

MEJORAMIENTO SGC

**Mejoramiento del Sistema de Gestión de la Calidad con base en el Modelo de Gestión
Balanced Scorecard en la empresa 5T S.A.S.**

Juan Alberto Sánchez Mendoza

**Trabajo de Grado para optar el Título de Especialistas en Gerencia Integral de la
Calidad**

Director:

Paulo César Valenzuela López

Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo

Universidad Industrial de Santander

Facultad de Ingenierías Físico-Mecánicas

Escuela de Estudios Industriales y Empresariales

Bucaramanga

2017

Tabla de contenido

1.	Especificaciones del proyecto	10
1.1.	Objetivos.....	10
1.1.1.	Objetivo general.....	10
1.1.2.	Objetivos específicos	10
1.2.	Alcance	10
2.	Justificación	11
3.	Marco referencial	14
3.1.	Marco contextual.....	14
3.2.	Marco investigativo.....	20
3.3.	Marco teórico	22
3.4.	Marco conceptual.....	26
4.	Metodología.....	29
5.	Desarrollo y resultados.....	31
5.1.	Análisis interno y externo de la empresa.....	31
5.2.	Alineación estratégica	43
5.3.	Cuadro de mando estratégico	47
5.4.	Cuadro de mando operativo	54
6.	Conclusiones	70
7.	Recomendaciones	73
	Referencias bibliográficas.....	76

Lista de tablas

Tabla 1. Proyectos relacionados de ámbito local y nacional	21
Tabla 2. Artículos y publicaciones especializadas	22
Tabla 3. Variables de análisis externo.....	31
Tabla 4. Mecanismo de evaluación de variables externas	32
Tabla 5. Evaluación de factores externos	32
Tabla 6. Variables de análisis interno	34
Tabla 7. Mecanismo de evaluación de variables internas.....	34
Tabla 8. Evaluación de factores internos.....	35
Tabla 9. Relación directrices y perspectivas BSC	42
Tabla 10. Alineación estratégica directriz - perspectiva - objetivos	44
Tabla 11. Correlación objetivos estratégicos y procesos de gestión	45
Tabla 12. Mapa Causal de la Organización.....	46
Tabla 13. Cuadro de Mando Estratégico 5T S.A.S.	47
Tabla 14. Indicadores Objetivos Estratégicos 5T S.A.S.	52
Tabla 15. Definición de Indicadores Objetivos Estratégicos 5T S.A.S.	53
Tabla 16. Aporte de objetivos estratégicos a los procesos de gestión	54
Tabla 17. Cuadro de Mando Operativo - Proceso Dirección.....	56
Tabla 18. Cuadro de Mando Operativo - Proceso Gestión Comercial.....	57
Tabla 19. Cuadro de Mando Operativo - Proceso Gestión de Proyectos.....	58
Tabla 20. Cuadro de Mando Operativo - Proceso Gestión Financiera	59
Tabla 21. Cuadro de Mando Operativo - Proceso Talento Humano.....	60
Tabla 22. Cuadro de Mando Operativo - Proceso Contratación y Compras.....	61

MEJORAMIENTO SGC

Tabla 23. Cuadro de Mando Operativo - Proceso Innovación.....	62
Tabla 24. Inductores proceso Dirección.....	63
Tabla 25. Inductores proceso Gestión Comercial.....	64
Tabla 26. Inductores proceso Gestión de Proyectos	65
Tabla 27. Inductores proceso Gestión Financiera	66
Tabla 28. Inductores proceso Talento Humano.....	67
Tabla 29. Inductores proceso Contratación y Compras	68
Tabla 30. Inductores proceso Innovación.....	69

Lista de figuras

Figura 1. Brochure servicios 5T S.A.S.....	17
Figura 2. Modelo de negocio 5T S.A.S. - lienzo canvas	19
Figura 3. Matriz organizacional 5T S.A.S.....	20
Figura 4. Gráfica evaluación de factores externos.....	33
Figura 5. Gráfica evaluación de factores internos	36
Figura 6. Análisis relación Fortalezas - Oportunidades (FO).....	37
Figura 7. Análisis relación Fortalezas - Amenaza (FA)	38
Figura 8. Análisis relación Debilidades - Oportunidades (DO).....	39
Figura 9. Análisis relación Debilidades - Amenazas (DA)	40

Introducción

Los crecientes niveles de competencia en las organizaciones a nivel global y el entorno cambiante al que las mismas se encuentran determinadas obliga a las compañías modernas a estar a la vanguardia y manejar sus procesos internos con altos niveles de innovación y flexibilidad, procurando que exista una completa coherencia entre su propósito y los objetivos estratégicos de la empresa, esto es, su direccionamiento estratégico. Así, la herramienta del Cuadro de Mando Integral representa un medio altamente eficaz en procura de lograr que la estrategia de la empresa sea un medio de generación de valor agregado para todas las partes interesadas de la misma.

Las empresas del sector de servicios profesionales encuentran un reto mayor en la consolidación de herramientas gerenciales que les permita a sus directivos dar cumplimiento al principio de toma de decisiones basadas en evidencia, dado que, tradicionalmente, esta actividad se realiza a partir del procesamiento de datos contables y financieros que carecen de un carácter integral de todas las áreas de interés que deben ser atendidas con especial atención en pro de implementar las acciones necesarias en el momento oportuno haciendo el mejor uso de los recursos disponibles.

Con base en lo anterior, se identificó la necesidad de emprender un trabajo de mejoramiento del sistema de gestión de calidad de la empresa 5T S.A.S. por medio del modelo de Cuadro de Mando Integral que permita formular los objetivos estratégicos de la organización en función de su entorno y capacidades internas y diseñar los parámetros de control de los procesos tanto directivos, como misionales y de soporte, de modo que, se asegure un correcto monitoreo y control de las estrategias, estructurando indicadores e iniciativas alineadas con su visión, toda vez que, es necesario establecer mecanismos de seguimiento y medición que permitan evaluar el

desempeño y reconocer posibles desviaciones para tomar acción y alcanzar una adecuada alienación con el propósito de la organización.

La presente monografía está compuesta por 7 capítulos, en el primero se describen las especificaciones del proyecto, en el segundo se presenta la justificación del trabajo realizado. Posteriormente, el capítulo tres presenta el arco referencial del trabajo, incluyendo contexto de la empresa, investigaciones realizadas, teorías y conceptos fundamentales. El capítulo cuatro incluye la formulación de la metodología a desarrollar. El capítulo cinco incluye el desarrollo de dicha metodología y los resultados específicos de cada fase. Finalmente, el capítulo seis y siete presentan las conclusiones y recomendaciones del trabajo respectivamente.

1. Especificaciones del proyecto

1.1. Objetivos

1.1.1. Objetivo general

Formular una propuesta de mejoramiento del sistema de gestión de la calidad con base en el modelo de gestión Balanced Scorecard en la empresa 5T S.A.S. que permita fortalecer la estructura del direccionamiento estratégico de la organización.

1.1.2. Objetivos específicos

- Diagnosticar el estado inicial del direccionamiento estratégico de la organización utilizando metodología matriz MEFI, MEFE y DOFA para análisis interno y externo.
- Definir los objetivos estratégicos de la empresa a través de la herramienta cuadro de mando estratégico (CME).
- Estructurar el cuadro de mando operativo (CMO) de procesos incluyendo un sistema de indicadores asociado al mismo.

1.2. Alcance

El alcance del trabajo se enmarca en el desarrollo de los siguientes entregables: diagnóstico del estado actual del direccionamiento estratégico de la organización utilizando las herramientas matriz de evaluación de factores internos (MEFI), matriz de evaluación de factores externos (MEFE) y matriz Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas (DOFA), definición de objetivos estratégicos a través de Cuadro de Mando Estratégico y estructuración de las cuatro perspectivas de la estrategia con base en herramienta Cuadro de Mando Operativo.

2. Justificación

5T S.A.S., empresa dedicada a la prestación de servicios de ingeniería industrial para el desarrollo de proyectos de consultoría en las áreas administrativas, producción, comercial, finanzas y servicios de ingeniería civil en la elaboración de estudios y diseños y construcción, contando con más de cinco años de experiencia en el mercado en la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana, ha identificado la necesidad de redefinir los lineamientos de su estrategia en el largo, mediano y corto plazo con el propósito de garantizar la sostenibilidad y competitividad del negocio.

Frente a la diversidad de productos y servicios ofertados por la compañía y tras cinco años de operación en el mercado como consultores y gestores de proyectos en diferentes sectores de la economía en Santander y Colombia, se ha promovido el emprendimiento de multiplicidad de planes de acción de manera aislada careciendo de una directriz específica, claramente identificada y comprendida por su equipo de trabajo y colaboradores que promueva la generación de valor agregado necesario para el crecimiento sostenible de la empresa.

Lo anterior, ha promovido la pérdida de valor en el uso del sistema de gestión de la calidad desde la ejecución de cada uno de los procesos que le integran teniendo en cuenta que, frente a la falta de claridad de una política de gestión, se han desencadenado otros elementos que impactan de forma negativa su eficacia, entre dichos elementos se encuentran: no identificación de objetivos estratégicos que permeen la formulación de políticas de operación para cada uno de los procesos, definición de roles y responsabilidades sobre los mismos, medición por medio de indicadores para la posterior toma de decisiones y deficiencia en la formulación de las acciones de seguimiento y control que aseguren una respuesta efectiva a las oportunidades de mejora.

MEJORAMIENTO SGC

El presente trabajo de monografía permitirá fortalecer la estructura del direccionamiento estratégico de 5T S.A.S. y consecuentemente, proporcionar a la organización un proceso sistemático para definir y replantear su estrategia de forma recurrente y actualizada frente a los diferentes factores externos e internos que afectan el buen desarrollo del negocio. De esta forma, la compañía contará con las herramientas necesarias para formular las alternativas de mejoramiento a la planificación del sistema de gestión de la calidad, la divulgación, seguimiento y evaluación del plan estratégico en todos los niveles de participación, garantizando su despliegue y comprensión.

En este sentido, 5T alcanzará los siguientes beneficios específicos: Primero, visualizar el modelo de negocio a través del Mapa Estratégico que constituya una herramienta fundamental para la toma de decisiones en el corto, mediano y largo plazo de forma planificada y controlada. Segundo, asegurar la sinergia entre las partes interesadas internas y externas en la consecución de los objetivos de la compañía a través de una comunicación eficaz, mejorando la comprensión de la visión y la estrategia en todos los niveles. Tercero, suministrar información de mayor valor agregado para la alta dirección y líderes de procesos al enfocar los esfuerzos en la medición de los elementos claves tanto operativos como estratégicos. Cuarto, mejorar los mecanismos para medir y controlar el desempeño de los recursos claves tanto internos como externos que impactan en mayor forma la sostenibilidad del negocio. Quinto, facilitar la gestión del cambio inherente a las condiciones externas que determinan el devenir de las economías tanto local como nacional e internacional.

Es así como se propone el modelo de gestión cuadro de mando integral para 5T S.A.S., como

MEJORAMIENTO SGC

herramienta gerencial que permitirá estructurar la estrategia corporativa de forma coherente y alineada con los diferentes procesos de gestión, sus objetivos e indicadores de desempeño para la consecución de sus propósitos de sostenibilidad económica y crecimiento organizacional.

3. Marco referencial

3.1. Marco contextual

El marco contextual se presenta a partir de la descripción del modelo de negocio actual de la organización con base en la metodología “*Business Model Canvas*” y los nueve módulos integradores del mismo. Mediante dicha herramienta es posible identificar los elementos propios del negocio de la organización y la forma en que operan en conjunto buscando el crecimiento y la sostenibilidad del mismo. Los módulos a describir comprenden: propuesta de valor (oferta de servicios), segmento de mercado (clientes), canales (medios de comunicación y entrega de servicios), relaciones con clientes (mecanismos de interacción y retroalimentación), actividades clave, recursos clave, aliados (proveedores y otras partes interesadas), estructura de costos y medios para la generación de ingresos.

4.1.1. Identificación de la empresa. A continuación se presenta la información concerniente a la identificación de la organización.

Razón Social: 5T S.A.S.

Dirección: Carrera 37 #52-43, Edificio VIP Center, oficina 902

Teléfono: 6914514

Sitio Web: www.cincot.com

Localización: Bucaramanga, Colombia.

Correo electrónico: info@cincot.com

4.1.2. Propuesta de valor. La propuesta de valor está conformada por el conjunto de servicios profesional en las disciplinas de ingeniería industrial y civil en las actividades de consultoría y construcción. A continuación, se describen los mismo de forma específica.

MEJORAMIENTO SGC

Consultoría en Ingeniería Industrial:

- Productiva y Logística
 - Diseño y optimización de redes logísticas
 - Mejoramiento de procesos de manufactura
 - Decisiones estratégicas y configuración de recursos
 - Gestión de inventarios
 - Programación de producción
- Administrativa
 - Estudios de cargas laborales
 - Diseño de estructuras salariales
 - Creación y actualización de manuales de funciones y procedimientos
 - Optimización de operaciones administrativas
- Financiera
 - Análisis de rendimiento financiero
 - Estudios de viabilidad financiera de proyectos
 - Análisis de valoración de empresas
 - Implementación de sistemas de costeo
- Comercial
 - Creación de estrategias comerciales
 - Investigación de mercados

Consultoría en Ingeniería Civil:

Administración delegada para construcción de obras civiles: Incluye la gestión para el desarrollo de estudios y diseños de ingeniería y arquitectura, la comercialización de edificaciones y control operativo de la construcción.

4.1.3. Segmento de mercado. El mercado de clientes incluye organizaciones empresariales del sector privado de Colombia en los diferentes sectores de la economía: manufactura, servicios, industrial, comercio. La segmentación de dicho mercado a partir de las oportunidades de ejecución de proyectos de consultoría empresarial acota el mismo enfocándose en el nicho correspondiente a pequeñas, medianas y grandes empresas.

Otro nicho de mercado corresponde a entidades del sector público a nivel local, regional y nacional donde se llevan a cabo procesos de contratación a través de licitaciones y concurso de méritos específicos.

4.1.4. Canales. Los canales de entrega de producto y de comunicación incluyen el diseño y elaboración de marca corporativa y su promoción a través de plataforma web, participación en redes sociales, brochure físico para entrega al cliente, realización de visitas de presentación comercial a clientes potenciales, prestación del servicio en campo (instalaciones del cliente) u oficina propia. Los servicios adquieren un carácter de personalización con base en las necesidades y expectativas del cliente, las cuales se dejan en manifiesta a través de los diferentes contratos para el desarrollo de proyectos.

PORTAFOLIO DE SERVICIOS

GESTIÓN EMPRESARIAL INGENIERÍA INDUSTRIAL



CONSULTORÍA EN PRODUCCIÓN Y LOGÍSTICA

- Diseño y optimización de redes logísticas.
- Mejoramiento de procesos de manufactura.
- Decisiones estratégicas y configuración de recursos.
- Gestión de inventarios.
- Programación de producción.

CONSULTORÍA ADMINISTRATIVA

- Implementación de sistemas de gestión integral.
- Estudios de cargas laborales y estructuras salariales.
- Creación y actualización de manuales de funciones y procedimientos.
- Gerencia delegada.
- Optimización de operaciones administrativas.

CONSULTORÍA FINANCIERA INTEGRAL

- Análisis de rendimiento financiero.
- Estudios de viabilidad financiera de proyectos.
- Valoración de empresas.
- Implementación de sistemas de costo.

CONSULTORÍA COMERCIAL

- Generación de modelos de negocio.
- Creación de estrategias comerciales.
- Investigación de mercados.

CONSULTORÍA Y CONSTRUCCIÓN INGENIERÍA CIVIL



DISEÑOS HIDRÁULICOS Y SANITARIOS

Realizamos diseños según las necesidades de:

- Tratamiento y conducción de aguas.
- Redes de acueducto.
- Componentes de acueducto, tales como: bocanomes, tanques desarenadores, tanques amortiguadores, conducciones.
- Presas.
- Alcantarillados.

CONSTRUCCIÓN

- Construimos edificaciones institucionales y residenciales.
- Hacemos inventarías de obras.
- Realizamos administración delegada de obras.
- Aseoramos procesos de certificación LEED.

INGENIERÍA ESTRUCTURAL

Hacemos diseños estructurales de:

- Estructuras en concreto.
- Estructuras metálicas.
- Estructuras hidráulicas.

PORTAFOLIO DE SERVICIOS
5T INGENIEROS
www.cincot.com

Figura 1. Brochure servicios 5T S.A.S.

4.1.5. Relaciones con clientes. Los mecanismos para el establecimiento de relaciones con clientes se especifican a partir de tres actividades de mercadeo: captación de clientes, fidelización de clientes y estimulación de las ventas. La captación y fidelización de clientes se lleva a cabo principalmente mediante visitas comerciales pactadas previamente con cargos altos y/o medios de una compañía o referenciación de otros clientes o socios. Un segundo mecanismo de captación corresponde a la búsqueda de procesos de contratación con entidades públicas y/o privadas a través de las diferentes plataformas dispuestas por las mismas, principalmente el sistema de contratación con el estado – SECOP y su plataforma “Colombia compra eficiente”.

4.1.6. Actividades clave. Las actividades clave son todas aquellas necesarias para la realización de la propuesta de valor y su correcta comercialización y entrega, incluyendo tanto operaciones de tipo misional como apoyo. Dichas actividades incluyen: contratación y formación de profesionales, realización de proyectos de consultoría, utilización de software especializado procesamiento de datos, formulación de propuestas de trabajo, administración de información financiera y contable, mantenimiento de licencias y equipo de cómputo, seguimiento y control presupuestal y cronogramas de trabajo.

4.1.7. Recursos clave. Los recursos clave son todos los necesarios para la ejecución de las actividades clave, incluyendo así: profesionales en ingeniería industrial y civil, personal de apoyo para la administración de información financiera y contable, equipos de cómputo, licencias de software especializado, infraestructura para la prestación del servicio y capital intelectual especializado.

4.1.8. Aliados. La red de aliados corresponde al conjunto de entidades de soporte a la operación así como alianzas para el desarrollo del negocio. Se incluye de esta forma proveedores de servicios profesionales externos, entidades académicas de formación superior (universidades locales y regionales), organismos de promoción al desarrollo económico (Ministerios de industria, comercio y turismo, cámara de comercio, federaciones, agremiaciones).

4.1.9. Estructura de costos. Los costos incurridos en la realización de todas las actividades obedecen principalmente a los gastos de personal (nómina de profesionales internos y externos). Otros rubros de la estructura de costo asociada son los egresos por administración de instalaciones, mantenimiento de software y hardware, insumos menores y servicios de transporte.

4.1.10. Estructura de ingresos. Los ingresos percibidos por la compañía se enmarcan en la comercialización y venta de servicios profesionales a través del desarrollo de proyectos de gestión empresarial y consultoría. Por otra parte, se incluyen ingresos recurrentes por la realización de administración delegada de servicios de administración.

Finalmente, en la figura 1 se muestra el “lienzo canvas” donde se integran de forma gráfica los nueve módulos que describen el modelo de negocio.

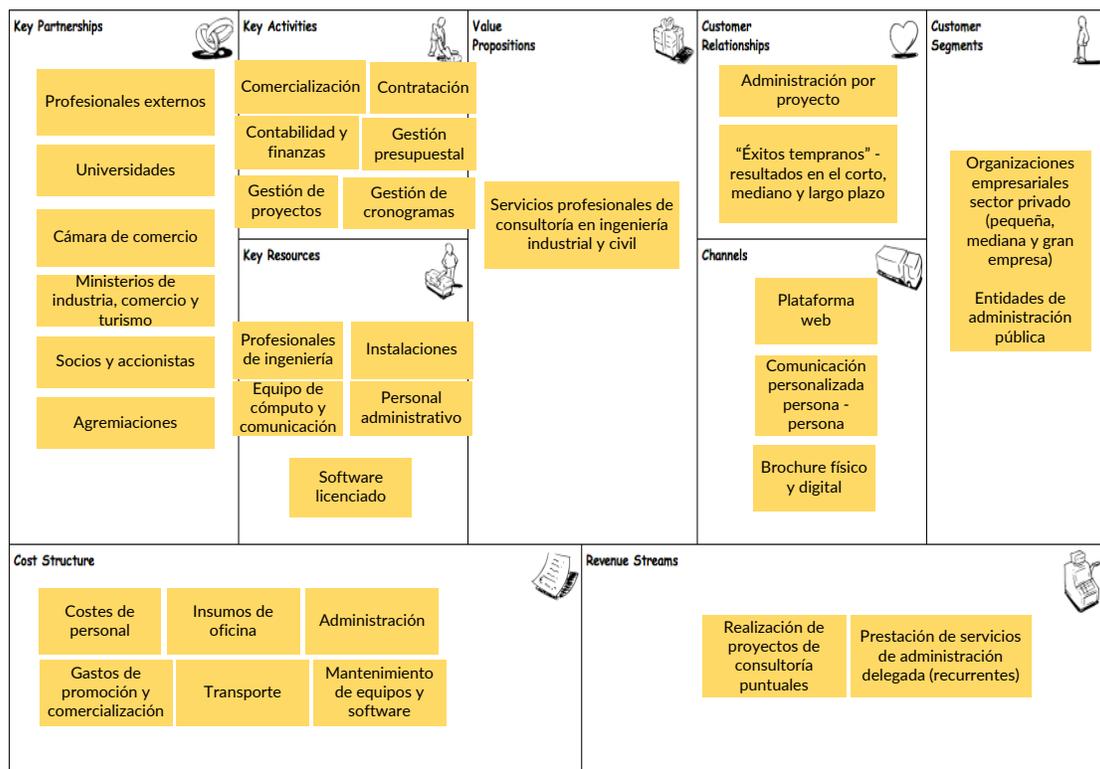


Figura 2. Modelo de negocio 5T S.A.S. - lienzo canvas

4.1.11. Estructura Organizacional. La estructura organizacional se presenta de forma matricial por proyecto. Para cada proyecto se asignan recursos asociados a los diferentes procesos internos (dirección, producción, financiero, comercial, talento humano y seguridad, compras). En la figura 2 se presenta el esquema de matriz organizacional.

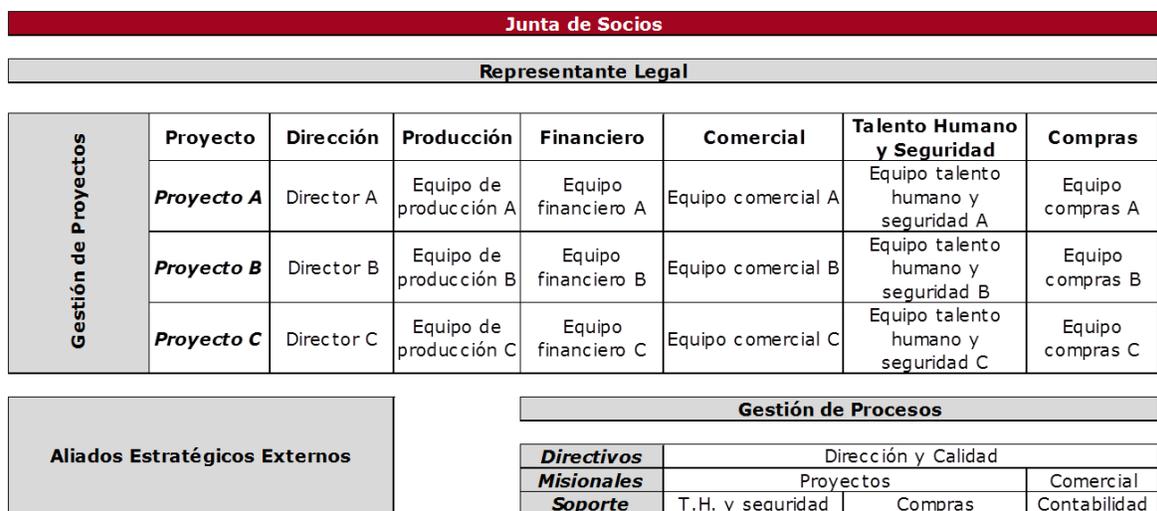


Figura 3. Matriz organizacional 5T S.A.S.

3.2. Marco investigativo

El marco investigativo describe los resultados del proceso de búsqueda y análisis de proyectos, artículos y publicaciones asociadas al eje temático del presente documento “*Balanced Scorecard*” y su aplicación en diferentes sectores de la economía con el propósito de identificar los aportes clave que contribuyeron a orientar el desarrollo metodológico del trabajo. De esta forma, se identificaron cinco (5) proyectos del ámbito local y nacional y cinco (5) artículos o publicaciones especializadas. Dichos resultados se presentan a continuación en las tablas 1 y 2 respectivamente.

Tabla 1. Proyectos relacionados de ámbito local y nacional

Proyecto	Año	Autores	Aporte
Propuesta de mejoramiento del sistema de gestión de la calidad basado en el modelo de gestión cuadro de mando integral (Balanced Scorecard) para la empresa Mediimplantes S.A.	2016	Norivis Yelitza Solano Chica	Desarrollo alineación estratégica y factores críticos de éxito
Diseño del cuadro de mando integral (Balanced Scorecard) para compartía EPS-S	2016	Adriana Paola Villamizar Peñaloza Marlyn Adriana Cárdenas González	Identificación análisis PEST y despliegue BSC
Diseño e implementación de un sistema de gestión estratégica para la división de bienestar universitario de la universidad Industrial de Santander, mediante la aplicación del modelo Balanced Scorecard	2014	Mario Alberto Martínez Manrique	Identificación herramienta diagnóstico: DOFA
Diseño e implementación de un sistema de gestión estratégica para el grupo de investigación en conectividad y procesado de señal basado en la metodología Balanced Scorecard	2014	Laura Marcela Convers Restrepo	Definición de alcance (entregables): mapa estratégico y cuadro de mando integral
Direccionamiento estratégico de Meccon S.A. bajo la herramienta Balanced Scorecard	2014	Leandro Jesús Angarita Villamizar	Identificación de perspectivas metodología BSC.

Tabla 2. Artículos y publicaciones especializadas

Artículo/Publicación	Año	Autores	Aporte
Align the Organization: People, Purpose & Performance	2014	Howard Rohm David Jalili	Metodología para lograr la alineación organizacional
A Kite with a broken string – The Balanced Scorecard	2013	Gary Cokins	Relación entre Cuadro Mando estratégico y Cuadro Mando operativo
Measure what matters. How to end your performance measurement struggles and reach your goals sooner and with less effort	2013	Stacey Barr David Wilsey	Técnicas para medición del desempeño con efectividad
Link Sustainability to Corporate Strategy Using the Balanced Scorecard	2011	Howard Rohm Dan Montgomery	Relación entre la estrategia y las medidas de desempeño
Conceptual Foundations of the Balanced Scorecard	2010	Robert S. Kaplan	Despliegue de la visión en la estrategia

3.3. Marco teórico

El cuadro de mando integral proporciona a los directivos el equipo de instrumentos que necesitan para navegar hacia un éxito competitivo seguro. Hoy en día, las organizaciones están compitiendo en entornos complejos y, por lo tanto, es vital que tengan una exacta comprensión de sus objetivos y de los métodos que han de utilizar para alcanzarlos.

El Cuadro de mando integral traduce la estrategia y la misión de una organización en un

MEJORAMIENTO SGC

amplio conjunto de medidas de la actuación que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y medición estratégica. El cuadro de mando integral sigue poniendo énfasis en la consecución de objetivos financieros, pero también incluye los inductores de actuación de esos objetivos financieros. El Cuadro de mando mide la actuación de la organización desde cuatro perspectivas equilibradas: las finanzas, los clientes, los procesos internos y la formación y crecimiento.

El Cuadro de mando integral permite que las empresas puedan seguir la pista de los resultados financieros, al mismo tiempo que observan los progresos en la formación de aptitudes y la adquisición de los bienes intangibles que necesitan para un crecimiento futuro. El Cuadro de Mando Integral es un modelo de gestión con visión de largo plazo que traduce la estrategia en objetivos relacionados, medidos a través de indicadores y ligados a planes de acción que permiten alinear el comportamiento de la organización¹. A partir de 1950 una forma primaria de Balanced Scorecard se hizo la herramienta de gestión más popular en Francia. Se trataba del “tableau de bord” creado por ingenieros franceses, constituyendo un gran aporte para la función de control de las empresas. No obstante, estos cuadros de mando convencionales carecían de integración, ya que sus diversos indicadores no estaban relacionados entre sí.

En 1992, se mejora este modelo gracias al esfuerzo conjunto de los trabajos de R. Kaplan y D. Norton, y se transformó en un instrumento que permitió evaluar integralmente el desempeño de una organización, incluyendo además de los aspectos financieros, todos aquellos indicadores de valor intangible inductores de resultados financieros futuros. Sin embargo, el Balanced Scorecard se ha transformado profundamente evolucionado en su concepto integrando y desarrollando elementos avanzados de implementación y gestión, por lo tanto ha permitido a las organizaciones que lo han acogido, transformar su estrategia en términos operativos y

desplegarla a todos los niveles de mando constituyéndose en un mecanismo de aprendizaje y adaptación a entornos cambiantes.

Elementos de un Balanced Scorecard¹.

Misión, visión y valores. La aplicación e implementación del Balanced Scorecard inicia con la definición o revisión de la misión, visión y valores de la organización ya que son los elementos de mayor sostenibilidad y duración dentro del modelo.

- **Misión:** Se define como la finalidad o razón de ser de la organización. No propiamente a su actividad, sino a por qué y para qué existe.
- **Visión:** Describe el tipo de organización en el que desea convertirse.
- **Valores:** Son los conocimientos y expectativas que condicionan el comportamiento de las personas de la organización y sobre los que se basan todas las relaciones profesionales.

Perspectivas. El cuadro de mando integral proporciona a los ejecutivos un amplio marco que traduce la visión y la estrategia de una empresa, en un conjunto coherente de indicadores de actuación. Transforma la misión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en cuatro perspectivas diferentes: finanzas, clientes, procesos internos y formación y crecimiento.

- **La perspectiva financiera ¿Qué debemos hacer para satisfacer las expectativas de nuestros accionistas?:** El cuadro de mando integral conserva la perspectiva financiera, ya que los indicadores económicos son útiles para resumir las consecuencias económicas fácilmente, de acciones que ya se han realizado. Las medidas de actuación financiera indican si la estrategia

¹ Diseño e implementación de un sistema de gestión estratégica para la división de bienestar universitario de la universidad Industrial de Santander, mediante la aplicación del modelo Balanced Scorecard. Mario Alberto Martínez Manrique. 2014.

de la empresa, su puesta en práctica y ejecución, están contribuyendo a la mejora del mínimo aceptable.

- La perspectiva del cliente ¿Qué debemos hacer para satisfacer las necesidades de nuestros clientes?: En esta perspectiva del CMI, los directivos identifican los segmentos de clientes y de mercado, en los cuales competirá la unidad de negocio, y las medidas de la unidad de negocio en los segmentos seleccionados. Las medidas fundamentales incluyen: la satisfacción del cliente, la retención de clientes, la adquisición de nuevos clientes, la rentabilidad del cliente y la cuota de mercado en los segmentos seleccionados.
- La perspectiva interna ¿En qué procesos debemos ser excelentes para satisfacer esas necesidades?: En esta perspectiva los directivos identifican los procesos internos en los cuales la organización debe ser excelente. Estos procesos permiten a la unidad de negocio: Entregar las propuestas de valor que atraerán y retendrán a los clientes de los segmentos de mercado seleccionados; satisfacer las expectativas de excelentes rendimientos financieros de los accionistas. Las medidas de los procesos internos se centran en todos los procesos que tendrán mayor impacto en la satisfacción del cliente y en la consecución de los objetivos financieros de la organización.
- La perspectiva de formación y crecimiento ¿Qué aspectos son críticos para poder mantener esa excelencia?: Identifica la infraestructura que la empresa debe construir para en el largo plazo crear una mejor o crecimiento. La formación y el crecimiento de una empresa dependen de tres fuentes principales: las personas, los sistemas y los procedimientos de la organización. Así como en la perspectiva de los clientes, en la perspectiva de formación y crecimiento están contenidos las medidas genéricas como son: satisfacción, retención, entrenamiento y habilidades de los empleados.

El nombre con el que se designan estas perspectivas puede variar dependiendo de la organización, lo importante es utilizar un lenguaje comprensible para los miembros de la misma.

Indicadores. Son el medio que se tiene para visualizar el logro o el no cumplimiento de los objetivos estratégicos. Pueden clasificarse en:

- Indicadores de Resultado: miden la consecución de un objetivo.
- Indicadores de causa: miden el resultado de las acciones que permiten su consecución.

Iniciativas. Son acciones priorizadas en función del aporte de valor al logro de objetivos en las cuales la organización debe estar centrada en un determinado periodo de tiempo.

Mapa estratégico. Es una representación gráfica donde se establecen los objetivos estratégicos en cada una de las perspectivas del modelo y se define además las relaciones causa-efecto que existen entre ellos.

3.4. Marco conceptual

Balanced Scorecard (BSC): Modelo de gestión estratégica que traduce la visión y la estrategia en un conjunto de objetivos planteados desde (4) cuatro perspectivas. Es traducido al español como Cuadro de Mando Integral (CMI).

Contexto de la organización: Combinación de cuestiones internas y externas que pueden tener un efecto en el enfoque de la organización para el desarrollo y logro de sus objetivos.

Cuadro de mando Estratégico (CME): Se utiliza como una herramienta de diagnóstico. Analiza el posicionamiento de la unidad frente al mercado y el entorno directivo.

Cuadro de Mando Operativo (CMO): Es una herramienta de control enfocada al seguimiento de variables operativas, es decir, variables pertenecientes a áreas o departamentos específicos de la empresa.

Direccionamiento Estratégico: Formulación de imperativos básicos que la empresa debe implementar para asegurar su crecimiento, desarrollo y permanencia en el mercado.

DOFA: herramienta analítica que resalta las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades en un contexto interno y externo de la organización, orientada a determinar los factores clave para el éxito de la organización.

Estrategia: es el conjunto de planes de acción que elabora una empresa con el fin de lograr su misión, visión y objetivos.

Factor clave de éxito: son los elementos que deben ser identificados y gestionados por las organizaciones para crear su ventaja competitiva.

Indicadores de efectividad o de impacto: se enfocan en el impacto producido por el bien o servicio sobre las partes interesadas, se entiende también como la relación entre eficacia y eficiencia.

Indicadores de eficacia o de resultado: se enfocan en el control de los resultados del sistema y miden el grado de cumplimiento de los objetivos logros frente a las metas esperadas.

Indicadores de eficiencia: son aquellos que se orientan al control de los recursos, permiten medir la relación que existe entre servicios o productos generados e insumos o recursos utilizados y así establecer el grado de aprovechamiento que se hace de los recursos empleados.

Indicadores de productividad: tienen por objeto medir la capacidad de optimizar el trabajo realizado en una organización para la obtención de los resultados misionales o de negocio.

Misión: Propósito de la existencia de la organización, tal como lo expresa la alta dirección.

Objetivos estratégicos: propósitos muy concretos de la situación futura deseada en una organización, es el insumo principal en la construcción del mapa estratégico, seguido de sus relaciones causales.

Perspectiva: dimensiones sobre las cuales se puede ver el funcionamiento estratégico de una organización. La metodología plantea cuatro perspectivas: Financiera, del cliente, de los procesos y de la innovación y aprendizaje.

Planeación estratégica: La planeación realizada en el nivel institucional de una empresa recibe el nombre de planeación estratégica. Los dirigentes en el nivel institucional de la empresa cumplen la tarea principal de enfrentar la incertidumbre generada por los elementos incontrolables e imprevisibles del ambiente.

Política: Intenciones y dirección de una organización, como las expresa formalmente su alta dirección.

Proceso: Conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto.

Relación causal: Tipo de relación que asocia dos conceptos de manera lógica, uno de los cuales se refiere a la causa y el otro a la consecuencia o efecto. Es uno de los elementos esenciales del BSC.

Visión: Aspiración de aquello que una organización querría llegar a ser, tal como lo expresa la alta dirección. La Visión sirve de guía para la formulación de estrategias, refleja la misión, los objetivos.

4. Metodología

El desarrollo metodológico se realiza con base en el cumplimiento de los objetivos específicos de la siguiente forma:

Fase 1: Análisis organizacional

En esta fase se realiza un análisis de la situación actual de 5T S.A.S. mediante la revisión del entorno interno y externo y todos los factores que pueden afectar el normal desempeño y/o representa oportunidades para el desarrollo de la organización. Lo anterior se realizará con base en la construcción de las siguientes herramientas: matriz de evaluación de factores internos (MEFI), matriz de evaluación de factores externos (MEFE), matriz debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas (DOFA). Así mismo se inicia la búsqueda de información y de conocimiento, es decir se realiza una revisión de documentos en línea (Internet e intranet) y las fuentes de información primaria, tales como tesis, trabajos de grados, monografías de otros investigadores, libros y artículos, cuyos temas se asociaron con diseños o propuestas del Balanced Scorecard.

Fase 2: Estructuración del mapa estratégico

Luego de realizar el análisis organizacional e identificar las estrategias corporativas, se procede a estructurar el mapa estratégico el cual contribuye a la construcción del cuadro de mando integral en el que se considerarán los objetivos, indicadores e iniciativas asociados a las perspectivas financieras, de los clientes, procesos, e innovación y aprendizaje. Finalmente, se desarrollará la matriz del cuadro de mando estratégico y operativo.

Fase 3: Elaboración del cuadro de mando integral

En esta fase, se identificarán los indicadores que permitirán evaluar el desempeño de 5T

MEJORAMIENTO SGC

S.A.S., con relación a sus metas y objetivos. El resultado que se obtengan con el desarrollo de los indicadores es, medir y controlar cada objetivo, mediante las perspectivas ya conocidas.

5. Desarrollo y resultados

5.1. Análisis interno y externo de la empresa

El análisis de contexto de la organización se realizó con el propósito de analizar los elementos del entorno de la empresa y los niveles de operación interna de modo que se identificaron oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades que permitieron desarrollar los lineamientos de la estrategia de 5T S.A.S.

5.1.1. Análisis externo. El análisis externo se llevó a cabo por medio de la herramienta Matriz de Evaluación de Factores Externos. Los resultados de dicho proceso se describen a continuación.

a) Definición de variables de estudio

Se establecieron catorce variables específicas enmarcadas en seis ámbitos diferentes. En la tabla 3 se muestran estas últimas.

Tabla 3. Variables de análisis externo

Ámbito	Variables Analizadas
Económico	Comportamiento del sector económico
	Acceso a créditos - tasas de interés
	Impuestos
Social	Responsabilidad social
	Estilos de vida
Político	Ley de garantías
	Políticas y ayudas públicas
Tecnología	Creación de nuevos productos
	Acceso a información (Base de datos)
	Uso de las TICs
Competitivo	Competidores (Actuales/nuevos)
	Sustitutos
Legal	Normas internacionales de información financiera
	Contratación estatal

b) Definición mecanismo de evaluación

Se diseñó un mecanismo cuantitativo para evaluar cada una de las variables definidas de acuerdo con su contribución hacia la materialización de una oportunidad o amenaza. En la tabla 4 se presenta dicho mecanismo.

Tabla 4. Mecanismo de evaluación de variables externas

Clasificación	Evaluación	Intervalo Calificación	
		Min	Max
AMENAZA MAYOR	1	0,0	1,0
AMENAZA MENOR	2	1,1	2,0
OPORTUNIDAD MENOR	3	2,1	3,0
OPORTUNIDAD MAYOR	4	3,1	4,0

c) Evaluación de factores externos

Por medio de la aplicación de los criterios definidos en el mecanismo de evaluación se obtuvo una calificación total por variable y a la vez la clasificación de las mismas como oportunidades o amenazas. En la tabla 5 se presentan los resultados.

Tabla 5. Evaluación de factores externos

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE FACTORES EXTERNOS - MEFE					
Ámbito	VARIABLES ANALIZADAS	Ponderación	Evaluación	Total	Calificación Total
Económico	Comportamiento del sector económico	30%	1	0,30	1,00
	Acceso a créditos - tasas de interés	10%	2	0,20	
	Impuestos	50%	1	0,50	
Social	Responsabilidad social	50%	3	1,50	2,50
	Estilos de vida	50%	2	1,00	
Político	Ley de garantías	50%	3	1,50	3,50
	Políticas y ayudas públicas	50%	4	2,00	
Tecnología	Creación de nuevos productos	25%	4	1,00	3,25
	Acceso a información (Base de datos)	50%	3	1,50	
	Uso de las TICs	25%	3	0,75	
Competitivo	Competidores (Actuales/nuevos)	70%	2	1,40	2,00
	Sustitutos	30%	2	0,60	
Legal	Normas internacionales de información	25%	3	0,75	2,75
	Contratación estatal	50%	4	2,00	

d) Elaboración gráfico evaluación factores externos

Por medio de diagrama de barras horizontal se presentan los resultados de la evaluación de factores externos (figura 4)

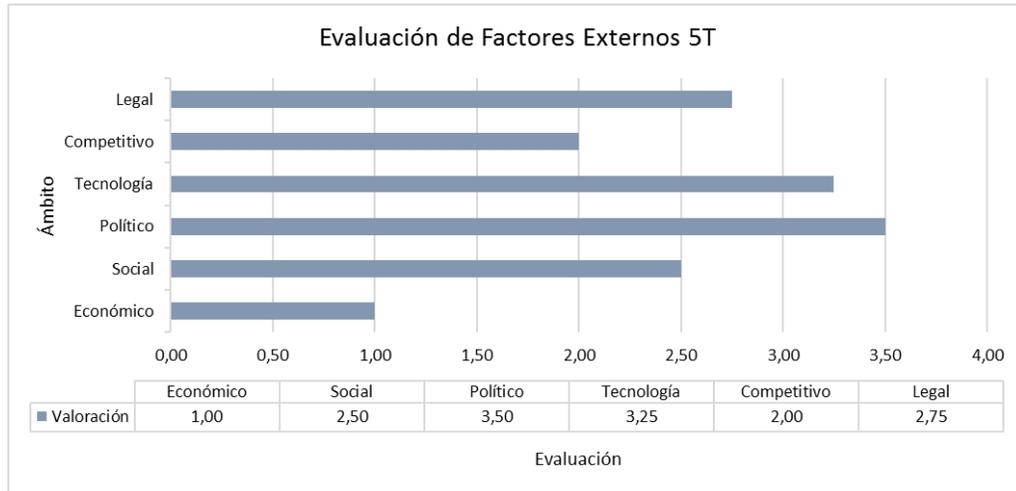


Figura 4. Gráfica evaluación de factores externos

5.1.2. Análisis interno. El análisis interno se llevó a cabo por medio de la herramienta Matriz de Evaluación de Factores Internos. Los resultados de dicho proceso se describen a continuación.

a) Definición de variables de estudio

Se establecieron veintidós variables específicas enmarcadas en nueve ámbitos diferentes. En la tabla 6 se muestran estas últimas.

Tabla 6. Variables de análisis interno

Ámbito	Variables Analizadas
DIRECCIONAMIENTO	Formulación y despliegue de la estrategia y la política
	Liderazgo
INFRAESTRUCTURA	Sede
	Recursos tecnológicos
FINANZAS	Liquidez
	Nivel de endeudamiento
	Patrimonio
TALENTO HUMANO	Clima organizacional
	Compensación
	Capital intelectual
CADENA DE SUMINISTRO	Poder de negociación con clientes
	Poder de negociación con proveedores
	Alianzas estratégicas
INFORMACIÓN	Comunicación
	Seguridad de la información
PROCESOS	Planificación y control de procesos
	Responsabilidad y autoridad asociada a los procesos
SERVICIO AL CLIENTE	Métodos de seguimiento a la percepción de cliente
	Actividades posteriores a la prestación del servicio
SEGUIMIENTO, ANÁLISIS Y MEJORA	Seguimiento indicadores clave de desempeño
	Mejora
	Innovación

b) Definición mecanismo de evaluación

Se diseñó un mecanismo cuantitativo para evaluar cada una de las variables definidas de acuerdo con su contribución hacia la materialización de una fortaleza o debilidad. En la tabla 7 se presenta dicho mecanismo.

Tabla 7. Mecanismo de evaluación de variables internas

Clasificación	Evaluación	Intervalo Calificación	
		Min	Max
DEBILIDAD MAYOR	1	0,0	1,0
DEBILIDAD MENOR	2	1,1	2,0
FORTALEZA MENOR	3	2,1	3,0
FORTALEZA MAYOR	4	3,1	4,0

MEJORAMIENTO SGC

c) Evaluación de factores internos

Por medio de la aplicación de los criterios definidos en el mecanismo de evaluación se obtuvo una calificación total por variable y a la vez la clasificación de las mismas como fortalezas o debilidades. En la tabla 8 se presentan los resultados.

Tabla 8. Evaluación de factores internos

Ámbito	Variables Analizadas	Ponderación	Evaluación	Total	Calificación Total
DIRECCIONAMIENTO	Formulación y despliegue de la estrategia y la	50%	2	1,00	2,50
	Liderazgo	50%	3	1,50	
INFRAESTRUCTURA	Sede	50%	4	2,00	3,50
	Recursos tecnológicos	50%	3	1,50	
FINANZAS	Liquidez	40%	2	0,80	2,30
	Nivel de endeudamiento	30%	2	0,60	
	Patrimonio	30%	3	0,90	
TALENTO HUMANO	Clima organizacional	30%	3	0,90	2,70
	Compensación	30%	2	0,60	
	Capital intelectual	40%	3	1,20	
CADENA DE SUMINISTRO	Poder de negociación con clientes	30%	2	0,60	1,60
	Poder de negociación con proveedores	30%	2	0,60	
	Alianzas estratégicas	40%	1	0,40	
INFORMACIÓN	Comunicación	50%	3	1,50	3,00
	Seguridad de la información	50%	3	1,50	
PROCESOS	Planificación y control de procesos	50%	2	1,00	1,50
	Responsabilidad y autoridad asociada a los	50%	1	0,50	
SERVICIO AL CLIENTE	Métodos de seguimiento a la percepción de cliente	60%	2	1,20	2,40
	Actividades posteriores a la prestación del servicio	40%	3	1,20	
SEGUIMIENTO, ANÁLISIS Y MEJORA	Seguimiento indicadores clave de desempeño	30%	2	0,60	2,40
	Mejora	30%	2	0,60	
	Innovación	40%	3	1,20	

d) Elaboración gráfico evaluación factores externos

Por medio de diagrama de barras horizontal se presentan los resultados de la evaluación de factores internos (figura 5).

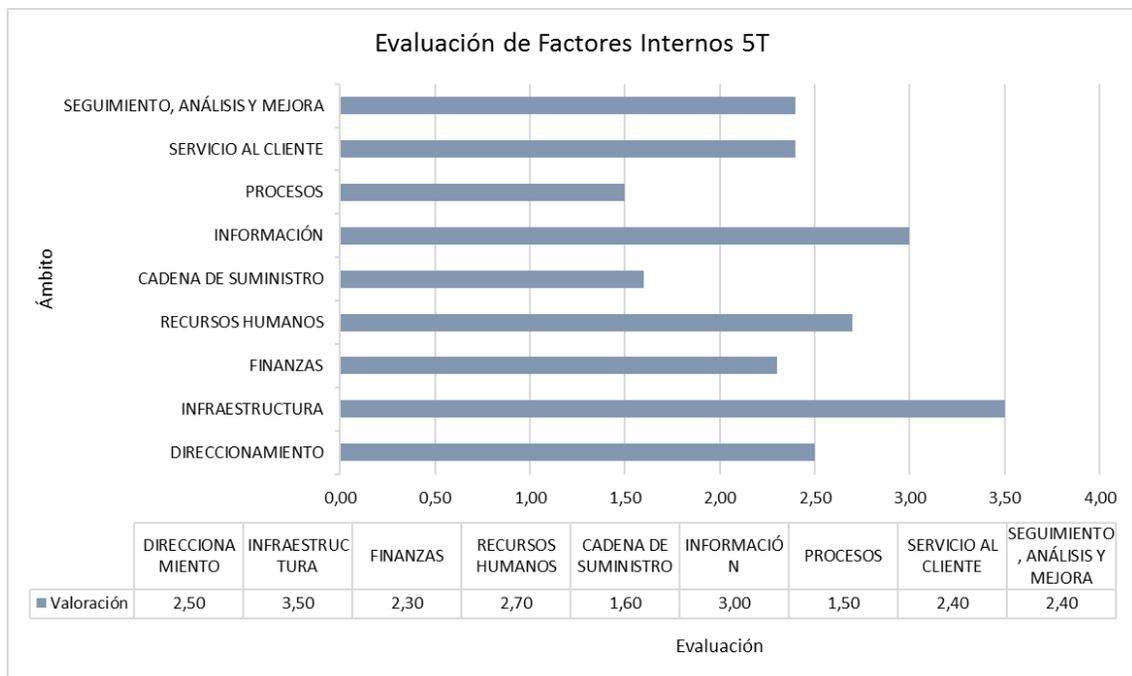


Figura 5. Gráfica evaluación de factores internos

5.1.3. Matriz Debilidades Oportunidades Fortalezas y Amenazas (DOFA). Una vez identificadas las principales oportunidades y amenazas del análisis del entorno de la organización, así como fortalezas y debilidades de la misma, se identificaron las acciones que definen la estrategia de la organización y sus intenciones en el largo plazo de modo que estas últimas constituyeran parte integral de las directrices estratégicas de 5T a través de su política de gestión de calidad, misión y visión.

A continuación, en la figura 6 se presenta el análisis de la relación Fortaleza – Oportunidad (FO). Los resultados de dicho análisis corresponden a la formulación de tres estrategias específicas: Primero, integrar la actividad de vigilancia de convocatorias con el sector público y privado de forma periódica a través de las diferentes fuentes de información y participar activamente en procesos de licitación asociados a la experiencia de la organización, segundo, participar activamente en programas de emprendimiento e innovación asociados a capital semilla

o recursos condonables con entidades del estado para la formulación de proyectos que contribuyan a ampliar el portafolio de inversiones de la empresa, tercero, implementar programas de innovación empresarial al interior de la organización para el desarrollo de nuevos productos, servicios, procesos y modelos de negocio dirigidos al emprendimiento en proyectos alternativos.

ANÁLISIS DOFA	FORTALEZAS
	DIRECCIONAMIENTO
	Liderazgo
	INFRAESTRUCTURA
	Sede Recursos tecnológicos
	TALENTO HUMANO
	Clima organizacional Capital intelectual
	INFORMACIÓN
	Comunicación Seguridad de la información
OPORTUNIDADES	Integrar la actividad de vigilancia de convocatorias con el sector público y privado de forma periódica a través de las diferentes fuentes de información y participar activamente en procesos de licitación asociados a la experiencia de la organización Participar activamente en programas de emprendimiento e innovación asociados a capital semilla o recursos condonables con entidades del estado para la formulación de proyectos que contribuyana ampliar el portafolio de inversiones de la empresa Implementar programas de innovación empresarial al interior de la organización para el desarrollo de nuevos productos, servicios, procesos y modelos de negocio dirigidos al emprendimiento en proyectos alternativos
SOCIAL	
Responsabilidad social	
POLÍTICO	
Ley de garantías Políticas y ayudas públicas	
TECNOLOGÍA	
Creación de nuevos productos Acceso a información (Base de datos) Uso de las TICs	
LEGAL	
Normas internacionales de información financiera Contratación estatal	

Figura 6. Análisis relación Fortalezas - Oportunidades (FO)

En la figura 7 se presenta el análisis de la relación Fortaleza – Amenaza (FA). Los resultados

de dicho análisis corresponden a la formulación de dos estrategias específicas: Primero, diversificar las fuentes de ingresos de la organización a través de la formulación de proyectos de emprendimiento e inversión con base en modelos de negocio generados a través de un sistema de innovación empresarial de forma recurrente y continua. Segundo, planificar los egresos asociados a impuestos en el desarrollo de proyectos en el sector público y privado a través de la implementación de Planes de Calidad por proyecto con base en metodología PMI.

ANÁLISIS DOFA	FORTALEZAS
	DIRECCIONAMIENTO
	Liderazgo
	INFRAESTRUCTURA
	Sede Recursos tecnológicos
	TALENTO HUMANO
	Clima organizacional Capital intelectual
	INFORMACIÓN
	Comunicación Seguridad de la información
AMENAZAS	Diversificar las fuentes de ingresos de la organización a través de la formulación de proyectos de emprendimiento e inversión con base en modelos de negocio generados a través de un sistema de innovación empresarial de forma recurrente y continua. Planificar los egresos asociados a impuestos en el desarrollo de proyectos en el sector público y privado a través de la implementación de Planes de Calidad por proyecto con base en metodología PMI
ECONÓMICO	
Comportamiento del sector económico Tasas de interés Impuestos	
COMPETITIVO	
Competidores (Actuales/nuevos) Sustitutos	

Figura 7. Análisis relación Fortalezas - Amenaza (FA)

La figura 8 muestra el análisis de la relación Debilidad – Oportunidad (DO). Los resultados de dicho análisis corresponden a la formulación de tres estrategias específicas: Primero, promover alianzas estratégicas con otras organizaciones en áreas donde la compañía presente

MEJORAMIENTO SGC

escaza experiencia para el desarrollo de consorcios y/o uniones temporales en procesos de licitación. Segundo, ampliar el campo de acción para la prestación de servicios de consultoría empresarial a través del desarrollo de metodología especializada para la creación de sistema de innovación empresarial, constituyendo un servicio especializado de desarrollo propio y ventaja competitiva en el mercado. Tercero, planificar los procesos necesarios para la organización con enfoque en la formulación de proyectos y prestación de servicios de consultoría a través del acceso a base de datos especializada sobre modelos de alta referencia y la asignación de autoridades y responsables.

	DEBILIDADES
	CADENA DE SUMINISTRO
	Poder de negociación con clientes Poder de negociación con proveedores Alianzas estratégicas
ANALISIS DOFA	PROCESOS
	Planificación y control de procesos Responsabilidad y autoridad asociada a los procesos
OPORTUNIDADES	<p>Promover alianzas estratégicas con otras organizaciones en áreas donde la compañía presente escasa experiencia para el desarrollo de consorcios y/o uniones temporales en procesos de licitación</p> <p>Ampliar el campo de acción para la prestación de servicios de consultoría empresarial a través del desarrollo de metodología especializada para la creación de sistema de innovación empresarial, contituyendo una servicio especializado de desarrollo propio y venyaja competitiva en el mercado</p> <p>Planificar los procesos necesarios para la organización con enfoque en la formulación de proyectos y prestación de servicios de consultoría a través del acceso a base de datos especializada sobre mdelos de alta referencia y la asignación de autoridades y responsables.</p>
SOCIAL	
Responsabilidad social	
POLÍTICO	
Ley de garantías Políticas y ayudas públicas	
TECNOLOGÍA	
Creación de nuevos productos Acceso a información (Base de datos) Uso de las TICs	
LEGAL	
Normas internacionales de información financiera Contratación estatal	

Figura 8. Análisis relación Debilidades - Oportunidades (DO)

En la figura 9 se presenta el análisis de la relación Debilidades – Amenazas (DA). Los resultados de dicho análisis corresponden a la formulación de dos estrategias específicas: Primero, iniciar un proceso de optimización de procesos internos por medio de metodología Lean Thinking con énfasis en la reducción de tiempos de entrega de salidas de cada proceso y aprovechamiento del talento humano de la organización. Segundo, elaborar una base de datos con proveedores de servicios especializados diversificada que permita contar con alternativas al momento de requerirse en proyectos específicos.

ANALISIS DOFA	DEBILIDADES
	CADENA DE SUMINISTRO
	Poder de negociación con clientes Poder de negociación con proveedores Alianzas estratégicas
	PROCESOS
	Planificación y control de procesos Responsabilidad y autoridad asociada a los procesos
AMENAZAS	
ECONÓMICO	Iniciar un proceso de optimización de procesos internos por medio de metodología Lean Thinking con énfasis en la reducción de tiempos de entrega de salidas de cada proceso y aprovechamiento del talento humano de la organización Elaborar una base de datos con proveedores de servicios especializados diversificada que permita contar con alternativas al momento de requerirse en proyectos específicos
Comportamiento del sector económico Tasas de interés Impuestos	
COMPETITIVO	
Competidores (Actuales/nuevos) Sustitutos	

Figura 9. Análisis relación Debilidades - Amenazas (DA)

5.1.4. Directrices estratégicas de la organización. Los componentes descriptores de las directrices estratégicas se identificaron a través de tres instrumentos fundamentales: política de gestión de calidad, misión y visión. A continuación, se describen dichos elementos, resaltando sus componentes clave para la identificación de las directrices estratégicas.

MEJORAMIENTO SGC

- Política Gestión Calidad 5T S.A.S.

Desarrollar proyectos de gestión empresarial generando valor agregado a nuestros clientes tanto del sector público como privado comprometidos con la eficiencia en la administración del tiempo y de recursos así como el cumplimiento de los requisitos contractuales definidos, la mejora continua del sistema de gestión de calidad en función del logro de una empresa innovadora de la ingeniería colombiana con proyección nacional, contando con personal competente y garantizando la solidez financiera de la organización.

- Misión

En 5T S.A.S. somos un equipo honesto de profesionales altamente capacitados que concentramos nuestros esfuerzos en el desarrollo de proyectos del ámbito industrial y civil, generando valor agregado a nuestros clientes, tanto del sector público como privado. Estamos comprometidos con el fortalecimiento de la industria colombiana y su competitividad, para lo cual elaboramos análisis, estudios y diseños de procesos productivos tanto de servicios como de manufactura, administrativos u operativos logrando incrementar los índices de calidad, eficiencia y capacidad. En todos los proyectos e inversiones que llevamos a cabo, tenemos como objetivo el beneficio de nuestros clientes, proveedores, trabajadores y accionistas.

- Visión

En el 2022, 5T S.A.S. será una empresa innovadora de la ingeniería colombiana con proyección nacional e internacional. Nuestra empresa será reconocida por los valores tanto profesionales como éticos de sus trabajadores y socios, la calidad de sus proyectos y su solidez financiera.

A continuación, en la tabla 9 se presenta la relación de las directrices identificadas y las

perspectivas del Cuadro de Mando Integral (Cliente, Procesos, Financiero e Innovación y aprendizaje). Como resultado, se identificaron siete (7) directrices de tipo estratégico: innovación, proyección nacional, valor agregado, eficiencia, mejora continua, personal competente, solidez financiera.

Tabla 9. Relación directrices y perspectivas BSC

RELACIÓN DIRECTRICEZ Y PERSPECTIVAS BSC				
DIRECTRIZ VISIÓN	DIRECTRIZ MISIÓN	DIRECTRIZ POLÍTICA	DIRECTRIZ ESTRATÉGICA	PERSPECTIVA
1. Mayor innovación de la ingeniería colombiana	6. Generar valor agregado	8. Valor agregado	1. 12. INNOVACIÓN	INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE
2. Proyección nacional	7. Fortalecimiento de la industria colombiana y su competitividad	9. Eficiencia de tiempo y recursos	2. 13. PROYECCIÓN NACIONAL	INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE
3. Valores profesionales y éticos de sus trabajadores y socios		10. Eficacia contractual	4. 6. 7. 8. 10. VALOR AGREGADO	CLIENTE
4. Calidad de sus proyectos		11. Mejora continua	9. EFICIENCIA	PROCESOS
5. Solidez financiera		12. Innovación	11. MEJORA CONTINUA	PROCESOS
		13. Proyección nacional	3. 14. PERSONAL COMPETENTE	INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE
		14. Personal competente	5. 15. SOLIDEZ FINANCIERA	FINANCIERA
		15. Solidez financiera		

5.2. Alineación estratégica

A partir de la identificación de las siete directrices estratégicas de la organización y su relación con las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral, se formularon siete (7) objetivos estratégicos los cuales representan los propósitos de la empresa en el largo plazo y a partir de los cuales iniciar el despliegue operativo de la compañía. Los objetivos estratégicos formulados son:

- Innovar en modelos de negocios
- Lograr participación en el mercado nacional
- Generar valor agregado al cliente
- Maximizar la eficiencia de las operaciones
- Disminuir reprocesos
- Garantizar el desarrollo de un personal competente
- Asegurar la sostenibilidad financiera del negocio

La tabla 10 muestra la alineación estratégica resultado de este ejercicio.

Tabla 10. Alineación estratégica directriz - perspectiva - objetivos

ALINEACIÓN ESTRATÉGICA		
DIRECTRIZ ESTRATÉGICA	PERSPECTIVAS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS
1. – 8. INNOVACIÓN	INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE	Innovar en modelos de negocios
2. – 9. PROYECCIÓN	CLIENTE	Lograr participación en el mercado nacional
3. 4. 6. VALOR AGREGADO	CLIENTE	Generar valor agregado al cliente
5. EFICIENCIA	PROCESOS	Maximizar la eficiencia de las operaciones
7. MEJORA CONTINUA	PROCESOS	Disminuir reprocesos
10. PERSONAL COMPETENTE	INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE	Garantizar el desarrollo de un personal competente
11. SOLIDEZ FINANCIERA	FINANCIERA	Asegurar la sostenibilidad financiera del negocio

Posteriormente, se realizó la identificación de la alineación de los objetivos estratégicos con cada uno de los procesos internos de gestión. Dichos procesos corresponden a uno de nivel estratégico (dirección), dos de nivel misional (gestión de proyectos y gestión comercial) y cuatro de nivel de apoyo (gestión financiera, talento humano, contratación y compras e innovación). La tabla 11 presenta la correlación de los objetivos estratégicos y los procesos de gestión de la empresa.

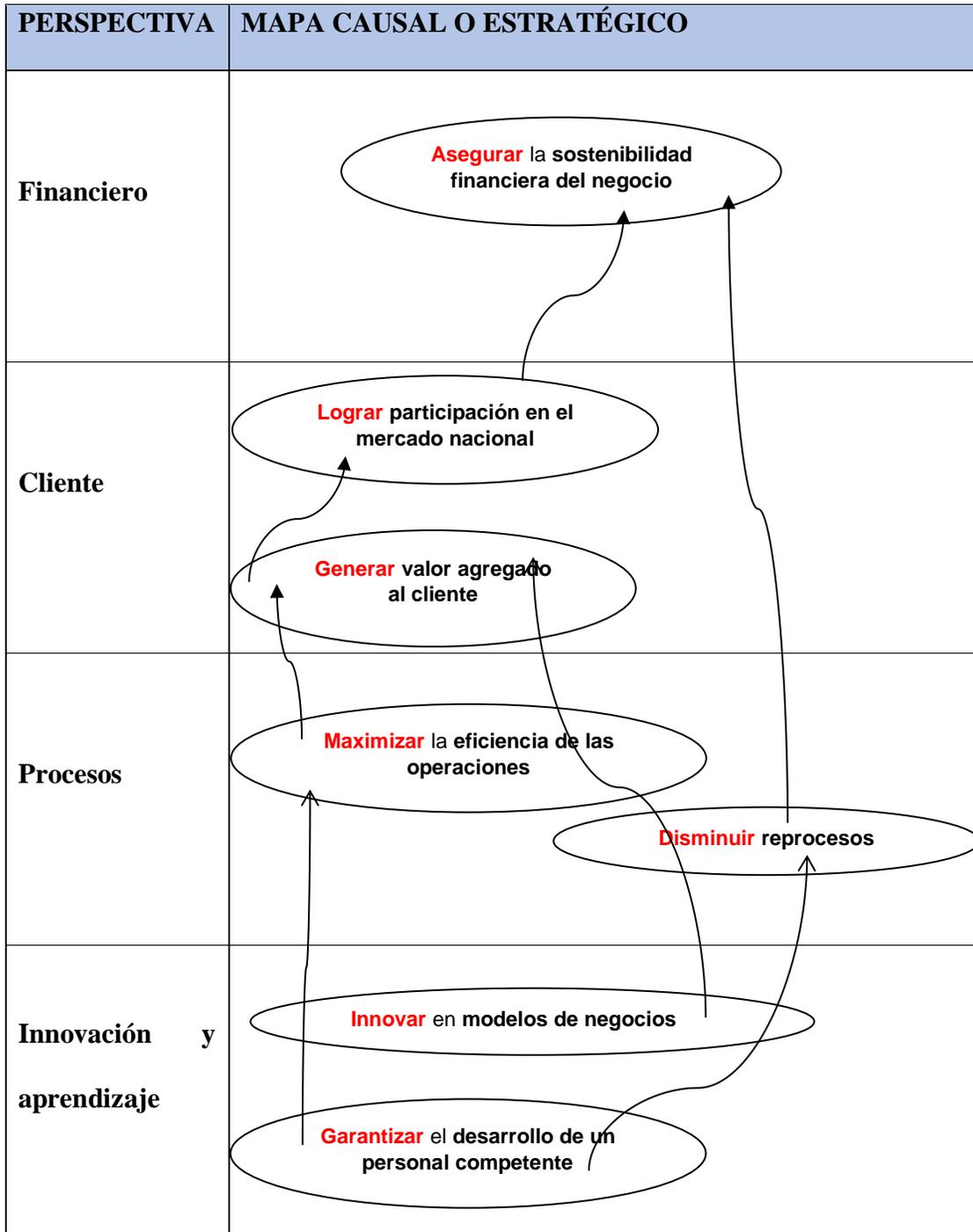
Tabla 11. Correlación objetivos estratégicos y procesos de gestión

		OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	PROCESOS						
			DIRECCIÓN	GESTIÓN DE PROYECTOS	GESTIÓN COMERCIAL	GESTIÓN FINANCIERA	TALENTO HUMANO	CONTRATACIÓN Y COMPRAS	INNOVACIÓN
PERSPECTIVA	INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE	Innovar en modelos de negocios	X				X		X
		Garantizar el desarrollo de un personal competente				X	X	X	
	CLIENTE	Lograr participación en el mercado nacional	X		X				X
		Generar valor agregado al cliente		X	X				
	PROCESOS	Maximizar la eficiencia de las operaciones		X			X	X	
		Disminuir reprocesos		X			X	X	
	FINANCIERA	Asegurar la sostenibilidad financiera del negocio	X	X	X	X			

Finalmente, a través de la herramienta Mapa Causal se identificaron las relaciones causales de los siete objetivos estratégicos asociados a cada una de las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando Integral. De esta forma, se evidencia como base para el desarrollo de los mismos la

perspectiva asociada a la innovación y los procesos para dar cumplimiento a las perspectivas cliente y financiera.

Tabla 12. Mapa Causal de la Organización



5.3. Cuadro de mando estratégico

Por medio de la herramienta Cuadro de Mando Estratégico se identificaron los inductores de gestión para cada uno de los objetivos estratégicos, así como los inductores de seguimiento de los procesos de gestión. De esta forma, en la tabla 13 se presenta la construcción del Cuadro de Mando de nivel Estratégico diseñado para la organización. Posteriormente, se presentan las especificaciones de los inductores establecidos para medir los objetivos estratégicos descritos. Dicha información se muestra en la tabla 14.

Tabla 13. Cuadro de Mando Estratégico 5T S.A.S.

PERSPECTIVA	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	INDICADOR DE GESTIÓN	PROCESO	OBJETIVO PROCESO	INDICADORES
INNOVACIÓN Y APRENDIZAJE	Innovar en modelos de negocios	Modelos de negocios	Dirección	Liderar la gestión del modelo de negocio de la organización mediante la definición de las estrategias financieras y comerciales de forma oportuna e innovadora.	Oportunidad planificación estratégica Oportunidad divulgación de la gestión Oportunidad actualización de indicadores de gestión
			Talento Humano	Desarrollar el talento humano al interior de la organización mediante la adquisición de competencias en temas de productividad e innovación empresarial.	Porcentaje cumplimiento de cronograma formación Porcentaje cumplimiento presupuesto formación Porcentaje cumplimiento cronograma evaluación desempeño Porcentaje cumplimiento cronograma "OO" Porcentaje cumplimiento presupuesto "OO" Oportunidad actualización

					de indicadores de gestión.
			Innovación	Liderar el desarrollo del sistema de innovación empresarial al interior de la organización.	Oportunidad actividades de sensibilización. Oportunidad actualización de indicadores de gestión.
Garantizar el desarrollo de un personal competente	Personal competente	Gestión Financiera	Implementar las estrategias financieras de forma oportuna y eficaz mediante el suministro y control de recursos.	Porcentaje de cumplimiento de presupuesto Oportunidad en la actualización del sistema de información contable Oportunidad actualización de indicadores de gestión.	
		Talento Humano	Desarrollar el talento humano al interior de la organización mediante la adquisición de competencias en temas de productividad e innovación empresarial.	Porcentaje cumplimiento de cronograma formación Porcentaje cumplimiento presupuesto formación Porcentaje cumplimiento cronograma evaluación desempeño Porcentaje cumplimiento cronograma "OO" Porcentaje cumplimiento presupuesto "OO" Oportunidad actualización de indicadores de gestión.	
		Contratación y Compras	Realizar la contratación de servicios y adquisición de bienes de forma oportuna con base en los requerimientos establecidos.	Oportunidad elaboración de plan de calidad por proyecto Porcentaje de cumplimiento de criterios (proveedores) Oportunidad actualización de indicadores de gestión.	

CLIENTE	Lograr participación en el mercado nacional	Participación en el mercado nacional	Dirección	Liderar la gestión del modelo de negocio de la organización mediante la definición de las estrategias financieras y comerciales de forma oportuna e innovadora.	Oportunidad planificación estratégica Oportunidad divulgación de la gestión Oportunidad actualización de indicadores de gestión
			Gestión Comercial	Implementar las estrategias comerciales de forma oportuna y eficaz identificando los factores clave de éxito para cada cliente en los servicios prestados.	Porcentaje de cumplimiento de presupuesto Porcentaje de cumplimiento de actividades planificadas. Oportunidad actualización de indicadores de gestión
			Innovación	Liderar el desarrollo del sistema de innovación empresarial al interior de la organización.	Oportunidad actividades de sensibilización. Oportunidad actualización de indicadores de gestión.
	Generar valor agregado al cliente	Tiempos de entrega	Gestión Proyectos	Realizar la prestación de servicios de forma efectiva mediante un uso eficiente de los recursos necesarios, el control oportuno de las actividades planificadas y asegurando la consecución de los factores de éxito de cada proyecto.	Porcentaje de cumplimiento de cronogramas Porcentaje de cumplimiento de presupuestos Oportunidad actualización de indicadores de gestión.
			Gestión Comercial	Implementar las estrategias comerciales de forma oportuna y eficaz identificando los factores clave de éxito para cada cliente en los servicios prestados.	Porcentaje de cumplimiento de presupuesto Porcentaje de cumplimiento de actividades planificadas. Oportunidad actualización de indicadores de gestión

FINANCIERA	Asegurar la sostenibilidad financiera del negocio	Sostenibilidad financiera del negocio	Dirección	Liderar la gestión del modelo de negocio de la organización mediante la definición de las estrategias financieras y comerciales de forma oportuna e innovadora.	Oportunidad planificación estratégica Oportunidad divulgación de la gestión Oportunidad actualización de indicadores de gestión
			Gestión Proyectos	Realizar la prestación de servicios de forma efectiva mediante un uso eficiente de los recursos necesarios, el control oportuno de las actividades planificadas y asegurando la consecución de los factores de éxito de cada proyecto.	Porcentaje de cumplimiento de cronogramas Porcentaje de cumplimiento de presupuestos Oportunidad actualización de indicadores de gestión.
			Gestión Comercial	Implementar las estrategias comerciales de forma oportuna y eficaz identificando los factores clave de éxito para cada cliente en los servicios prestados.	Porcentaje de cumplimiento de presupuesto Porcentaje de cumplimiento de actividades planificadas. Oportunidad actualización de indicadores de gestión.
			Gestión Financiera	Implementar las estrategias financieras de forma oportuna y eficaz mediante el suministro y control de recursos.	Porcentaje de cumplimiento de presupuesto Oportunidad en la actualización del sistema de información contable Oportunidad actualización de indicadores de gestión.
			PROCESOS	Maximizar la eficiencia de las operaciones	Eficiencia de las operaciones

			Talento Humano	Desarrollar el talento humano al interior de la organización mediante la adquisición de competencias en temas de productividad e innovación empresarial.	<p>Porcentaje cumplimiento de cronograma formación</p> <p>Porcentaje cumplimiento presupuesto formación</p> <p>Porcentaje cumplimiento cronograma evaluación desempeño</p> <p>Porcentaje cumplimiento cronograma "OO"</p> <p>Porcentaje cumplimiento presupuesto "OO"</p> <p>Oportunidad actualización de indicadores de gestión.</p>
			Contratación y Compras	Realizar la contratación de servicios y adquisición de bienes de forma oportuna con base en los requerimientos establecidos.	<p>Oportunidad elaboración de plan de calidad por proyecto</p> <p>Porcentaje de cumplimiento de criterios (proveedores)</p> <p>Oportunidad actualización de indicadores de gestión.</p>
Disminuir reprocesos	Reprocesos	Gestión Proyectos	Realizar la prestación de servicios de forma efectiva mediante un uso eficiente de los recursos necesarios, el control oportuno de las actividades planificadas y asegurando la consecución de los factores de éxito de cada proyecto.	<p>Porcentaje de cumplimiento de cronogramas</p> <p>Porcentaje de cumplimiento de presupuestos</p> <p>Oportunidad actualización de indicadores de gestión.</p>	
		Talento Humano	Desarrollar el talento humano al interior de la organización mediante la adquisición de competencias en temas de productividad e innovación empresarial.	<p>Porcentaje cumplimiento de cronograma formación</p> <p>Porcentaje cumplimiento presupuesto formación</p> <p>Porcentaje cumplimiento cronograma evaluación desempeño</p> <p>Porcentaje cumplimiento cronograma "OO"</p>	

					<p>Porcentaje cumplimiento presupuesto “OO”</p> <p>Oportunidad actualización de indicadores de gestión.</p>
			Contratación y Compras	<p>Realizar la contratación de servicios y adquisición de bienes de forma oportuna con base en los requerimientos establecidos.</p>	<p>Oportunidad elaboración de plan de calidad por proyecto</p> <p>Porcentaje de cumplimiento de criterios (proveedores)</p> <p>Oportunidad actualización de indicadores de gestión.</p>

Tabla 14. Indicadores Objetivos Estratégicos 5T S.A.S.

OBJETIVO DEL SGC	VARIABLE	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE CALCULO	UNIDAD
Innovar en modelos de negocios	Modelos de negocios	Modelos de negocios	Número de modelos de negocio periodo actual - Número de modelos de negocio periodo anterior	Número de modelos
Lograr participación en el mercado nacional	Participación en el mercado nacional	Participación en el mercado nacional	Participación 5T/Mercado total	% de participación
Generar valor agregado al cliente	Valor agregado al cliente: tiempos de entrega	Tiempos de entrega	Número de proyectos entregados con anterioridad a fecha propuesta/Número de proyectos del periodo	% de proyectos entregados con anticipación
Maximizar la eficiencia de las operaciones	Eficiencia de las operaciones	Eficiencia de las operaciones	Ingresos totales de proyecto/Tiempo de profesionales utilizado	\$/hora profesional
Disminuir reprocesos	Reprocesos	Reprocesos	Número de reprocesos periodo actual - Número de reprocesos periodo anterior	Número de reprocesos

Garantizar el desarrollo de un personal competente	Personal competente	Personal competente	Calificación competencias/Máxima calificación posible	% competencia
Asegurar la sostenibilidad financiera del negocio	Sostenibilidad financiera del negocio	Sostenibilidad financiera del negocio	Ingresos periodo/Costos y gastos periodo	Adimensional

Tabla 15. Definición de Indicadores Objetivos Estratégicos 5T S.A.S.

INDICADOR	SENTIDO	RESPONSABLE		FRECUENCIA		FUENTE DE INFORMACIÓN	CLASIFICACIÓN
		CALCULO	ANÁLISIS	CALCULO	ANÁLISIS		
Modelos de negocios	Creciente	Representante legal	Representante legal	Anual	Anual	Informe de gestión	Eficacia
Participación en el mercado nacional	Creciente	Representante legal	Representante legal	Anual	Anual	Informe de gestión	Eficacia
Tiempos de entrega	Creciente	Coordinador Calidad	Coordinador Calidad	Semestral	Semestral	Informe de proyectos	Eficiencia
Eficiencia de las operaciones	Creciente	Coordinador Calidad	Coordinador Calidad	Mensual	Mensual	Informe de proyectos	Eficiencia
Reprocesos	Decreciente	Coordinador Calidad	Coordinador Calidad	Mensual	Mensual	Informe de proyectos	Eficacia
Personal competente	Creciente	Coordinador Calidad	Coordinador Calidad	Semestral	Semestral	Evaluación de competencias	Eficacia

Sostenibilidad financiera del negocio	Creciente	Representante legal	Representante legal	Mensual	Mensual	Informe de gestión	Eficacia
---------------------------------------	-----------	---------------------	---------------------	---------	---------	--------------------	----------

5.4. Cuadro de mando operativo

A través de la herramienta Cuadro de Mando Operativo se describieron para cada proceso de gestión los parámetros y actividades de control, estos últimos, mediante acciones de seguimiento e inductores específicos. Los resultados se presentan en las tablas 16 - 22. Para su construcción, se realizó una identificación del aporte de cada uno de los objetivos estratégicos por proceso de gestión, información descrita en la tabla 15. Posteriormente, en las tablas 23 - 29 se presentan las especificaciones de los inductores por proceso.

Tabla 16. Aporte de objetivos estratégicos a los procesos de gestión

PROCESO	OBJETIVO ESTRATÉGICO	APORTE
DIRECCIÓN	Innovar en modelos de negocios	Liderando la formulación de estrategias innovadoras.
	Lograr participación en el mercado nacional	Definiendo las estrategias comerciales de forma oportuna
	Asegurar la sostenibilidad financiera del negocio	Definiendo las estrategias financieras de forma oportuna
GESTIÓN COMERCIAL	Lograr participación en el mercado nacional	Implementando las estrategias comerciales de forma eficaz
	Generar valor agregado al cliente	Identificando de forma clara y oportuna los factores de éxito para el cliente en proyectos
	Asegurar la sostenibilidad financiera del negocio	Garantizando la venta de servicios de forma oportuna
GESTIÓN DE PROYECTOS	Generar valor agregado al cliente	Garantizando la consecución de los factores de éxito para el cliente en proyectos (eficacia)

	Maximizar la eficiencia de las operaciones	Garantizando la optimización de recursos de cada proyecto (eficiencia)
	Disminuir reprocesos	Ejecutando el control de actividades de proyecto de forma oportuna (eficiencia)
	Asegurar la sostenibilidad financiera del negocio	Garantizando la optimización de recursos de cada proyecto (eficiencia)
GESTIÓN FINANCIERA	Garantizar el desarrollo de un personal competente	Suministrando recursos para la capacitación y formación del personal
	Asegurar la sostenibilidad financiera del negocio	Implementando las estrategias financieras de forma oportuna
TALENTO HUMANO	Innovar en modelos de negocios	Proporcionando personal competente en temas de innovación empresarial
	Garantizar el desarrollo de un personal competente	Liderando el desarrollo de actividades de capacitación
	Maximizar la eficiencia de las operaciones	Proporcionando formación en temas de eficiencia en el uso de recursos
	Disminuir reprocesos	Proporcionando formación en temas de productividad
CONTRATACIÓN Y COMPRAS	Garantizar el desarrollo de un personal competente	Contratando personal externo competente y gestionado su desarrollo
	Maximizar la eficiencia de las operaciones	Controlando la proveeduría de bienes y servicios de acuerdo a los requerimientos
	Disminuir reprocesos	Garantizando el cumplimiento de especificaciones de compras y contrataciones
INNOVACIÓN	Innovar en modelos de negocios	Liderando el desarrollo del sistema de innovación empresarial
	Lograr participación en el mercado nacional	Diversificando servicios con base en nuevos modelos de negocios

Tabla 17. Cuadro de Mando Operativo - Proceso Dirección

OBJETIVO PROCESO	ACTIVIDADES DEL PROCESO	PARÁMETROS A CONTROLAR	ACTIVIDADES DE CONTROL	
			SEGUIMIENTO	INDICADORES
Liderar la gestión del modelo de negocio de la organización mediante la definición de las estrategias financieras y comerciales de forma oportuna e innovadora.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar la planeación estratégica de la organización de forma oportuna mediante la definición de estrategias financieras y comerciales. 2. Consolidar y divulgar oportunamente la información que evidencia y describe la gestión directiva de la organización. 3. Revisar y actualizar de forma oportuna indicadores de gestión (estratégicos). 4. Dar lineamiento para la implementación, mejora y mantenimiento de los sistemas de gestión de la organización de forma oportuna orientados a la sostenibilidad de los objetivos de la entidad. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Oportunidad de las estrategias financieras y comerciales. b. Oportunidad de consolidación y divulgación de la gestión de la organización. c. Oportunidad de revisión y actualización de indicadores de gestión. d. Oportunidad en el establecimiento de lineamientos para la implementación, mejora y mantenimiento de los sistemas de gestión de la organización 	<ol style="list-style-type: none"> a, b. Revisión plan estratégico anual (informe de gestión) c, d. Revisión por la dirección (informe de revisión por la dirección) 	<ol style="list-style-type: none"> a. Oportunidad planificación estratégica. b. Oportunidad consolidación y divulgación de la gestión de la organización. c. Oportunidad actualización de indicadores de gestión.

Tabla 18. Cuadro de Mando Operativo - Proceso Gestión Comercial

OBJETIVO PROCESO	ACTIVIDADES DEL PROCESO	PARÁMETROS A CONTROLAR	ACTIVIDADES DE CONTROL	
			SEGUIMIENTO	INDICADORES
Implementar las estrategias comerciales de forma oportuna y eficaz identificando los factores clave de éxito para cada cliente en los servicios prestados.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar los recursos necesarios para la implementación de las estrategias comerciales planificadas. 2. Identificar con claridad los factores de éxito para la prestación de los servicios ofertados y contratados. 3. Realizar seguimiento a los planes de acción formulados para el cumplimiento de las estrategias comerciales planificadas. 4. Revisar y actualizar de forma oportuna indicadores de gestión (gestión comercial). 	<ol style="list-style-type: none"> a. Gestión eficiente de recursos asignados. b. Identificación de factores de éxito se servicios ofertados y contratados. c. Cumplimiento de planes de acción para la estrategia comercial. e. Oportunidad de revisión y actualización de indicadores de gestión. 	<ol style="list-style-type: none"> b. Elaboración y revisión de Plan de calidad por proyecto. c. Revisión de cronograma de actividades de planes de acción. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Porcentaje de cumplimiento de presupuesto c. Porcentaje de cumplimiento de actividades planificadas. e. Oportunidad actualización de indicadores de gestión.

Tabla 19. Cuadro de Mando Operativo - Proceso Gestión de Proyectos

OBJETIVO PROCESO	ACTIVIDADES DEL PROCESO	PARÁMETROS A CONTROLAR	ACTIVIDADES DE CONTROL	
			SEGUIMIENTO	INDICADORES
Realizar la prestación de servicios de forma efectiva mediante un uso eficiente de los recursos necesarios, el control oportuno de las actividades planificadas y asegurando la consecución de los factores de éxito de cada proyecto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planificar el desarrollo de cada proyecto por medio de la elaboración de cronograma y presupuesto de trabajo específico. 2. Realizar seguimiento a la ejecución de las actividades planificadas en cada proyecto. 3. Verificar los resultados y entregables finales. 4. Tomar acciones de mejora en el desarrollo de cada proyecto con base en los resultados de seguimiento y verificación. 5. Revisar y actualizar de forma oportuna indicadores de gestión (proyectos). 	<ol style="list-style-type: none"> a. Cronograma de proyecto b. Presupuesto de proyecto c. Seguimiento de cronograma d. Seguimiento de presupuesto e. Verificación de resultados y entregables f. Acciones de mejora g. Oportunidad de revisión y actualización de indicadores de gestión. 	<ol style="list-style-type: none"> c.Revisión cronogramas de proyecto d.Revisión presupuestos de proyecto f.Análisis del impacto de las acciones de mejora 	<ol style="list-style-type: none"> a. Porcentaje de cumplimiento de cronogramas b. Porcentaje de cumplimiento de presupuestos g. Oportunidad actualización de indicadores de gestión.

Tabla 20. Cuadro de Mando Operativo - Proceso Gestión Financiera

OBJETIVO PROCESO	ACTIVIDADES DEL PROCESO	PARÁMETROS A CONTROLAR	ACTIVIDADES DE CONTROL	
			SEGUIMIENTO	INDICADORES
Implementar las estrategias financieras de forma oportuna y eficaz mediante el suministro y control de recursos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gestionar los recursos necesarios para la implementación de las estrategias financieras planificadas. 2. Mantener actualizado el sistema de información contable y financiero de la organización. 3. Realizar seguimiento a los planes de acción formulados para el cumplimiento de las estrategias comerciales planificadas. 4. Revisar y actualizar de forma oportuna indicadores de gestión (gestión financiera). 	<ol style="list-style-type: none"> a. Gestión eficiente de recursos asignados. b. Cumplimiento de tiempos en la actualización del sistema de información contable c. Cumplimiento de planes de acción para la estrategia comercial. d. Oportunidad de revisión y actualización de indicadores de gestión. 	<ol style="list-style-type: none"> c. Revisión de cronograma de actividades de planes de acción. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Porcentaje de cumplimiento de presupuesto b. Oportunidad en la actualización del sistema de información contable d. Oportunidad actualización de indicadores de gestión.

Tabla 21. Cuadro de Mando Operativo - Proceso Talento Humano

OBJETIVO PROCESO	ACTIVIDADES DEL PROCESO	PARÁMETROS A CONTROLAR	ACTIVIDADES DE CONTROL	
			SEGUIMIENTO	INDICADORES
Desarrollar el talento humano al interior de la organización mediante la adquisición de competencias en temas de productividad e innovación empresarial.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Establecer las competencias requeridas en los diferentes cargos de la compañía y las necesidades de formación. 2. Suministrar formación al personal de la organización con base en necesidades identificadas. 3. Realizar evaluación de desempeño. 4. Gestionar las acciones extra-laborales para el desarrollo del clima organizacional. 5. Revisar y actualizar de forma oportuna indicadores de gestión (gestión del talento humano). 	<ol style="list-style-type: none"> a. Identificación y actualización de competencias y necesidades de formación. b. Cumplimiento de cronograma y presupuesto de suministro de actividades de formación c. Cumplimiento de cronograma de evaluación de desempeño d. Cumplimiento de cronograma y presupuesto de actividades “Out of the office” e. Oportunidad de revisión y actualización de indicadores de gestión. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Revisión manual de funciones y competencias b. d. Revisión actualización hojas de vida 	<ol style="list-style-type: none"> b. Porcentaje cumplimiento de cronograma formación b. Porcentaje cumplimiento presupuesto formación c. Porcentaje cumplimiento cronograma evaluación desempeño d. Porcentaje cumplimiento cronograma “OO” d. Porcentaje cumplimiento presupuesto “OO” e. Oportunidad actualización de indicadores de gestión.

Tabla 22. Cuadro de Mando Operativo - Proceso Contratación y Compras

OBJETIVO PROCESO	ACTIVIDADES DEL PROCESO	PARÁMETROS A CONTROLAR	ACTIVIDADES DE CONTROL	
			SEGUIMIENTO	INDICADORES
Realizar la contratación de servicios y adquisición de bienes de forma oportuna con base en los requerimientos establecidos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planificar las necesidades de recursos físicos y talento humano con base en presupuesto de proyectos. 2. Identificar los requisitos de contratación y compras. 3. Realizar evaluación, re-evaluación y selección de proveedores. 4. Realizar la verificación de productos y servicios adquiridos con base en requerimientos establecidos. 5. Revisar y actualizar de forma oportuna indicadores de gestión (contratación y compras). 	<ol style="list-style-type: none"> a. Actualización plan de calidad por proyecto b. Claridad identificación de requisitos de contratación y compras. c. Retroalimentación resultados de evaluación de proveedores d. Acciones con base en resultados de evaluación de proveedores e. Cumplimiento de requerimientos de adquisiciones f. Oportunidad de revisión y actualización de indicadores de gestión. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Revisión plan de calidad por proyecto. b. Revisión de contratos y órdenes de compra c. Comunicación a proveedores resultados de evaluación e. Revisión cumplimiento de especificaciones por contrato y orden de compra 	<ol style="list-style-type: none"> a. Oportunidad elaboración de plan de calidad por proyecto d. Porcentaje de cumplimiento de criterios (proveedores) f. Oportunidad actualización de indicadores de gestión.

Tabla 23. Cuadro de Mando Operativo - Proceso Innovación

OBJETIVO PROCESO	ACTIVIDADES DEL PROCESO	PARÁMETROS A CONTROLAR	ACTIVIDADES DE CONTROL	
			SEGUIMIENTO	INDICADORES
Liderar el desarrollo del sistema de innovación empresarial al interior de la organización.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Planificar proyectos de generación de nuevos modelos de negocio de forma anualizada. 2. Coordinar el comité de innovación empresarial al interior de la organización. 3. Documentar los resultados de comité de innovación empresarial. 4. Realizar actividades de sensibilización asociadas a la implementación del sistema de innovación empresarial. 5. Revisar y actualizar de forma oportuna indicadores de gestión (contratación y compras). 	<ol style="list-style-type: none"> a. Formulación de proyectos b. Documentación de resultados de comité de innovación empresarial c. Ejecución de actividades de sensibilización d. Oportunidad de revisión y actualización de indicadores de gestión. 	<ol style="list-style-type: none"> a. Revisión de resultados de formulación de proyectos b. Revisión de documentación de formulación de proyectos 	<ol style="list-style-type: none"> c. Oportunidad de actividades de sensibilización. d. Oportunidad de actualización de indicadores de gestión.

Tabla 24. Inductores proceso Dirección

PROCESO	VARIABLE	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE CALCULO	UNIDAD	FRECUENCIA	
					CALCULO	ANÁLISIS
DIRECCIÓN	a. Planificación de estrategias financieras y comerciales	Oportunidad planificación estratégica	Tiempo planeación estratégica del periodo/Tiempo política de control variable "a"	Adimensional	Anual	Anual
	b. Consolidación y divulgación de la gestión de la organización.	Oportunidad consolidación y divulgación de la gestión de la organización	Tiempo divulgación de la gestión del periodo/Tiempo política de control variable "b"	Adimensional	Anual	Anual
	c. Actualización de indicadores de gestión.	Oportunidad actualización de indicadores de gestión	Tiempo actualización de indicadores de gestión del periodo/Tiempo política de control variable "c"	Adimensional	Trimestral	Trimestral

Tabla 25. Inductores proceso Gestión Comercial

PROCESO	VARIABLE	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE CALCULO	UNIDAD	FRECUENCIA	
					CALCULO	ANÁLISIS
GESTIÓN COMERCIAL	a. Gestión eficiente de recursos asignados	Porcentaje de cumplimiento de presupuesto	Presupuesto real/Presupuesto planificado variable "a"	Porcentaje	Trimestral	Trimestral
	c. Cumplimiento de planes de acción para la estrategia comercial.	Porcentaje de cumplimiento de actividades planificadas.	Cronograma real/Cronograma planificado variable "c"	Porcentaje	Semestral	Semestral
	e. Oportunidad de revisión y actualización de indicadores de gestión.	Oportunidad actualización de indicadores de gestión.	Tiempo actualización de indicadores de gestión del periodo/Tiempo política de control variable "e"	Adimensional	Trimestral	Trimestral

Tabla 26. Inductores proceso Gestión de Proyectos

PROCESO	VARIABLE	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE CALCULO	UNIDAD	FRECUENCIA	
					CALCULO	ANÁLISIS
GESTIÓN DE PROYECTOS	a. Cronograma de proyecto	Porcentaje de cumplimiento de cronogramas	Cronograma real/Cronograma planificado variable "a"	Porcentaje	Quincenal	Quincenal
	b. Presupuesto de proyecto	Porcentaje de cumplimiento de presupuestos	Presupuesto real/Presupuesto planificado variable "b"	Porcentaje	Quincenal	Quincenal
	g. Oportunidad de revisión y actualización de indicadores de gestión.	Oportunidad actualización de indicadores de gestión	Tiempo actualización de indicadores de gestión del periodo/Tiempo política de control variable "g"	Adimensional	Trimestral	Trimestral

Tabla 27. Inductores proceso Gestión Financiera

PROCESO	VARIABLE	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE CALCULO	UNIDAD	FRECUENCIA	
					CALCULO	ANÁLISIS
GESTIÓN FINANCIERA	a. Gestión eficiente de recursos asignados.	Porcentaje de cumplimiento de presupuesto	Presupuesto real/Presupuesto planificado variable "a"	Porcentaje	Trimestral	Trimestral
	b. Cumplimiento de tiempos en la actualización del sistema de información contable	Oportunidad en la actualización del sistema de información contable	Tiempo actualización del sistema de información contable del periodo/Tiempo política de control variable "b"	Adimensional	Mensual	Mensual
	d. Oportunidad de revisión y actualización de indicadores de gestión.	Oportunidad actualización de indicadores de gestión.	Tiempo actualización de indicadores de gestión del periodo/Tiempo política de control variable "d"	Adimensional	Trimestral	Trimestral

Tabla 28. Inductores proceso Talento Humano

PROCESO	VARIABLE	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE CALCULO	UNIDAD	FRECUENCIA	
					CALCULO	ANÁLISIS
TALENTO HUMANO	b. Cumplimiento de cronograma y presupuesto de suministro de actividades de formación	Porcentaje cumplimiento de cronograma formación	Cronograma real/Cronograma planificado variable "b"	Porcentaje	Trimestral	Trimestral
		Porcentaje cumplimiento presupuesto formación	Presupuesto real/Presupuesto o planificado variable "b"	Porcentaje	Trimestral	Trimestral
	c. Cumplimiento de cronograma de evaluación de desempeño	Porcentaje cumplimiento cronograma evaluación desempeño	Cronograma real/Cronograma planificado variable "c"	Porcentaje	Anual	Anual
	d. Cumplimiento de cronograma y presupuesto de actividades "Out of the office"	Porcentaje cumplimiento cronograma "OO"	Cronograma real/Cronograma planificado variable "d"	Porcentaje	Trimestral	Trimestral
		Porcentaje cumplimiento presupuesto "OO"	Presupuesto real/Presupuesto o planificado variable "d"	Porcentaje	Trimestral	Trimestral
	e. Oportunidad de revisión y actualización de indicadores de gestión.	Oportunidad actualización de indicadores de gestión	Tiempo actualización de indicadores de gestión del periodo/Tiempo política de control variable "e"	Adimensional	Trimestral	Trimestral

Tabla 29. Inductores proceso Contratación y Compras

PROCESO	VARIABLE	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE CALCULO	UNIDAD	FRECUENCIA	
					CALCULO	ANÁLISIS
CONTRATACIÓN Y COMPRAS	a. Actualización plan de calidad por proyecto	Oportunidad elaboración de plan de calidad por proyecto	Tiempo elaboración de plan de calidad por proyecto/Tiempo política de control variable "a"	Adimensional	Mensual	Mensual
	d. Acciones con base en resultados de evaluación de proveedores	Porcentaje de cumplimiento de criterios (proveedores)	Puntaje real/Puntaje máximo	Porcentaje	Trimestral	Trimestral
	f. Oportunidad de revisión y actualización de indicadores de gestión.	Oportunidad actualización de indicadores de gestión.	Tiempo actualización de indicadores de gestión del periodo/Tiempo política de control variable "f"	Adimensional	Trimestral	Trimestral

Tabla 30. Inductores proceso Innovación

PROCESO	VARIABLE	INDICADOR	PROCEDIMIENTO DE CALCULO	UNIDAD	FRECUENCIA	
					CALCULO	ANÁLISIS
INNOVACIÓN	c. Ejecución de actividades de sensibilización	Oportunidad actividades de sensibilización	Tiempo actividades de sensibilización del periodo/Tiempo política de control variable "c"	Adimensional	Trimestral	Trimestral
	d. Oportunidad de revisión y actualización de indicadores de gestión.	Oportunidad actualización de indicadores de gestión.	Tiempo actualización de indicadores de gestión del periodo/Tiempo política de control variable "d"	Adimensional	Trimestral	Trimestral

6. Conclusiones

- Por medio de la herramienta de análisis “Matriz de factores internos” se realizó la valoración de los factores y variables asociadas al desempeño de 5T S.A.S. La metodología implementada permitió identificar y priorizar tres (3) fortalezas específicas: gestión de la información, gestión del talento humano e infraestructura y tres (3) debilidades, administración financiera, comprensión de la cadena de suministro y desarrollo de la gestión por procesos.
- Por medio de la priorización de los factores internos, se identificó como elemento crítico la necesidad de formular una estrategia desde la alta dirección de la organización que permita diseñar, planificar y establecer los elementos de control necesarios para asegurar el desarrollo de una gestión por procesos eficaz con base en la definición de objetivos y metas pertinentes a las expectativas de la misma.
- Por medio de la herramienta de análisis “Matriz de factores externos” se realizó la valoración de los factores y variables asociadas al entorno donde se desempeñan las operaciones de 5T S.A.S. La metodología implementada permitió identificar y priorizar dos (2) oportunidades específicas: políticas públicas de inversión y la creación de nuevos productos y servicios, y dos (2) amenazas, asociadas al ámbito económico (obligaciones tributarias) y competidores.
- Por medio de la priorización de los factores externos, se identificó como elemento crítico la necesidad de formular las estrategias dirigidas hacia la diversificación del campo de acción de la organización y la optimización y fortalecimiento de sus actividades actuales con énfasis en una mayor eficiencia en la utilización de los recursos disponibles y el cumplimiento de los objetivos formulados.

MEJORAMIENTO SGC

- A través de la herramienta “Matriz Debilidades Oportunidades Fortalezas y Amenazas” se analizaron de forma conjunta los factores internos y externos priorizados con el propósito de identificar cuatro tipos de estrategias que configuraron la base para la formulación de los objetivos estratégicos de la compañía. De esta manera, se plantearon tres (3) estrategias de tipo FO (Fortaleza - Oportunidad), dos (2) de tipo FA (Fortaleza – Amenaza), tres de tipo DO (Debilidad – Oportunidad) y dos (2) de tipo DA (Debilidad – Amenaza).
- Las estrategias formuladas incluyeron el desarrollo de actividades de integración de procesos de contratación público y privado, formulación e implementación de proyectos de innovación empresarial, diversificación del portafolio de servicios de consultoría y formación empresarial e implementación de metodologías de gestión pro proyecto de orden mundial.
- La herramienta "Cuadro de Mando Estratégico" permitió realizar la identificación de los objetivos estratégicos de la organización a partir de los factores y resultados de matriz DOFA, la identificación de las perspectivas contenidas en la Visión, Misión y Política. La formulación de dichos objetivos se asoció con las cuatro perspectivas del Balance Score Card y la interrelación de los mismos a través de diagramas de causalidad y relaciones con los procesos.
- La formulación de los objetivos estratégicos se fundamentó en la definición de siete (7) verbos específicos que representan las intenciones, necesidades y expectativas de la organización como consecuencia de las estrategias establecidas en el análisis DOFA.
- Se identificaron siete (7) procesos de gestión incluyendo dirección, gestión comercial, gestión de proyectos, gestión financiera, talento humano, contratación y compras e innovación. El cuadro de mando operativo permitió operacionalizar los objetivos estratégicos a través de dichos procesos identificando su aporte a cada uno de los mismos.

MEJORAMIENTO SGC

- Mediante la herramienta de cuadro de mando operativo se reconocieron los parámetros a controlar en cada una de las actividades de procesos así como las actividades o mecanismos de seguimiento y medición a través de un sistema de indicadores que permitirá a la organización contar con información suficiente para la toma de decisiones en tiempo real.

7. Recomendaciones

- La administración financiera representa una debilidad que puede corregirse por medio de la implementación de un sistema de información contable que permita contar con datos en tiempo real respecto a sus estados financieros como herramienta de apoyo a la alta dirección.
- La gestión del talento humano debe continuar su tendencia hacia el desarrollo y crecimiento del equipo de trabajo mediante políticas de escalamiento con base en resultados, experiencia y aporte de valor agregado a la organización.
- La identificación de los objetivos y metas pertinentes a las expectativas deben ser acordes con la madurez de la organización la cual se deberá establecer a partir de la experiencia de la misma y las perspectivas de su visión.
- La estrategia debe soportarse por medio de actividades de seguimiento y control periódico así como asignarse los responsables de su ejecución por medio de la asignación de funciones y compromisos mediables a través de resultados específicos.
- La diversificación en la oferta de productos y servicios debe incluir actividades de validación e iteración con el mercado objetivo de modo que se identifiquen los riesgos y oportunidades propios de cada línea de producto o servicio a emprender.
- El nivel de competencia se debe identificar y medir por medio de la herramienta Fuerzas de Porter de modo que permita reconocer de forma específica el poder de negociación de proveedores, clientes, productos sustitutos y competidores directo e indirecto.
- La eficiencia de los recursos se debe asegurar por medio del control y toma de acciones sobre el análisis de valor añadido a los diferentes proyectos por cada uno de los profesionales cuyo costo representa el 70% de los egresos de la compañía.

MEJORAMIENTO SGC

- La gestión por objetivos debe fortalecerse al interior de la administración y realización de cada uno de los proyectos dentro de la organización con base en las últimas metodologías de administración de proyectos.
- Las estrategias Fortaleza - Oportunidad deben consolidarse por medio de la inversión de los recursos requeridos y constituirse en ventaja competitiva de la compañía a partir de la mayor especialización en el tipo de servicio allí asociado.
- Las estrategias Debilidad - Amenaza deben ser identificadas y monitoreadas por parte de la alta dirección a través de un cuadro de mando operativo específico.
- El actual desarrollo de metodología específica para la generación de modelos de negocio con alto componente de innovación empresarial debe soportarse desde el compromiso de la alta dirección y vincularse en cada uno de los procesos del sistema de gestión.
- Las metodologías de gestión por proyectos de orden internacional deben ser temática central de formación del personal ejecutor y coordinador de proyectos al interior de la empresa y medirse los niveles de competencia mediante sistema de evaluación del desempeño.
- El desarrollo de los objetivos estratégicos se debe evaluar en periodos de tiempo no mayores a un trimestre durante los primeros tres años de ejecución para tomar acciones sobre la marcha de forma oportuna.
- Es recomendable incluir una perspectiva asociada a la sostenibilidad que involucre los elementos de gestión ambiental y social adicional a las cuatro perspectivas tradicionales del BSC.
- Durante la formulación de los objetivos es necesario atender verbos retadores, claros y comprensibles por todos los niveles de la organización así como su aporte al cumplimiento de los mismos por parte de todo el equipo de trabajo.

MEJORAMIENTO SGC

- La herramienta DOFA se debe complementar con estudios comparativos tipo benchmarking con organizaciones del mismo sector, análisis de la cadena de valor y análisis político en el contexto local, nacional e internacional.
- El proceso denominado "innovación" se debe evaluar de forma permanente dada la novedad del mismo al interior de las operaciones de la compañía mediante un sistema de indicadores específico.
- El proceso denominado "gestión de proyectos" representa el 40% del tiempo de dedicación de la organización. El sistema de indicadores del mismo se debe evaluar con mayor frecuencia para tomar acciones de mejora de forma oportuna.
- Los parámetros de control deben evaluarse de forma regular y valorar la necesidad de su actualización con base en el análisis del entorno y la gestión del cambio.
- El sistema de indicadores debe soportarse en mecanismos de apoyo gráfico y sistematizado de modo que los resultados se obtengan de forma dinámica en el menor plazo posible.

Referencias bibliográficas

David, Fred. Conceptos de Administración Estratégica, Pearson, México, 2003.

Ferrando Sánchez, Miguel. Y GRANERO CASTRO, Javier. El modelo EFQM de excelencia. En FC Editorial (Eds.), CALIDAD TOTAL: MODELO EFQM DE EXCELENCIA (pg. 29-91). España: TAXUS.

Hernández Rodríguez, Mónica. DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN ESTRATÉGICA PARA LA DIVISIÓN DE RECURSOS HUMANOS DE LA UIS SOPORTADO EN LA METODOLOGÍA BALANCED SCORECARD. Universidad Industrial de Santander. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales, 2009

Koontz, Harold, Weihrich, Heinz, Estrategias, políticas y premisas de planeación. En McGraw-Hill (Sexta Edición), Administración Una Perspectiva Global, (160-189), México 2004.

Kaplan, Robert S. y Norton, David P. El Cuadro de Mando Integral, The Balanced Scorecard. Ediciones Gestión 2000, S.A., Barcelona, 1997.

Kaplan, Robert S. y Norton, David P. Mapas Estratégicos, Convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles. Ediciones Gestión 2000, S.A., Barcelona, 2004.

MEJORAMIENTO SGC

Sierra Mejía, Astrid Liliana. APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA BALANCED
SCORECARD EN EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN ESTRATÉGICA