

#### **4.3. MARCO CONCEPTUAL**

**Directriz.** Conjunto de instrucciones o normas generales para la ejecución de algo.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Definición Real academia de la lengua

**Enfoque basado en procesos.** Cuando se desarrolla, implementa y mejora la eficacia de un sistema de gestión de la calidad para aumentar la satisfacción del cliente mediante el cumplimiento de sus requisitos. Para que una organización funciones de manera eficaz, tiene que determinar y gestionar numerosas actividades relacionadas entre sí. Una actividad o un conjunto de actividades que utiliza recursos, y que se gestiona con el fin de permitir que los elementos de entrada se transformen en resultados, se puede considerar como un proceso. Frecuentemente el resultado de un proceso se constituye directamente como el elemento de entrada del siguiente proceso. La aplicación de un sistema de procesos, así como su gestión para producir el resultado deseado, puede denominarse como “enfoque basado en procesos”<sup>14</sup>.

**Estrategia.** Una estrategia es un conjunto de acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado fin.<sup>15</sup>

**Feedback.** Retroalimentación, conjunto de reacciones o respuestas que manifiesta un receptor respecto a la actuación del emisor, lo que es tenido en cuenta por este para cambiar o modificar su mensaje.<sup>16</sup>

**Indicador de gestión.** Se define como la relación entre las variables cuantitativas o cualitativas, que permiten observar la situación y las tendencias de cambio generadas en el objeto o fenómeno observado, respecto de objetivos y metas previstas e influencias esperadas. Estos indicadores pueden ser valores, unidades, índices, series estadísticas.<sup>17</sup>

---

<sup>14</sup> ICONTEC, Norma Técnica Colombia NTC-ISO 9001 2008

<sup>15</sup> Definición disponible en la página web <http://planeacion-estrategica.blogspot.com/2008/07/qu-es-estrategia.html>

<sup>16</sup> Definición disponible en la página web <http://www.wordreference.com/definicion/feed-back>

<sup>17</sup> Beltrán Jaramillo, Jesús Mauricio. Indicadores de Gestión, herramientas para lograr la competitividad, 3R Editores Segunda edición 2006 pág. 35

**Inductor.** Inductores o Indicadores de Desempeño • Dicen cómo lo hacemos • Muestran pasos a seguir día a día • Más accesibles a gente de línea • Personal se siente responsable de las variaciones • Generalmente miden procesos o el desempeño.<sup>18</sup>

**Misión.** Es el motivo, propósito, fin o razón de ser de la existencia de una empresa u organización porque define: 1) lo que pretende cumplir en su entorno o sistema social en el que actúa, 2) lo que pretende hacer, y 3) el para quién lo va a hacer; y es influenciada en momentos concretos por algunos elementos como: la historia de la organización, las preferencias de la gerencia y/o de los propietarios, los factores externos o del entorno, los recursos disponibles, y sus capacidades distintivas<sup>19</sup>

**Perspectivas.** Punto de vista desde el cual se considera o se analiza un asunto.<sup>20</sup>

**Política de Calidad.** “La política de Calidad son intenciones globales y orientación de la una organización relativos a la Calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección”<sup>21</sup>.

**Proceso.** Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados.<sup>22</sup>

---

<sup>18</sup> Indicadores – Como definir indicadores, disponible en la página web

[http://www.elprisma.com/apuntes/administracion\\_de\\_empresas/indicadores/](http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/indicadores/)

<sup>19</sup> «Definición de Misión», de Ivan Thompson, Publicado en la Página

Web:<http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/mision-definicion.html>, Obtenido en Fecha: 04-12-06.

<sup>20</sup> Definición Real academia de la lengua

<sup>21</sup> NTC-ISO 9000 Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario pag 11

<sup>22</sup> Definición Real academia de la lengua

**Visión.** En el mundo empresarial, la **visión** se define como el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad.<sup>23</sup>

---

<sup>23</sup>Negocios Exitosos, de Fleitman Jack, McGraw Hill, 2000, Pág. 283.

## **5. METODOLOGÍA**

La investigación es la herramienta fundamental en el proceso de formación y adquisición del conocimiento. La cual es aplicada a través del método científico con el fin de obtener información clara y concisa que permita el entendimiento, la verificación y aplicación del conocimiento.

### **5.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN**

El tipo de investigación a implementar se basa en “la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o procesos de los fenómenos. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes o sobre una persona, grupo o cosa se conduce o funciona el presente.

La investigación descriptiva trabaja sobre realidades de hechos, y su característica fundamental es la presentarnos la investigación correcta. El enfoque de este tipo de investigación, que utiliza el método de análisis, se logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalar sus características y propiedades. Combinada con ciertos criterios de clasificación sirve para ordenar, agrupar o sistematizar los objetos involucrados en el trabajo indagatorio.”<sup>24</sup>

### **5.2. FASES DE INVESTIGACIÓN**

Las fases están compuestas por:

- Definir en términos claros y específicos que características se desean describir.
- Expresar como van a ser realizadas las observaciones; como los sujetos van a ser seleccionados de modo que sean muestras adecuada de la población; que

---




<sup>24</sup> Seminario I de Investigación, Universidad Industrial de Santander





técnicas para observación van a ser utilizadas y se someterán a una pre-prueba antes de usarlas; como se entrenarán a los recolectores de información.

- Recoger los datos.
- Informar apropiadamente los resultados.

### 5.3. CRONOGRAMA DE TRABAJO

Cuadro No. 1 Cronograma de trabajo

ACTIVIDADES		JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Definir una plataforma estratégica para la empresa <b>G &amp; G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S</b> que permita la definición de la estrategia global de la organización.	Revisión estructura general actual de la organización.				
	Definición de los parámetros del direccionamiento.				
	Determinación de directrices estratégicas.				
	Vinculación de las directrices estratégicas con las perspectivas del BSC.				
Plantear la alineación entre los parámetros estratégicos de la organización y su operación.	Construcción de objetivos estratégicos.				
	Identificación de procesos de la Organización para su operación.				
	Relacionar los objetivos estratégicos con los procesos.				
Determinar los factores críticos de éxito que permitan identificar prioridades de sus directrices y objetivos	Determinación de la relación causal de directrices estratégicas				
	Determinación de la relación causal de los objetivos estratégicos.				

ACTIVIDADES		JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE
Establecer la medición de los objetivos estratégicos y la alineación con su operación en el cuadro de mando integral corporativo (CMIC)	Construcción de indicadores de los objetivos estratégicos.				
Establecer la medición de la operación de la empresa y la alineación en el cuadro de mando integral de procesos (CMIP).	Construcción de indicadores de procesos.				
Establecer el cuadro de mando integral a través de la integración del CMIC y el CMIP definidos previamente.	Realizar la integración entre el cuadro de mando integral corporativo y de procesos.				
Proponer iniciativas estratégicas que permitan a la empresa <b>G &amp; G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S</b> transformar su estrategia en resultados.	Planteamiento de iniciativas estratégicas				

Fuente: Autoría propia

## 6. DESARROLLO DEL CONTENIDO DEL PROYECTO DE GRADO

### 6.1. PLATAFORMA ESTRATÉGICA

**Objetivo No. 1.** *Definir una plataforma estratégica para la empresa **G & G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S** que permita la definición de la estrategia global de la organización.*

Para el desarrollo de la plataforma estratégica se inicia con el análisis y conceptualización de la unidad de negocio de la Empresa, la cual permite conocer acerca de su estructura y el entorno de la misma.

**G & G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO.** Es una empresa colombiana del sector privado que presta servicios técnicos y profesionales de diseño, fabricación y montaje de estructuras de acero para todo tipo de uso. A continuación se realiza una breve descripción de las características del negocio objeto de la empresa.

Cuadro No. 2 Análisis y conceptualización de la unidad de negocio

Ítem	Variables	Características del Negocio
1	Mercados atendidos	A la fecha <b>G &amp; G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO</b> Concentra sus actividades en la ciudad de Bogotá D.C. y municipios circunvecinos.
2	Clientes o segmentos de clientes a atender	Personas Naturales o Jurídicas que tienen como necesidad la realización de cualquier tipo de construcción en acero.

Ítem	Variables	Características del Negocio
3	Portafolio de productos y servicios ofrecidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cálculo y diseño de estructuras en acero para todo tipo de uso.</li> <li>- Fabricación de estructuras de acero.</li> <li>- Montaje de estructuras de acero.</li> </ul>
4	Necesidades a atender o satisfacer los servicios	<p><b>G &amp; G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO</b> está orientada a satisfacer cualquier necesidad de construcción estructural en acero que sea requerida por sus clientes.</p>
5	Procesos primarios o misionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proceso Comercial</li> <li>- Ingeniería de cálculo y diseño</li> <li>- Proceso de fabricación de estructuras en acero</li> <li>- Proceso de montaje o instalación de estructuras metálicas.</li> </ul>
6	Propuesta u oferta de valor para el cliente	<p><b>G &amp; G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO</b> ofrece una solución metálica integral para las necesidades constructivas de sus clientes, garantizándole una mejor relación costo-beneficio a través de servicios serios, a tiempo y de alta calidad; respaldados en las más recientes tecnologías constructivas en acero, con personal entrenado y comprometido con la satisfacción y optimización de los recursos propios y de los clientes.</p>

Fuente: Autoría propia

Es primordial el análisis general de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas con las que la Empresa de acuerdo a su actividad está relacionada con el fin de lograr aprovechar al máximo sus fortalezas y disminuir sus debilidades.

Cuadro No. 3 Matriz DOFA integrada

FORTALEZAS		DEBILIDADES	
1	Capital de trabajo proporcional a las actividades.	1	Exceso de gastos operacionales
2	Amplia experiencia en el sector de la construcción metálica.	2	Ausencia de certificaciones de calidad en procesos.
3	Disponibilidad de equipos y herramientas	3	Ausencia total de elementos publicitarios
4	Fidelización de clientes	-	--

OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
1	Condiciones económicas favorables a nivel nacional.	1	Aparición de nuevas empresas extranjeras, gracias a la aprobación de los Tratados de Libre Comercio.
2	El evidente atraso en cuanto a infraestructura y equipamiento que presenta el país, en contraste con su buen momento económico.	2	Inestabilidad en el precio mundial del acero.
3	Crecimiento en la aceptación de las personas para utilizar el acero como elemento constructivo en todos los elementos de una edificación.	-	--

Fuente: Autoría propia

### 6.1.1. Direccionamiento estratégico

“Una vez analizado el entorno de la Organización se plantea el direccionamiento estratégico el cual es la pauta o marco para de la Empresa en la consecución de sus propósitos, lo anterior a través la misión y visión.

La misión expresa el quehacer institucional en el sentido de los bienes o servicios que entrega a sus clientes y de la calidad con que se compromete a suministrarlos. Lo importante es que tanto las personas de la empresa y sus clientes comprendan claramente los productos que intercambian en el mercado, los beneficios que ellos traen para ambos y las características principales con que se compromete a entregarlos la empresa.

La visión es el futuro que se quiere crear en términos de finalidades, productos y beneficios perdurables que afectan no sólo a la sociedad del país donde se inscribe una empresa, sino inclusive a otras sociedades. Aunque expresa lo que será la empresa en el futuro o, en otros términos, donde espera estar, en cierto sentido, lo que ya es la empresa de modo potencial, en el tiempo presente. La visión constituye la identidad que establece la empresa.”<sup>25</sup>

El direccionamiento estratégico establecido **G & G Proyectos estructurales de acero** se define a continuación:

### **Misión**

**G & G Proyectos estructurales de acero**, ofrece servicios técnicos y profesionales de calidad para el diseño, fabricación y montaje de todo tipo de estructuras metálicas en Colombia, mediante una propuesta de valor que incluye cumplimiento, talento humano idóneo y actualización tecnológica constante enfocada a la satisfacción y rentabilidad nuestra y de nuestros clientes.

---

<sup>25</sup> Sobre el direccionamiento estratégico y sus componentes. Artículo disponible en la página web <http://haztuplandenegocios.com/blog/sobre-el-direccionamiento-estrategico-y-sus-componentes/>

## **Visión**

**G & G Proyectos estructurales de acero**, para el año 2016 será reconocida a nivel local como una compañía con altos niveles de cumplimiento, calidad y seguridad industrial; ampliando nuestra capacidad de producción mediante la remodelación de nuestra planta física sumado a la adquisición de nuevos equipos y el desarrollo de las competencias de nuestro talento humano garantizando la rentabilidad propia y de nuestros clientes.

**G & G Proyectos estructurales de acero** es consciente de la importancia de tener en cuenta el entorno de la organización, los cambios a los que estaría expuesto, así como de sus necesidades, la calidad de su servicio/producto y el valor de fomentar la satisfacción de sus clientes, lo anterior se obtiene a través del establecimiento de una Política de Calidad.

“La política de Calidad son intenciones globales y orientación de la una organización relativos a la Calidad tal como se expresan formalmente por la alta dirección”<sup>26</sup>. Es por esto que **G & G Proyectos estructurales de acero** ha establecido una política de Calidad que refleje sus intenciones y oriente la organización adhiriéndola a su direccionamiento estratégico.

## **Política de Calidad**

**G & G Proyectos estructurales de acero**, en el ejercicio de su actividad garantiza que el Diseño, fabricación y montaje de estructuras metálicas cumplen con las especificaciones, normatividad, códigos y requisitos legales aplicables a la construcción metálica en Colombia, así

---

<sup>26</sup> NTC-ISO 9000 Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario pag 11

*mismo su compromiso con la mejora continua de los procesos a través de personal competente, estándares de seguridad y salud de los trabajadores logrando la satisfacción de sus clientes.*

Adicionalmente la Empresa en su compromiso de mejora, establece los valores y principios que todos sus colaboradores deben adoptar:

### **Valores y Principios organizacionales**

**Responsabilidad**, entendida como la capacidad para poder elegir entre diferentes opciones y actuar haciendo uso de la libre voluntad, a favor del bienestar del entorno.

**Profesionalismo**, a través del cual todo el talento humano se compromete con el cliente a poner a su disposición todo su conocimiento y capacidad técnica.

**Confiabilidad**, concebida para que los clientes perciban que la compañía les ofrece en verdad la mejor solución constructiva en acero.

**Trabajo en Equipo**, ideado como la reunión de las capacidades humanas con que cuenta la empresa para ofrecer el mejor producto.

#### **6.1.2. Identificación entre directrices estratégicas y perspectivas**

La base fundamental para el inicio del desarrollo de la herramienta de gestión es la identificación de las directrices estratégicas, las cuales se desarrollan a partir de reconocer las pretensiones intrínsecas relacionadas entre los elementos de la planeación estratégica (misión, visión y política de calidad) y se unifican en una sola directriz.

Una vez definidas las directrices se determina su relación o correspondencia de acuerdo a su naturaleza con las cuatro perspectivas base de la metodología, la perspectiva financiera está enfocada a las acciones de sostenimiento en el mercado y rentabilidad para la Organización; la perspectiva Cliente está orientada a la identificación de necesidades, la satisfacción y el incremento de clientes; la perspectiva procesos se encamina a la transformación en el interior de la organización y la perspectiva aprendizaje y crecimiento apunta al fortalecimiento del talento humano y de su desarrollo en la Empresa.

Para **G & G Proyectos estructurales de acero** se identificaron las siguientes directrices y se relacionaron a las perspectivas así:

Cuadro No.4 Vinculación entre directrices estratégicas y perspectivas

MISION	VISION	POLITICA	DIRECTRIZ	PERSPECTIVA
ofrece servicios técnicos y profesionales	para el año 2016 será reconocida a nivel local como una compañía con	en el ejercicio de su actividad garantiza que el Diseño, fabricación y montaje de estructuras metálicas cumplen con las especificaciones, normatividad, códigos y requisitos legales aplicables a la construcción metálica en Colombia	Cubrimiento	Financiera
de calidad para el diseño, fabricación y montaje de todo tipo de estructuras metálicas	de cumplimiento, calidad y		Cumplimiento Técnico	Procesos
en Colombia,	seguridad industrial;		Infraestructura	Procesos
mediante una propuesta de valor que incluye cumplimiento	ampliando nuestra capacidad de producción mediante la remodelación de nuestra planta física sumado a la adquisición de nuevos equipos	sí mismo su compromiso con la mejora continua de los procesos	Desarrollo personal	Aprendizaje y crecimiento

MISION	VISION	POLITICA	DIRECTRIZ	PERSPECTIVA
talento humano idóneo	y el desarrollo de las competencias de nuestro talento humano	a través de personal competente	Seguridad Industrial y Salud en el trabajo	Aprendizaje y crecimiento
y actualización tecnológica constante	garantizando la rentabilidad propia	y estándares de seguridad y salud de los trabajadores	Rentabilidad	Financiera
enfocada a la satisfacción	y de nuestros clientes	y la satisfacción de sus clientes.	Satisfacción del Cliente	Cliente
rentabilidad nuestra y de nuestros clientes				

Fuente: Autoría propia

## 6.2. ALINEACIÓN ESTRATÉGICA

**Objetivo No. 2.** *Plantear la alineación entre los parámetros estratégicos de la Organización y su operación.*

### 6.2.1. Construcción de objetivos estratégicos

Con el fin de iniciar el proceso de despliegue de la estrategia a la operación se realiza la definición de los objetivos estratégicos basados en las directrices definidas en el ítem 6.1.2.

Para la determinación de los objetivos estratégicos se debe partir que estos deben ser medibles, alcanzables, retadores y tener un tiempo estipulado para su logro, ya que esto permite a la Organización tener metas claras.

Para **G & G Proyectos estructurales de acero** se establecieron los siguientes componentes para la conformación de los objetivos estratégicos:

Cuadro No.5 Construcción objetivos estratégicos

Perspectiva	Directriz	Medible	Alcanzable	Retador	Temporal
Financiera	Cubrimiento	Cubrimiento Medellín, Cali, barranquilla	Tres ciudades	Ampliar	Diciembre del 2015
	Rentabilidad	Rentabilidad	Un 2%	Incrementar	A diciembre del 2014
Cliente	Satisfacción del Cliente	Número de proyectos por cliente	Dos proyectos por cliente	Crear	A diciembre de 2014
Procesos	Cumplimiento Técnico	Controles de calidad de producto	25% del número de proyectos vigentes	Crear	A diciembre del 2014
	Infraestructura	Equipos de izaje de carga	2 und	Ampliar	A diciembre de 2015
		Acondicionamiento de instalación de la planta física	50% del área	Incrementar	A diciembre del 2014
Aprendizaje y crecimiento	Desarrollo personal	Personal calificado	2 personas calificadas	Incrementar	A diciembre de 2014
	Seguridad Industrial y Salud en el trabajo	Número de accidentes	0%	Asegurar	A junio del 2014

Fuente: Autoría propia

Con los componentes definidos se realiza conformación de los objetivos estratégicos, es decir, realizar la consolidación de los objetivos estratégicos de manera clara y conveniente con las necesidades de la Organización.

Cuadro No.6 Objetivos estratégicos

Perspectiva	Directrices estratégicas	Objetivos estratégicos
Financiera	Cubrimiento	Ampliar el cubrimiento de la prestación del servicio a las ciudades de Medellín, Cali y barranquilla a diciembre de 2015
	Rentabilidad	Incrementar la rentabilidad de la Organización en un 2% a diciembre de 2014
Cliente	Satisfacción del Cliente	Generar la medición de la satisfacción del cliente en dos proyectos por cliente a diciembre de 2014
Procesos	Cumplimiento Técnico	Implementar controles de calidad de producto al 25% de los proyectos vigentes a diciembre de 2014
	Infraestructura	Ampliar los equipos de izaje de carga en dos unidades a diciembre de 2015
		Incrementar el acondicionamiento de instalación de la planta física en un 50% del área de la planta a diciembre de 2014
Aprendizaje y crecimiento	Desarrollo personal	Incrementar la calificación de competencias del personal operativo a diciembre de 2014
	Seguridad Industrial y Salud en el trabajo	Asegurar la tasa de accidentalidad en 0% a junio de 2014

Fuente: Autoría propia

### 6.2.2. Identificación de procesos

El enfoque por procesos parte de la identificación de los procesos de la Organización de tal manera que sean la base para su desarrollo, contribuyendo a que las actividades se realicen, permitiendo el seguimiento, análisis y evaluación de los procesos, así como su estandarización de actividades conllevando a la mejora de las mismas.

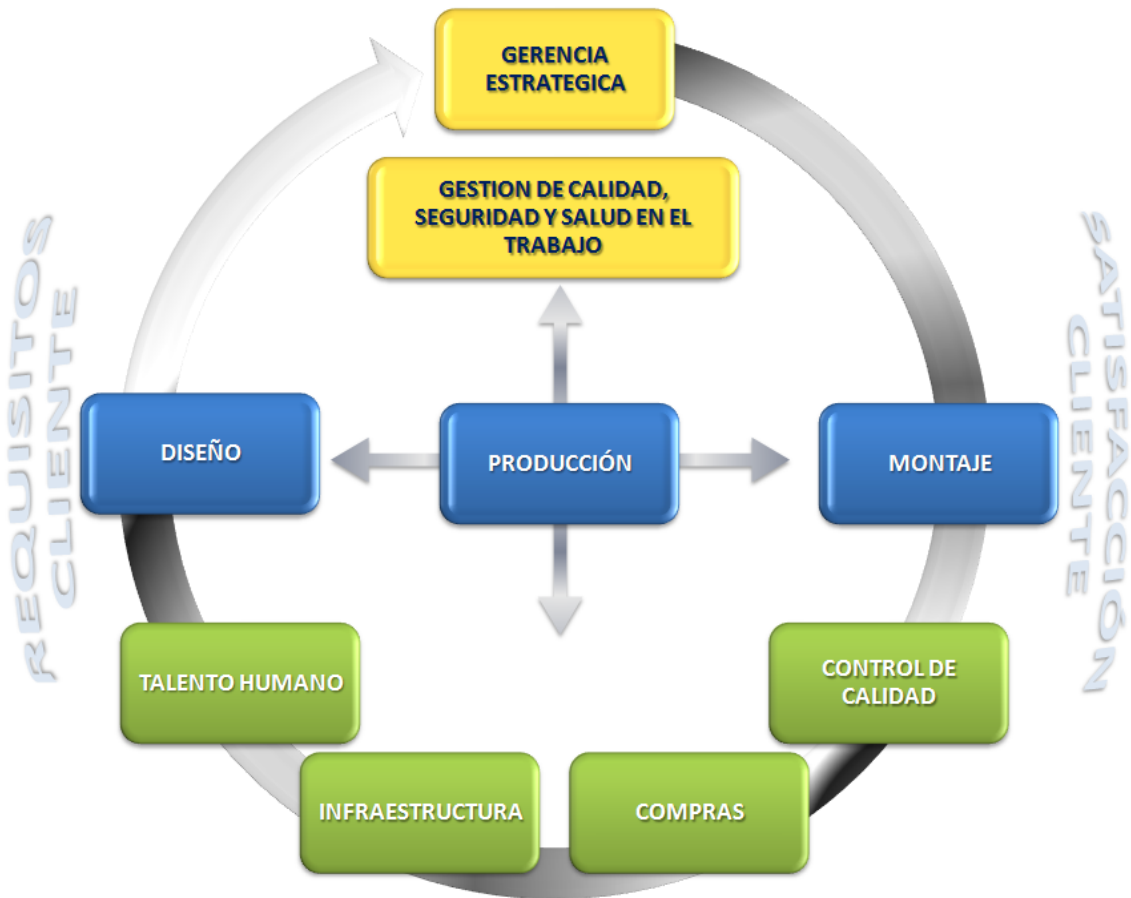
Los procesos en una organización se clasifican de acuerdo con su naturaleza y pueden ser:

- Procesos gerenciales/estratégicos: es aquel conjunto de actividades a través de las cuales una organización direcciona, orienta y gerencia su cadena de valor.
- Procesos operativos/misionales: son aquellos procesos a través de los cuales una organización desarrolla y ejecuta sus productos /servicios, es la razón de ser la Organización, es donde se desarrolla la misión de la misma.
- Procesos de apoyo: aquellos procesos que dan soporte al desarrollo de los procesos misionales.

Para lograr el despliegue de la estrategia al interior de la Organización se requiere la identificación de los procesos estratégicos, misionales y de apoyo, ya que a través de estos se implementa y desarrolla la estrategia.

De acuerdo con el funcionamiento actual de la empresa para **G & G Proyectos estructurales de acero** se identificaron los siguientes procesos:

Grafico No. 3 Mapa de procesos



Fuente: Autoría propia

De acuerdo con la identificación los procesos se clasificarían así:

Procesos Gerenciales	Gerencia Estratégica Gestión de calidad, seguridad y salud en el trabajo
Procesos Misionales	Diseño Producción Montaje
Procesos de Apoyo	Talento Humano Infraestructura Compras Control de Calidad

### 6.2.3. Despliegue de objetivos estratégicos en procesos

Para llevar a cabo el desarrollo de la estrategia al interior de la Organización se requiere realizar el despliegue de sus objetivos a sus procesos. Este paso consiste en relacionar los objetivos estratégicos planteados (ítem 6.2.1.) de acuerdo con las expectativas y necesidad de la alta dirección con los procesos identificados (ítem 6.2.2.). Con esta actividad se logra focalizar y dar a conocer a los participantes de los procesos como el proceso aporta y/o contribuye con el cumplimiento de la estrategia de la Organización y como la interacción de sus procesos también contribuye a estos objetivos, por lo tanto, el talento humano contribuye también a esta consecución.

Para **G & G Proyectos estructurales de acero** se relacionan sus objetivos estratégicos y procesos así:

Cuadro No.7 Despliegue de objetivos estratégicos en procesos

PERSPECTIVAS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROCESOS								
		GERENCIA ESTRATEGICA	GESTIÓN DE CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	DISEÑO	PRODUCCIÓN	MONTAJE	TALENTO HUMANO	INFRAESTRUCTURA	COMPRAS	CONTROL DE CALIDAD
Financiera	Ampliar el cubrimiento de la prestación del servicio a las ciudades de Medellín, Cali y barranquilla a diciembre de 2015.	X								
	Incrementar la rentabilidad de la Organización en un 2% a diciembre de 2014.	X		X	X	X				

PERSPECTIVAS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROCESOS								
		GERENCIA ESTRATEGICA	GESTIÓN DE CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	DISEÑO	PRODUCCIÓN	MONTAJE	TALENTO HUMANO	INFRAESTRUCTURA	COMPRAS	CONTROL DE CALIDAD
<b>Cliente</b>	Generar la medición de la satisfacción del cliente en dos proyectos por cliente a diciembre de 2014.	X	X							X
<b>Procesos</b>	Implementar controles de calidad de producto al 25% de los proyectos vigentes a diciembre de 2014		X		X	X		X	X	X
	Ampliar la cantidad de equipos de izaje de carga en dos unidades a diciembre de 2015	X	X					X	X	X
	Incrementar el acondicionamiento de instalación de la planta física a un 50% del área de la planta a diciembre de 2014	X						X	X	X
<b>Aprendizaje y crecimiento</b>	Incrementar la calificación de competencias del personal operativo a diciembre de 2014.				X	X	X			
	Asegurar la tasa de accidentalidad en 0% a junio de 2014.		X		X	X				

Fuente: Autoría propia

### 6.3. RELACIONES CAUSALES

**Objetivo No. 3** *Determinar las relaciones causales entre objetivos y entre directrices previamente identificadas.*

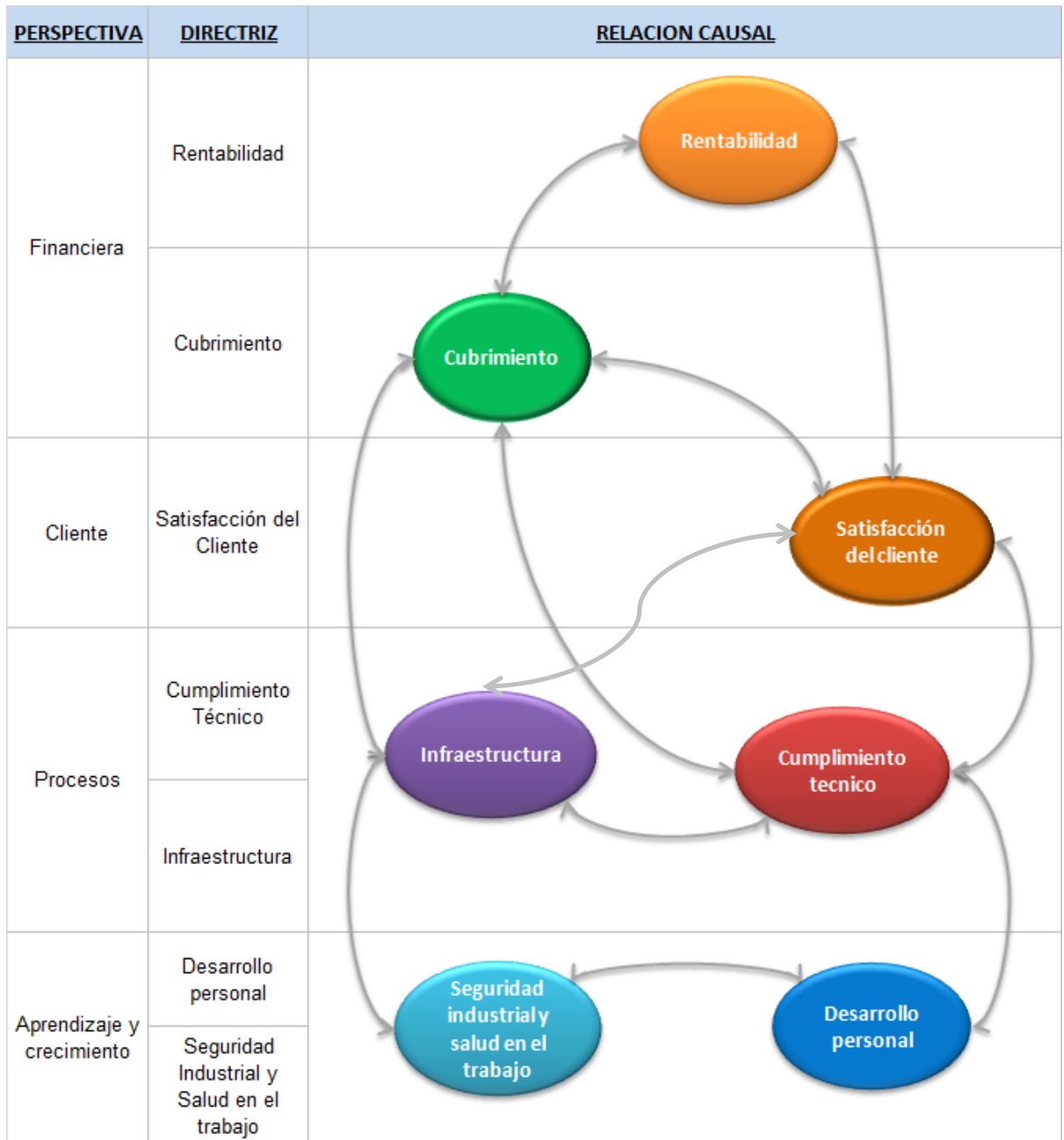
Definida la plataforma estratégica de la Organización es vital la validación que este direccionamiento sea adecuado, para esto se realiza una relación causa – efecto de las directrices y objetivos estratégicos en los cuales se logra determinar la consecución y la comunicación de la estrategia al interior de la Empresa.

#### 6.3.1. Relaciones causales entre directrices

La relación causa – efecto entre las directrices se inicia con el desarrollo de la secuencia desde la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, siendo unos de los aspectos más importantes ya que con la directrices de esta perspectiva se inicia la implementación, posteriormente se analiza como las directrices de aprendizaje y crecimiento contribuyen a las siguientes directrices clasificadas en las perspectivas de procesos, cliente y financiera, las directrices desarrolladas en cada perspectiva deben arrojar como producto el camino a la línea de beneficio financiero y por ende las necesidades de la Organización.

Para **G & G Proyectos estructurales de acero** se realiza la relación causal entre directrices como se muestra en la gráfica No. 4.

Grafica No. 4 Relación causal de directrices



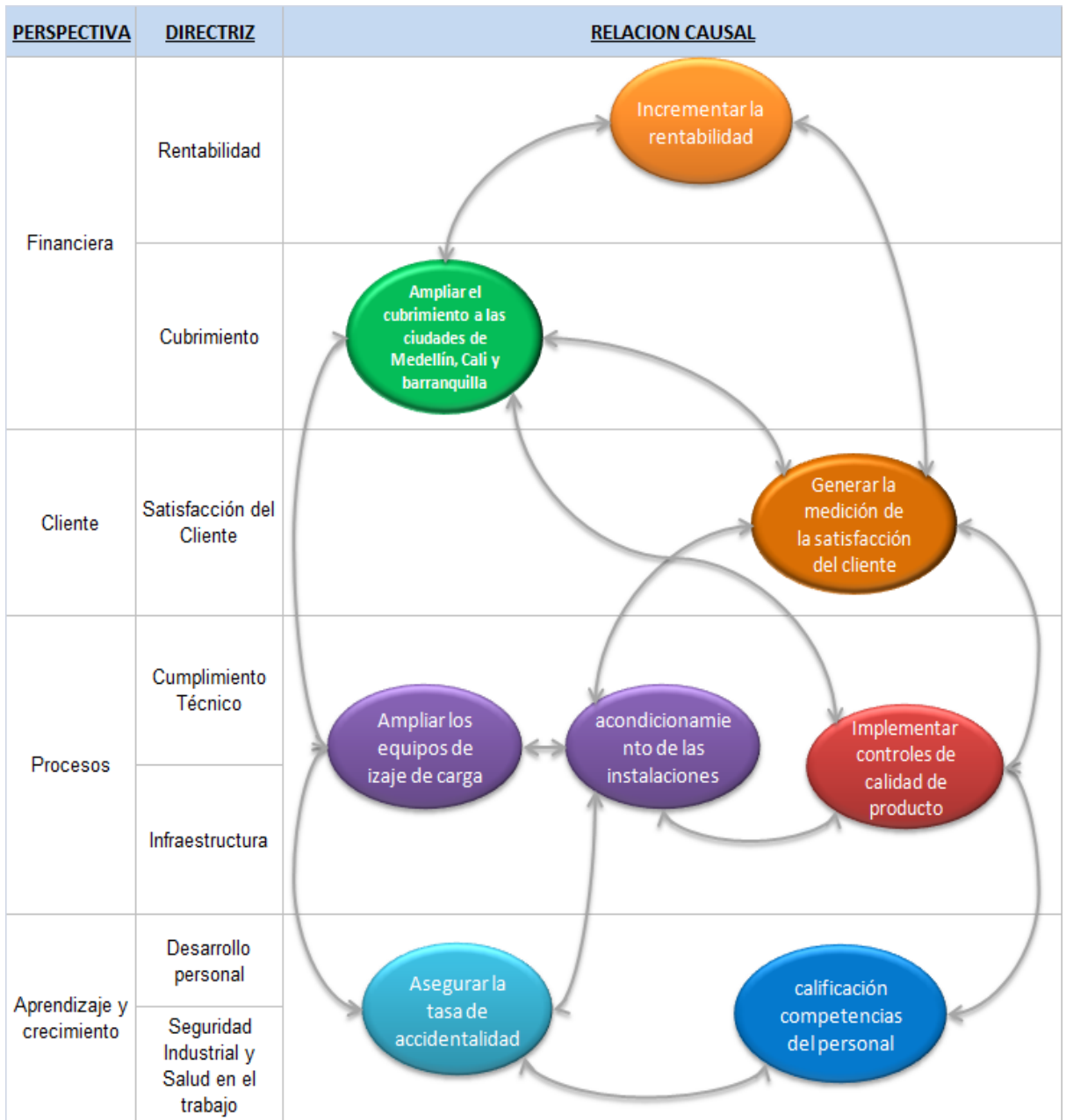
Fuente: Autoría propia

### **6.3.2. Relaciones causales entre Objetivos estratégicos**

La relación causa – efecto entre los objetivos estratégicos busca determinar la consecución de los mismos a través de la organización, estos se basan en las perspectivas, de acuerdo con la metodología esta validación se logra iniciando por los objetivos atribuidos a la perspectiva de aprendizaje y crecimiento, con el logro de estos objetivos contribuiría al alcance de los objetivos de procesos, base con la que se desarrolla el producto y el funcionamiento de los mismos, enfocados al cliente con el cual se lograría un logro a nivel financiero.

Para ***G & G Proyectos estructurales de acero*** se realiza la relación causal entre objetivos estratégicos como se muestra en la gráfica No. 5.

Grafico No. 5 Relación causal objetivos estratégicos



Fuente: Autoría propia

#### **6.4. MEDICIÓN DE OBJETIVOS ESTRATÉGICOS Y ALINEACIÓN DE LA OPERACIÓN EN EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL CORPORATIVO (CMIC)**

**Objetivo No. 4** *Establecer la medición de los objetivos estratégicos y la alineación con su operación en el cuadro de mando integral corporativo (CMIC).*

Para llevar a cabo la medición de los objetivos estratégicos y alcanzar un control acerca de su comportamiento con base en resultados y lograr tomar acciones oportunas, se hace necesario establecer un mecanismo de medición que permita este control, para esta medición se establecen indicadores.

Los indicadores se construyen a partir de los objetivos y están compuestos por una formula o procedimiento de cálculo, establecen un sentido creciente o decreciente según sea el caso, debe definirse responsables para la toma de la información y el análisis del resultado, definir la frecuencia con la que se llevara a cabo la medición, en lo posible y de acuerdo con la información actual de la Organización definir el estado actual y definir a donde se llegaría con la meta propuesta o se quisiera estar.

##### **6.4.1. Indicadores Objetivos Estratégicos**

Con el fin de alcanzar los objetivos planteados en la planeación estratégica, se desarrolla en tres fases la formulación, ejecución y evaluación, por lo tanto, como parte del proceso de formulación se establece los mecanismo de medición y control, para lo cual se define la realización de indicadores de gestión. Los indicadores de gestión están orientados al apoyo en la verificación del logro de los objetivos y en el seguimiento del desarrollo de las estrategias definidas para

alcanzarlos, estos deben reflejar el comportamiento de los factores de éxito como eficacia, productividad y eficiencia de acuerdo a la necesidad de la Organización.

En el cuadro No. 8 se presenta el resumen de indicadores planteados para los objetivos estratégicos de **G & G Proyectos estructurales de acero**. El desarrollo de cada uno de los indicadores se encuentra en el ANEXO A. Cuadro de Mando Integral Corporativo, en donde se identifica la variable del objetivo, el sentido (creciente o decreciente) con el que fue creado, responsable de la medición, la frecuencia de la medición, la fuente de información y los valores actuales en el que se encuentra reflejando la meta o potencialidad que se pretende alcanzar.

Cuadro No. 8 Resumen Indicadores Objetivos estratégicos

OBJETIVO ESTRATEGICO	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE CALCULO	UND	META	
				VALOR	FECHA
Ampliar el cubrimiento de la prestación del servicio a las ciudades de Medellín, Cali y barranquilla a diciembre de 2015.	Cubrimiento	Número de proyectos adjudicados en Medellín	und	2	Dic - 15
		Número de proyectos adjudicados en Cali	und	2	Dic - 15
		Número de proyectos adjudicados en Barranquilla	und	2	Dic - 15
Incrementar la rentabilidad de la Organización en un 2% a Diciembre de 2014.	Rentabilidad	(utilidad neta después de impuestos/ inversión ) * 100	%	10	Dic - 14
Generar la medición de la satisfacción del cliente en dos proyectos por cliente a diciembre de 2014.	Satisfacción del cliente	Número de proyectos encuestados de un mismo cliente	und	2 por cliente	Dic - 14
Implementar controles de calidad de producto al 25% de los proyectos vigentes a diciembre de 2014	Control de Calidad	(Número de proyectos con control de calidad / Número total de proyectos) * 100	%	25%	Dic - 14

OBJETIVO ESTRATEGICO	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE CALCULO	UND	META	
				VALOR	FECHA
Ampliar los equipos de izaje de carga en dos unidades a diciembre de 2015	Equipo	Número de equipos adquiridos	und	2	Dic - 15
Incrementar el acondicionamiento de instalación de la planta física en un 50% del área de la planta a diciembre de 2014	Infraestructura	Número de metros cuadrados acondicionados	m2	150	Dic - 14
Incrementar la calificación de competencias del personal operativo a diciembre de 2014.	Competencias del personal	(Número de personas con cargo operativo calificado / Total de personas con cargo operativo) * 100	%	40%	Dic - 14
Asegurar la tasa de accidentalidad en 0% a junio de 2014.	Accidentalidad	(Número de accidentes de trabajo / Numero promedio de trabajadores)*100	%	0	Jun - 14

Fuente: Autoría propia

#### 6.4.2. Alineación Objetivos Estratégicos con su operación.

Es fundamental tener en cuenta que en las organizaciones existen tres categorías de procesos, Procesos gerenciales, los cuales se refieren a la dirección para proyectarla hacia el futuro, mejorar su competitividad. Procesos misionales o cadena de valor, son aquellos cuyo producto o resultado son recibidos directamente por el cliente. Procesos de apoyo, son los que soportan la ejecución de los procesos propios del negocio, su resultado es recibido por otro proceso de la Organización o cliente interno.

La alineación de los objetivos estratégicos consiste en identificar y determinar que procesos de la Organización aportan al cumplimiento de la estrategia.

En el cuadro No. 9 se presenta la alineación de las perspectivas, relacionadas con los objetivos estratégicos y los procesos de la Organización objetivos estratégicos.

Cuadro No. 9 Alineación objetivos estratégicos y procesos

PERSPECTIVA	MEDICION DE LOS OBJETIVOS ESTRATEGICOS		ALINEACIÓN PROCESO
	OBJETIVO	INDICADOR	
Financiera	Ampliar el cubrimiento de la prestación del servicio a las ciudades de Medellín, Cali y barranquilla a diciembre de 2015.	Cubrimiento	Gestión Estratégica
			Gestión Estratégica
	Incrementar la rentabilidad de la Organización en un 2% a Diciembre de 2014.	Rentabilidad	Diseño
			Producción
		Montaje	
Cliente	Generar la medición de la satisfacción del cliente en dos proyectos por cliente a diciembre de 2014.	Satisfacción del cliente	Gestión Estratégica
			Gestión de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo
			Control de Calidad
Procesos	Implementar controles de calidad de producto al 25% de los proyectos vigentes a diciembre de 2014	Control de Calidad	Gestión de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo
			Producción
			Montaje
			Infraestructura
			Compras
			Control de Calidad
	Ampliar los equipos de izaje de carga en dos unidades a diciembre de 2015	Equipo	Gestión Estratégica
			Gestión de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo
			Infraestructura
			Compras
			Control de Calidad

PERSPECTIVA	MEDICION DE LOS OBJETIVOS ESTRATEGICOS		ALINEACIÓN PROCESO
	OBJETIVO	INDICADOR	
	Incrementar el acondicionamiento de instalación de la planta física en un 50% del área de la planta a diciembre de 2014	Infraestructura	Gestión Estratégica
			Infraestructura
			Compras
			Control de Calidad
Aprendizaje y crecimiento	Incrementar la calificación de competencias del personal operativo a diciembre de 2014.	Competencias del personal	Producción
			Montaje
			Talento Humano
	Asegurar la tasa de accidentalidad en 0% a junio de 2014.	Accidentalidad	Gestión de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo
			Producción
			Montaje

Fuente: Autoría propia

## 6.5. MEDICIÓN DE LA OPERACIÓN DE LA EMPRESA Y ALINEACIÓN EN EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE PROCESOS (CMIP)

**Objetivo No.5.** Establecer la medición de la operación de la empresa y la alineación en el cuadro de mando integral de procesos (CMIP)

Para la medición de la operación es decir de sus procesos se requiere definir el objetivo de cada uno, ya que con esto se establecen límites de operación el cual garantizara la responsabilidad de las actividades correspondientes del proceso, en este objetivo se identifica que hace el proceso y como se quiere que funcione, con base en esto se identifican las variables con las que se medirá el proceso de modo que se asegure su cumplimiento. Asegurando este paso se identifica la relación de los procesos con la estrategia de la Organización.

En el cuadro No. 10 se presenta el resumen de indicadores planteados para los procesos de **G & G Proyectos estructurales de acero**. El desarrollo de cada uno de los indicadores se encuentra en el ANEXO B. Cuadro de mando Integral de procesos, de manera detallada la identificación de variables del objetivo, el sentido (creciente o decreciente) con el que fue creado, responsable de la medición, la frecuencia de la toma de datos y el análisis y medición, la fuente de información y los valores actuales en el que se encuentra reflejando la meta o potencialidad que se pretende alcanzar.

Cuadro No. 10 Resumen Indicadores de procesos

PROCESO	OBJETIVO	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE CALCULO	POTENCIALIDAD	
				VALOR	FECHA
GERENCIA ESTRATEGICA	Generar estrategias que garanticen sostenibilidad y rentabilidad	Capital de trabajo	(Activos disponibles / Total Activos) *100	40%	dic-14
GESTIÓN DE CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Asegurar la eficacia del Sistema integrado de gestión, velando por el cumplimiento legal y técnico así como minimizar los accidentes e incidentes de trabajo y el producto no conforme	Requisitos legales	(Número de requisitos legales cumplidos/ Total de requisitos legales aplicables ) * 100	100%	dic-14
		Requisitos técnicos	(Número de requisitos técnicos por proyecto / total de requisitos técnicos aplicables) *100	85%	mar-14
		Tasa accidentalidad	(Número de accidentes de trabajo / Número de trabajadores)	0	jun-14
		Tasa incidentes	(Número de incidentes de trabajo / Número de trabajadores)	>0.3	mar-14
		Producto no conforme	(número de productos no conformes/ total del número de productos) *100	>10%	mar-14

PROCESO	OBJETIVO	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE CALCULO	POTENCIALIDAD	
				VALOR	FECHA
DISEÑO	Establecer los elementos técnicos necesarios que garanticen funcionalidad, confiabilidad como elementos entrada para la producción y montaje	Parámetros de diseño	(Número de parámetros aplicables cumplidos en cada proyecto / total de parámetros aplicables a cada proyecto) *100	100%	jun-14
PRODUCCIÓN	Desarrollar el producto de acuerdo con las especificaciones y normatividad aplicable de manera oportuna asegurando la calidad del mismo	Tiempo de producción	Número de días ejecutados - Número de días planificados	0	jun-14
MONTAJE	Realizar el montaje de acuerdo al diseño y normatividad en los tiempos establecidos.	Tiempo de montaje	Número de días ejecutados - Número de días planificados	0	jun-14
TALENTO HUMANO	Aplicar procesos óptimos de selección de personal asegurando el nivel de competencia del personal.	Competencia del personal	(Número de personas con perfil competente / total de trabajadores) *100	70%	jun-14
INFRAESTRUCTURA	Mantener y mejorar la planta y equipos de la Organización de manera eficiente	Eficiencia de infraestructura	Costos generados por standbye de equipos	> 3% del costo directo de producción	jun-14
COMPRAS	Suministrar los recursos a tiempo garantizando la calidad requerida y manejo eficiente de recursos	Calidad de suministros	Suministros de materiales certificados	60%	mar-14
		Eficiencia de compras	(Presupuesto ejecutado / presupuesto aprobado)*100	0	mar-14
CONTROL DE CALIDAD	Establecer y ejecutar controles técnicos que aseguren la calidad del producto en las diferentes etapas.	Control de Calidad	Porcentaje del plan de inspección con cumplimiento satisfactorio	100%	jun-14

Fuente: Autoría propia

## 6.6. INTEGRACIÓN CUADRO DE MANDO INTEGRAL CORPORATIVO Y CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE PROCESOS.

**Objetivo No.6.** *Establecer el cuadro de mando integral a través de la integración del CMIC y el CMIP previamente definidos.*

El establecimiento del CMI-Cuadro de mando integral es el resultado del análisis de la estrategia de la Organización, la identificación de sus componentes, el establecimiento de objetivos estratégicos y mecanismos de medición de los mismos como la identificación de procesos los cuales son los que aseguran el funcionamiento adecuado de acuerdo a ciertos parámetros.

El cuadro de mando integral es conformado por la integración el cuadro de mando integral corporativo desarrollado en el ítem 6.4 y el cuadro de mando integral de procesos desarrollado en el ítem 6.5. En el cuadro No. 11 se muestra la consolidación de la integración o alineación y adicionalmente la interrelación de las perspectivas (financiera, clientes, procesos, aprendizaje y crecimiento) y las directrices estratégicas para **G & G Proyectos estructurales de acero**.

Cuadro No. 11 Cuadro de Mando Integral

PERSPECTIVA	DIRECTRIZ	CMIC		CMIP	
		OBJETIVO	INDICADORES OBJETIVOS	PROCESO RELACIONADOS	INDICADORES DE PROCESO
Financiera	Cubrimiento	Ampliar el cubrimiento de la prestación del servicio a las ciudades de Medellín, Cali y barranquilla a diciembre de 2015.	Cubrimiento	Gestión Estratégica	Capital de trabajo
	Rentabilidad	Incrementar la rentabilidad de la Organización en un 2% a Diciembre de 2014.	Rentabilidad	Gestión Estratégica	Capital de trabajo
				Diseño	Parámetros de diseño
				Producción	Tiempo de producción
				Montaje	Tiempo de montaje
Cliente	Satisfacción del Cliente	Generar la medición de la satisfacción del cliente en dos proyectos por cliente a diciembre de 2014.	Satisfacción del cliente	Gestión Estratégica	Capital de trabajo
				Gestión de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo	Requisitos legales
					Requisitos técnicos
					Producto no conforme
				Control de Calidad	Control de Calidad

PERSPECTIVA	DIRECTRIZ	CMIC		CMIP	
		OBJETIVO	INDICADORES OBJETIVOS	PROCESO RELACIONADOS	INDICADORES DE PROCESO
Procesos	Cumplimiento Técnico	Implementar controles de calidad de producto al 25% de los proyectos vigentes a diciembre de 2014	Control de Calidad	Gestión de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo	Producto no conforme
					Control de Calidad
				Producción	Tiempo de producción
				Montaje	Tiempo de montaje
				Infraestructura	Eficiencia de infraestructura
				Compras	Calidad de suministros
		Control de Calidad	Control de Calidad		
	Infraestructura	Ampliar los equipos de izaje de carga en dos unidades a diciembre de 2015	Equipo	Gestión Estratégica	Capital de trabajo
				Gestión de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo	Requisitos legales
				Infraestructura	Eficiencia de infraestructura
Compras				Calidad de suministros	
				Eficiencia de compras	
Control de Calidad	Control de Calidad				

PERSPECTIVA	DIRECTRIZ	CMIC		CMIP	
		OBJETIVO	INDICADORES OBJETIVOS	PROCESO RELACIONADOS	INDICADORES DE PROCESO
		Incrementar el acondicionamiento de instalación de la planta física en un 50% del área de la planta a diciembre de 2014	Infraestructura	Gestión Estratégica	Capital de trabajo
				Infraestructura	Eficiencia de infraestructura
				Compras	Calidad de suministros
					Eficiencia de compras
Control de Calidad	Control de Calidad				
Aprendizaje y crecimiento	Desarrollo personal	Incrementar la calificación de competencias del personal operativo a diciembre de 2014.	Competencias del personal	Producción	Tiempo de producción
				Montaje	Tiempo de montaje
				Talento Humano	Competencia del personal
	Seguridad Industrial y Salud en el trabajo	Asegurar la tasa de accidentalidad en 0% a junio de 2014.	Accidentalidad	Gestión de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo	Tasa accidentalidad
					Tasa incidentes
				Producción	Tiempo de producción
				Montaje	Tiempo de montaje

Fuente: Autoría propia

## 6.7. INICIATIVAS ESTRATÉGICAS

**Objetivo No.7.** *Proponer iniciativas estratégicas que permitan a la empresa **G & G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S.** transformar su estrategia en resultados.*

El Cuadro de mando integral permite a los procesos enfocarse en el objetivo del mismo proceso y de su contribución a los objetivos estratégicos. Para el despliegue de la estrategia al interior de la Organización se plantean iniciativas estratégicas. Estas brindan una guía a los colaboradores para llevar a cabo lo planteado, facilitar la implementación o ejecución en los procesos.

Las iniciativas estratégicas se plantean definiendo actividades específicas que aporten valor al proceso, así como el responsable que se lleve a cabo hasta su culminación exitosa, una fecha tentativa para su ejecución, sin embargo, esta puede ser replanteada de acuerdo a las necesidades de la Organización, se deben estimar los recursos necesario para su desarrollo, teniendo en cuenta el costo – beneficio de las partes interesadas y por último los registros que permitirían evidenciar la eficacia de las acciones.

Para **G & G Proyectos estructurales de acero** se determinan las siguientes iniciativas estratégicas las cuales se plantean de manera específica en el anexo C de acuerdo con la alineación realizada

- Desarrollo licitaciones
- Presupuesto licitaciones

- Ejecución de diseño
- Programación de producción
- Programación de montaje
- Encuestas de satisfacción
- Requisitos legales y técnicos
- Tratamiento de producto no conforme
- Calidad del producto
- Calidad de materiales
- Adquisición de equipos
- Adecuación instalaciones
- Calificación personal
- Accidentalidad

## 7. CONCLUSIONES

OBJETIVO	DESARROLLO DEL OBJETIVO	CONCLUSION
<p style="text-align: center;"><b>GENERAL</b></p> <p>Diseñar una herramienta de gestión para la Empresa <b>G &amp; G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S</b>, basado en la metodología del cuadro de mando integral (Balanced ScoreCard).</p>	<p>A lo largo de todo el documento</p>	<p>El desarrollo de esta herramienta de gestión permitió aplicar y entender el desarrollo de una estrategia de manera clara en una Empresa, logrando plasmar objetivamente la estrategia hasta su despliegue aportando a la misma un instrumento que le facilite a la alta dirección control y gestión de manera oportuna, así como una visión gerencial y empresarial iniciando desde la base de una Organización.</p>
<p style="text-align: center;"><b>OBJETIVO ESPECIFICO 1</b></p> <p>Definir una plataforma estratégica para la empresa <b>G &amp; G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S</b> que permita la definición de la estrategia global de la organización.</p>	<p>6.1. Plataforma estratégica 6.1.1. Direccionamiento estratégico 6.1.2. Identificación entre directrices estratégicas y perspectivas</p>	<p>El logró de la consecución del direccionamiento estratégico, siendo este vital <b>G &amp; G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S</b> en su proceso de organización y estructuración, permite que con base en la misión, visión y política de Calidad se obtenga como resultado una plataforma estratégica acorde a las necesidades y expectativas.</p>
<p style="text-align: center;"><b>OBJETIVO ESPECIFICO 2</b></p> <p>Plantear la alineación entre los parámetros estratégicos de la organización y su operación.</p>	<p>6.2. Alineación estratégica 6.2.1. Construcción de objetivos estratégicos</p>	<p>Con el planteamiento de la alineación estratégica se logró un entendimiento de la plataforma estratégica definida, que facilito la interpretación de manera adecuada al enfoque de la misma reflejándose en el establecimiento de indicadores de gestión, paralelo al</p>

OBJETIVO	DESARROLLO DEL OBJETIVO	CONCLUSION
	<p>6.2.2. Identificación de procesos</p> <p>6.2.3. Despliegue de los objetivos estratégicos en procesos</p>	<p>análisis de la estrategia fue primordial conocer el funcionamiento actual de la empresa y así contribuir en la definición de sus procesos, con esta actividad se reafirmó la importancia de los sistemas de gestión en una Empresa, obteniendo beneficios para la preparación de <b>G &amp; G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S</b> en su proceso de mejora</p>
<p><b>OBJETIVO ESPECIFICO 3</b></p> <p>Determinar las relaciones causales entre objetivos y entre directrices previamente identificadas.</p>	<p>6.3. Relaciones Causales</p> <p>6.3.1. Relaciones causales entre directrices</p> <p>6.3.2. Relaciones causales entre objetivos estratégicos</p>	<p>El enfoque y la conveniencia de la estrategia se logró afianzar con la validación de la misma, facilitando así un direccionamiento asertivo de la Organización. Esto permite aclarar la visión de la alta Dirección con el proceso de consecución de sus propósitos de manera transversal en la organización.</p>
<p><b>OBJETIVO ESPECIFICO 4</b></p> <p>Establecer la medición de los objetivos estratégicos y la alineación con su operación en el cuadro de mando integral corporativo (CMIC).</p>	<p>6.4. Medición de objetivos estratégicos y alineación de la operación en el cuadro de mando integral corporativo (CMIC)</p>	<p>Es fundamental para el logro del diseño de la herramienta de gestión el control y la medición, por lo que se establecieron Indicadores de gestión, con este mecanismo <b>G &amp; G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S</b> logrará obtener información oportuna para el control, seguimiento y la toma de acciones eficientes enfocados a la estratégica de la Empresa.</p>

OBJETIVO	DESARROLLO DEL OBJETIVO	CONCLUSION
	<p>6.4.1</p> <p>Indicadores objetivos estratégicos</p> <p>6.4.2.</p> <p>Alineación objetivos estratégicos con su operación</p>	
<p><b>OBJETIVO ESPECIFICO 5</b></p> <p>Establecer la medición de la operación de la empresa y la alineación en el cuadro de mando integral de procesos (CMIP).</p>	<p>6.5</p> <p>Medición de la operación de la empresa y alineación en el cuadro de mando integral de procesos (CMIP)</p>	<p>Como secuencia del despliegue de la estrategia a la operación y en el mismo grado de importancia se definieron los indicadores de gestión para los procesos de <b>G &amp; G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S</b>, con lo cual obtendrá herramientas para el control, seguimiento, medición y mejora de los procesos de la Empresa.</p>
<p><b>OBJETIVO ESPECIFICO 6</b></p> <p>Establecer el cuadro de mando integral a través de la integración del CMIC y el CMIP previamente definidos.</p>	<p>6.6</p> <p>Integración cuadro de mando integral corporativo y cuadro de mando integral de procesos</p>	<p>El establecimiento cuadro de mando Integral para <b>G &amp; G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S</b> es el resultado del análisis y entendimiento de la estratégica, el cómo lograr su despliegue a la operación, y a través del desempeño de los proceso esta se irá alcanzando. Con esta actividad se logró evidenciar el significado de la gerencia de la calidad en la que la Empresa visualice los sistemas de gestión como herramientas a su medida y necesidades para el alcance del éxito.</p>

OBJETIVO	DESARROLLO DEL OBJETIVO	CONCLUSION
<p><b>OBJETIVO ESPECIFICO 7</b></p> <p>Proponer iniciativas estratégicas que permitan a la empresa <b>G &amp; G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S</b> transformar su estrategia en resultados.</p>	<p>6.7. Iniciativas estratégicas</p>	<p>La propuesta de iniciativas estratégicas permitirá a <b>G &amp; G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.S</b> asegurar el éxito de la implementación de la estrategia ya que se definieron instrumentos valiosos que intervienen positivamente en el cumplimiento y por consiguiente la consecución de los objetivos del proceso lo cuales están vinculados a los objetivos estratégicos.</p>

Los aspectos clave para la gerencia son:

- Permitir aplicar y entender el desarrollo de una estrategia.
- Lograr plasmar objetivamente la estrategia hasta su despliegue.
- La concepción del direccionamiento estratégico.
- Entendimiento de la plataforma estratégica definida.
- El enfoque y la conveniencia de la estrategia se logró afianzar con la validación de la misma.
- Mecanismos de medición (Indicadores de gestión) de los objetivos estratégicos y de sus procesos.
- Obtención de herramientas para el control, seguimiento, medición y mejora de los procesos de la Empresa.
- Establecimiento cuadro de mando Integral resultado del análisis y entendimiento de la estratégica.

- Propuesta de iniciativas estratégicas que permitirá asegurar el éxito de la implementación de la estrategia.

## 8. RECOMENDACIONES

Iniciar el proceso de implementación de un sistema de gestión de Calidad como parte del compromiso de la Dirección, el cual puede iniciar para último trimestre del año, con este proceso se lograría la organización de los procesos y la estandarización de los mismos, este proceso brinda como beneficios adicionales la recopilación de la información que le permita el enfoque basada en hechos para la toma de decisiones, participación de personal y el mejoramiento continuo en la organización encaminada a las metas propuestas de manera conjunta.

Iniciar el proceso de implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo por parte de la Dirección, iniciando en el primer trimestre del año 2014 con el cual se fortalezca y mejore el desempeño de la Organización en la seguridad teniendo en cuenta más a fondo la importancia de la salud ocupacional como un bienestar mutuo y fortaleciendo la seguridad en el trabajo, brindando confianza a sus colaboradores y al cliente.

La estandarización de las actividades de los procesos de misionales u operativos, permitiría a través del control de la operación de manera detallada, identificar brechas en la fabricación y/o montaje con lo cual se contribuiría a encaminar el proceso a ser eficiente en la optimización de recursos ya sean de tiempo, materiales y financieros, así como la satisfacción del cliente y garantizando la calidad del producto, aportando a la imagen que la organización requiere para su crecimiento.

Definir un programa de sensibilización de acuerdo a los diferentes niveles de la Organización, liderado por el proceso de Talento humano, este planteamiento se debería realizar en último trimestre del año 2013 e iniciar con su desarrollo en el año 2014, este programa fortalecería el desarrollo de competencias del talento

humano con el fin que se refleje en el desempeño de las actividades correspondientes a sus proceso y a la interacción con los demás de los procesos.

Debido a que en el proceso de identificación de procesos y el desarrollo de los objetivos de cada uno, se detectó la necesidad de un responsable para el sistema de gestión de calidad y seguridad así como el control de calidad, se requiere la incorporación de un ingeniero con formación en sistemas de gestión de calidad y seguridad con el objetivo que facilite la implementación de las iniciativas estratégicas de manera eficaz.

Desarrollar un plan de entrenamiento específico para la realización de los controles de calidad liderado por un Ingeniero con énfasis en el área de control de Calidad, con este entrenamiento se busca desarrollar los controles correspondientes a la normatividad vigente de manera oportuna, este plan beneficiaria a la organización en el aseguramiento de la calidad del producto, el cumplimiento normativo técnico, la satisfacción del cliente y apertura de mercados brindando confiabilidad en sus productos.

Adicional a las anteriores recomendaciones, se debe realizar una priorización por parte de la Gerencia de las iniciativas estratégicas planteadas, ya que estas están enfocadas con las actividades de Planificación, ejecución, verificación, mejora y las necesidades de **G & G PROYECTOS ESTRUCTURALES DE ACERO S.A.** para su ejecución, disposición de recursos, lo anterior con el fin de lograr el cumplimiento exitoso de la estrategia de acuerdo a lo planificado y definido. Con los controles necesarios y oportunos garantizar el avance o la toma de decisiones y desarrollo de planes de acciones que permitan el cumplimiento en caso de presentarse desviaciones.

## BIBLIOGRAFIA

- 📖 Anaya Wilmar, Mora Jesús. Diseño de un cuadro de mando integral para la empresa CHP materiales para la construcción S.A. Trabajo de Grado de especialización en alta Gerencia. Bucaramanga. Universidad Industrial de Santander. Facultad de ingeniería físico-mecánicas, 2012.
- 📖 Asociación nacional de industriales, balance 2012 y perspectivas 2013, Diciembre 2012, disponible en [www.larepublica.com](http://www.larepublica.com) ( visto en línea julio 08 de 2013)
- 📖 Beltrán Jaramillo, Jesús Mauricio. Indicadores de Gestión, herramientas para lograr la competitividad, 3R Editores Segunda edición 2006
- 📖 CMI como herramienta de diagnóstico estratégico. Acceso al artículo en el siguiente enlace: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/25134/2/articulo7.pdf>
- 📖 El concepto de CMI como instrumento de información y control. Acceso al artículo en el siguiente enlace <http://www.cuadrodemandointegral.net/el-concepto-de-cuadro-de-mando-como-instrumento-de-formacion-y-control.html>
- 📖 Francés Antonio, Estrategia y planes para la empresa con el cuadro de mando integral Primera edición 2006. Pearson Educación de México S.A. de C.V.
- 📖 Gaston C Hillar, tableros de control y Balanced scorecard Primera edición 2006 Editorial Hispano Americana.
- 📖 Harvath y Partners, Dominar el cuadro de mando Integral. Manual práctico basado en más de 100 experiencias. Editorial Gestión 2000
- 📖 <http://www.eac.com.co/presentacion/historia-del-acero/47-historiadelaceroenelmundo?format=pdf> ( Visto en línea julio 08 de 2013)
- 📖 ICONTEC, Norma Técnica Colombia NTC-ISO 9001 2008
- 📖 Indicadores – Como definir indicadores, disponible en la página web [http://www.elprisma.com/apuntes/administracion\\_de\\_empresas/indicadores/](http://www.elprisma.com/apuntes/administracion_de_empresas/indicadores/)

- 📖 La elaboración del plan estratégico y su implantación a través del cuadro de mando integral / Daniel Martínez Pedros, Artemio Milla Gutiérrez ediciones Díaz de Santos, 2005
- 📖 Los modelos de gestión más utilizados, disponible en la página web <http://www.gestionyadministracion.com/empresas/modelos-de-gestion.html>
- 📖 Membrado Martínez Joaquín, Metodologías avanzadas para la planificación y la mejora. Editorial Díaz de Santos. 2007
- 📖 Planeación y control integrado de gestión a partir del modelo del sistema viable y el Balanced scorecard :aplicación de un programa académico de pregrado / Luis Alfredo Echeverri, Mario Bravo Castillo <Cali : universidad de san Buenaventura, 2010
- 📖 REVISTA METAL ACTUAL , Oscar Alberto Bravo, Noviembre 2012, Ed N° 25, Disponible en [www.metalactual.com](http://www.metalactual.com)
- 📖 Revista Metal Actual, Jaime Ramírez, Gerente Gral, G&J ferreterías, Ed. 28 mayo 2013, disponible en [www.metalactual.com](http://www.metalactual.com) ( visto en línea julio 08 de 2013)
- 📖 Robert S. Kaplan, David Norton Cuadro de mando integral ThebalancedScorecard. Segunda edición. Gestión 2000

## ANEXOS

ANEXO A. CUADRO DE MANDO INTEGRAL CORPORATIVO (CMIC)													
OBJETIVO	VARIABLE	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE CALCULO	UNIDAD	SENTIDO	RESPONSABLE	FRECUENCIA	FUENTE DE INFORMACION	ACTUALIDAD		POTENCIALIDAD		
									VALOR	FECHA	VALOR	FECHA	
Ampliar el cubrimiento de la prestación del servicio a las ciudades de Medellín, Cali y Barranquilla a diciembre de 2015.	Cubrimiento a Medellín, Cali y Barranquilla	Cubrimiento	Numero de proyectos adjudicados en Medellín	und	Creciente	Gerente	Trimestral	Contratos Firmados	0	Jun -13	2	Dic - 15	
			Numero de proyectos adjudicados en Cali	und	Creciente				0	Jun -13	2	Dic - 15	
			Numero de proyectos adjudicados en Barranquilla	und	Creciente				0	Jun -13	2	Dic - 15	
Incrementar la rentabilidad de la Organización en un 2% a Diciembre de 2014.	Rentabilidad	Rentabilidad	(utilidad neta después de impuestos/ inversión ) * 100	%	Creciente	Gerente	Anual	Estados Financieros	8%	Jun -13	10	Dic - 14	
Generar la medición de la satisfacción del cliente en dos proyectos por cliente a diciembre de 2014.	Satisfacción del cliente	Satisfacción del cliente	Numero de proyectos encuestados de un mismo cliente	und	Crear	Ingeniero SGI	A cada proyecto	Encuesta de satisfacción	0	Jun -13	2 por cliente	Dic - 14	
Implementar controles de calidad de producto al 25% de los proyectos vigentes a diciembre de 2014	Control de calidad del producto	Control de Calidad	(Numero de proyectos con control de calidad / Numero total de proyectos) * 100	%	Crear	Ingeniero SGI	Semestral	Listas de inspección de control de calidad	0%	Jun -13	25%	Dic - 14	
Ampliar los equipos de izaje de carga en dos unidades a diciembre de 2015	Equipos de izaje de carga	Equipo	Numero de equipos adquiridos	und	Creciente	Auxiliar Técnico	Anual	Numero de equipos	0	Jun -13	2	Dic - 15	
Incrementar el acondicionamiento de instalación de la planta física en un 50% del área de la planta a diciembre de 2014	Acondicionamiento de la instalación de la planta física	Infraestructura	Numero de metros cuadrados acondicionados	m2	Creciente	Auxiliar Técnico	Trimestral	Área acondicionada	90	Jun -13	150	Dic - 14	
Incrementar la calificación de competencias del personal operativo a diciembre de 2014.	Calificación de competencias	Competencias del personal	(Numero de personas con cargo operativo calificado / Total de personas con cargo operativo) * 100	%	Creciente	Auxiliar control interno	Semestral	Evaluaciones de calificación	20%	Jun -13	40%	Dic - 14	
Asegurar la tasa de accidentalidad en 0% a junio de 2014.	Tasa Accidentalidad	Accidentalidad	(Numero de accidentes de trabajo / Numero promedio de trabajadores)*100	%	Mantener	Ingeniero SGI	Trimestral	Reportes de accidentalidad	0%	Jun -13	0	Jun - 14	

Fuente: Autoría propia

ANEXO B. CUADRO DE MANDO INTEGRAL DE PROCESO (CMIP)														
PROCESO	OBJETIVO	VARIABLE	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE CALCULO	UNIDAD	SENTIDO	RESPONSABLE	FRECUENCIA		FUENTE DE INFORMACION	ACTUALIDAD		POTENCIALIDAD	
								CAPTURA	ANALISIS		VALOR	FECHA	VALOR	FECHA
GERENCIA ESTRATEGICA	Generar estrategias que garanticen sostenibilidad y rentabilidad	sostenibilidad	Capital de trabajo	(Activos disponibles / Total Activos) *100	%	Creciente	Gerente	mensual	Anual	Estados financieros	30%	jun-13	40%	dic-14
GESTIÓN DE CALIDAD, SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Asegurar la eficacia del Sistema integrado de gestión, velando por el cumplimiento legal y técnico así como minimizar los accidentes e incidentes de trabajo y el producto no conforme	Cumplimiento legal	Requisitos legales	(Numero de requisitos legales cumplidos/ Total de requisitos legales aplicables ) * 100	%	Mantener	Ingeniero SGI	mensual	Semestral	Matriz requisitos legales	90%	jun-13	100%	dic-14
		Cumplimiento técnico	Requisitos técnicos	(Numero de requisitos técnicos por proyecto / total de requisitos técnicos aplicables) *100	%	Creciente		en cada proyecto	trimestral	Matriz requisitos técnicos	70%	jun-13	85%	mar-14
		Minimizar AT	Tasa accidentalidad	(Numero de accidentes de trabajo / Numero de trabajadores)	und	Mantener		mensual	Mensual	Reportes de accidentes	0	jun-13	0	jun-14
		Minimizar IT	Tasa incidentes	(Numero de incidentes de trabajo / Numero de trabajadores)	und	Decreciente		mensual	Mensual	Reporte de incidentes	-	jun-13	>0.3	mar-14
		Minimizar producto no conforme	Producto no conforme	(numero de productos no conformes/ total del numero de productos) *100	%	Decreciente		Mensual	trimestral	Reporte producto no conforme	-	jun-13	>10%	mar-14
DISEÑO	Establecer los elementos técnicos necesarios que garanticen funcionalidad, confiabilidad como elementos entrada para la producción y montaje	Confiabilidad	Parámetros de diseño	(Numero de parámetros aplicables cumplidos en cada proyecto / total de parámetros aplicables a cada proyecto) *100	%	Creciente	Gerente	en cada proyecto	trimestral	Lista de chequeo parámetros de diseño	-	jun-13	100%	jun-14
PRODUCCIÓN	Desarrollar el producto de acuerdo con las especificaciones y normatividad aplicable de manera oportuna asegurando la calidad del mismo	Oportunidad	Tiempo de producción	Numero de días ejecutados - Numero de días planificados	und	Decreciente	Jefe de Taller	en cada proyecto	Semestral	Cronograma de producción	5	jun-13	0	jun-14
MONTAJE	Realizar el montaje de acuerdo al diseño y normatividad en los tiempos establecidos.	Oportunidad	Tiempo de montaje	Numero de días ejecutados - Numero de días planificados	und	Decreciente	Jefe de Taller	en cada proyecto	Semestral	Cronograma de montaje	5	jun-13	0	jun-14
TALENTO HUMANO	Aplicar procesos óptimos de selección de personal asegurando el nivel de competencia del personal.	Competencia	Competencia del personal	(Numero de personas con perfil competente / total de trabajadores) *100	%	Creciente	Auxiliar control Interno	trimestral	Semestral	Perfiles de cargo	43%	jun-13	70%	jun-14
INFRAESTRUCTURA	Mantener y mejorar la planta y equipos de la Organización de manera eficiente	Eficiencia	Eficiencia de infraestructura	Costos generados por standbye de equipos	\$	Decreciente	Auxiliar Técnico	en cada proyecto	trimestral	Reporte de producción	-	jun-13	> 3% del costo directo de producción	jun-14
COMPRAS	Suministrar los recursos a tiempo garantizando la calidad requerida y manejo eficiente de recursos	Calidad	Calidad de suministros	Suministros de materiales certificados	%	Creciente	Auxiliar control Interno	mensual	trimestral	Cronograma de compras / certificados de calidad de producto	30%	jun-13	60%	mar-14
		Eficiencia	Eficiencia de compras	(Presupuesto ejecutado / presupuesto aprobado)*100	%	Decreciente	Auxiliar control Interno	mensual	trimestral	Presupuesto / órdenes de compra	10%	jun-13	0	mar-14
CONTROL DE CALIDAD	Establecer y ejecutar controles técnicos que aseguren la calidad del producto en las diferentes etapas.	Calidad	Control de Calidad	Porcentaje del plan de inspección con cumplimiento satisfactorio	%	Creciente	Ingeniero SGI	en cada proyecto	trimestral	Plan de inspección y ensayo / resultados de ensayos	-	jun-13	100%	<

Fuente: Autoría propia

**ANEXO C. INICIATIVAS ESTATEGICAS**

P	DIRECTRIZ	CMIC		CMIP		INICIATIVA ESTRATEGICA	ACTIVIDAD					
		OBJETIVO	INDICADORES OBJETIVOS	PROCESO RELACIONADO	INDICADORES DE PROCESO		Descripción	Responsable	Fecha	Recurso	Evidencia	
Financiera	Cubrimiento	Ampliar el cubrimiento de la prestación del servicio a las ciudades de Medellín, Cali y barranquilla a diciembre de 2015.	Cubrimiento	Gestión Estratégica	Capital de trabajo	Desarrollo licitaciones	Realizar procedimiento para la búsqueda de licitaciones o contratación directa pública o privada en las diferentes ciudades. Teniendo en cuenta los costos que se requieren para la sostenibilidad de la Organización	Gerente	Oct - Dic 13	Tiempo Laboral	lista de registro de licitaciones	
	Rentabilidad	Incrementar la rentabilidad de la Organización en un 2% a Diciembre de 2014.	Rentabilidad	Gestión Estratégica	Capital de trabajo	Presupuesto licitaciones	Determinar presupuesto para pliegos de condiciones cuando aplique	Gerente	Oct - 13	Financiero	Presupuesto	
				Diseño	Parámetros de diseño	Ejecución de diseño	Determinar listas de verificación con los parámetros de manera genérica con el fin de tener base para la verificación. Ajustar de acuerdo al requerimiento que se genere en el diseño	Gerente	Oct - Dic 13	Tiempo Laboral	Listas de verificación	
				Producción	Tiempo de producción	Programación de producción	Previo al inicio del contrato analizar actividades en la programación que permitan la estandarización de los procesos de producción (eliminación de tiempos muerto) optimizando los recursos	Jefe de Taller	Ene - 14	Tiempo Laboral	Programa de producción / estandarización de actividades	
				Montaje	Tiempo de montaje	Programación de montaje	Previo al inicio del montaje se debe realizar programación de las actividades a ejecutar teniendo en cuenta el movimiento del material y la disponibilidad den campo	Jefe de Taller	Ene - 14	Tiempo Laboral	Programa de producción / montaje	
Cliente	Satisfacción del Cliente	Generar la medición de la satisfacción del cliente en dos proyectos por cliente a diciembre de 2014.	Satisfacción del cliente	Gestión Estratégica	Capital de trabajo	Encuestas de satisfacción	Definir los aspectos relevantes en la Organización que logren medir la satisfacción de los clientes que serán incluidos en la encuesta, así como la frecuencia para realizarla	Ingeniero SGI	Nov - Dic 13	Tiempo Laboral	Encuestas de satisfacción del cliente	
				Gestión de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo	Requisitos legales	Requisitos legales y técnicos	Definir matriz de requisitos legales y técnicos que permitan garantizar la verificación para su cumplimiento	Ingeniero SGI	Oct - Dic 13	Tiempo Laboral	Asesor externo	Matrices requisitos legales y técnicos
					Requisitos técnicos		Establecer frecuencias de actualización o de búsqueda en caso de cambios de normatividad	Ingeniero SGI	Oct - 13	Tiempo Laboral	Procedimiento	
					Producto no conforme	Tratamiento de producto no conforme	Establecer procedimiento para el tratamiento del producto no conforme teniendo en cuenta las etapas previas a la entrega al cliente y posterior a la entrega	Ingeniero SGI	Nov - Dic 13	Tiempo Laboral	Procedimiento documentado	
					Control de Calidad		Control de Calidad					
Procesos	Cumplimiento Técnico	Implementar controles de calidad de producto al 25% de los proyectos vigentes a diciembre de 2014	Control de Calidad	Gestión de Calidad, Seguridad y Salud en el Trabajo	Producto no conforme	Calidad del producto	Definir planes de calidad para cada proyecto así como planes de inspección y ensayo que aseguren la determinación de las pruebas/ensayos que se requieran	Ingeniero SGI	Dic- 13 / feb-14	tiempo laboral	Plan de Calidad	
					Control de Calidad							
				Producción	Tiempo de producción	Equipos	Realizar sensibilización en las actividades del plan de inspección y ensayo a las partes involucradas	Jefe taller	Ene - 14	tiempo laboral	Registros de capacitación	
				Montaje	Tiempo de montaje							
				Infraestructura	Eficiencia de infraestructura	Calidad de materiales	Establecer procedimiento de compras para la selección de proveedores así como un plan de compras que permita obtener acuerdo comerciales benéficos para la Organización	Auxiliar técnico	Oct - Dic 13	Tiempo laboral técnico especializado	Resultados de inspección	
				Compras	Calidad de suministros							
Control de Calidad	Control de Calidad	Auxiliar control interno	Oct - Dic 13	Tiempo Laboral	Plan de compras							

<b>Procesos</b>	<b>Infraestructura</b>	Ampliar los equipos de izaje de carga en dos unidades a diciembre de 2015	Equipo	Gestión Estratégica	Capital de trabajo	Adquisición de equipos	Realizar búsqueda de proveedores para el suministro de los equipos	Auxiliar técnico	Oct - 13 Mar - 14	Tiempo Laboral	Listado proveedores	
				Gestión de Calidad,	Requisitos legales		Análisis costos beneficios de las opciones de equipos para adquisición	Gerente	Mar - jun 14	Tiempo Laboral	Análisis costos-beneficios	
				Infraestructura	Eficiencia de infraestructura		Calificación de operadores de equipo / capacitación izaje de carga	Talento Humano	Jun - Jul 12	Capacitación ente externo	Certificados	
				Compras	Calidad de suministros Eficiencia de compras		Control de Calidad	Control de Calidad				
		Incrementar el acondicionamiento de instalación de la planta física en un 50% del área de la planta a diciembre de 2014	Infraestructura	Gestión Estratégica	Capital de trabajo	Adecuación instalaciones	Realizar inspección técnica de las condiciones actuales de la planta física	Auxiliar técnico	Oct - Dic 13	Tiempo Laboral Asesor externo	Resultados de inspección	
				Infraestructura	Eficiencia de infraestructura		Realizar análisis de costos y prioridades en las adecuaciones	Gerente	Dic -13	Tiempo Laboral	Presupuesto	
				Compras	Calidad de suministros Eficiencia de compras		Definir programa de ejecución de las adecuaciones de acuerdo a análisis	Gerente / Auxiliar técnico	Ene - Jun - 13	Subcontratista	Programa de ejecución	
				Control de Calidad	Control de Calidad							
<b>Aprendizaje y crecimiento</b>	<b>Desarrollo personal</b>	Incrementar la calificación de competencias del personal operativo a diciembre de 2014.	Competencias del personal	Producción	Tiempo de producción	Calificación personal	Determinar las competencias actuales del personal y evaluar su competencia	Auxiliar control Interno	Nov- Dic 14	Personal especializado	Resultado de evaluación Programa de desarrollo de competencia	
				Montaje	Tiempo de montaje		Realizar plan de desarrollo de competencias					
				Talento Humano	Competencia del personal		Certificación de personal operativo		Ene - Jun 14	Ente externo Tiempo laboral	Certificados	
	<b>Seguridad Industrial y Salud en el trabajo</b>	Asegurar la tasa de accidentalidad en 0% a junio de 2014.	Accidentalidad		Gestión de Calidad, Seguridad y Salud en el	Tasa accidentalidad	Accidentalidad	Sensibilización en la generación de incidentes de trabajo	Talento Humano	Ene - Mar -14	Tiempo laboral Asesor legal	Certificados
					Producción	Tasa incidentes		Establecer estándares de seguridad para las actividades				
					Montaje	Tiempo de producción Tiempo de montaje						

Fuente: Autoría propia