



Universidad del CEMA

Maestría en Dirección de Empresas

Trabajo final de maestría

**Elaboración del Mapa Estratégico y
Balanced Scorecard para una empresa de
servicios integrales de construcción de
proyectos de viviendas de alta gama**

Autor: *Ing. Diego Martín Scheri*

Tutor: *Dra. Alejandra Falco*

Noviembre 2021

Agradecimientos

Quiero agradecer en primer lugar al personal de la biblioteca de la UCEMA, que con su habitual predisposición colaboró con la búsqueda y aporte de documentos y bibliografía que fueron relevantes para la elaboración del marco teórico sobre el cual se asienta el presente trabajo. Han reafirmado que la biblioteca de la facultad es, sin lugar a dudas, uno de los recursos más preciados que posee la institución.

Este trabajo contó además con la muy valiosa contribución de Nydia Patricia Higa, quien gentilmente revisó la redacción durante cada una de las etapas, realizando aportes y sugerencias siempre superadoras.

Por último, quiero agradecer a mi tutora en este seminario, la Dr. Alejandra Falco, quien me acompañó de manera personal durante cada una de las semanas que insumió la elaboración de este trabajo final de maestría, marcando el camino y ayudándome a refinar el trabajo.

Resumen ejecutivo

El presente trabajo consiste en la elaboración del *Balanced Scorecard* para una empresa dedicada a la prestación de servicios integrales de construcción de proyectos de alta gama. En la búsqueda de este objetivo, en primer lugar se ha elaborado un marco teórico que permita comprender en detalle la herramienta escogida, identificando sus fundamentos y citando las principales fuentes que la sustentan. Luego se describe en rasgos generales el funcionamiento operativo de una típica organización del rubro de la construcción y se establece la visión superadora que pretende alcanzar la empresa en aras de obtener una ventaja competitiva que pueda ser capitalizada en términos financieros. Como elemento fundamental para la obtención de este objetivo, se confecciona el mapa de la estrategia, que oficiará de interfaz gráfica para la identificación de los principales temas estratégicos intervinientes en el funcionamiento de la empresa, y será además de particular utilidad para establecer su interconexión mediante relaciones de causa-efecto. Se realiza luego un recorrido puntilloso sobre cada elemento mencionado en el mapa, de manera de comprender de forma más acabada cómo el desempeño de determinadas actividades repercute de forma directa sobre otras, y de qué forma deben ser gestionadas para lograr una coherencia que posibilite la obtención de los objetivos buscados. Como resultado final del presente trabajo se presenta el Cuadro de mando integral, que contiene un exhaustivo listado de indicadores asociados a todos y cada uno de los temas estratégicos identificados en el mapa. Este tablero brinda toda la información necesaria para la interpretación objetiva de cada indicador, incluyendo sus identificaciones, fórmulas de cálculo, periodicidad de medición, responsables de seguimiento, fuentes de obtención de los datos para su análisis, metas preestablecidas y alarmas que permitan identificar desvíos. Este tablero permite gestionar la estrategia de la empresa, comunicar los objetivos con claridad

dentro de la organización, monitorear el desempeño de las actividades involucradas y establecer en base a ello nuevas metas que direccionen el futuro de la compañía.

Tabla de contenido

Introducción	6
1. Objetivo general.....	8
2. Marco teórico	9
3. La empresa	19
4. Mapa de estrategia	21
5. <i>Balanced Scorecard</i> o Cuadro de Mando Integral.....	31
Conclusión	44
Referencias	46
Bibliografía.....	47

Introducción

El mercado de la construcción en la República Argentina es extremadamente heterogéneo, y posee actores que abarcan desde la más extrema informalidad hasta las más sofisticadas empresas multinacionales, atravesando entre dichos extremos una variada cantidad de empresas pequeñas, medianas y grandes que desarrollan proyectos públicos y privados de diferentes envergaduras. En cualquier caso, es posible aventurarse a plantear que existe cierto grado de consenso respecto de las experiencias generalmente insatisfactorias asociadas al desarrollo de proyectos que involucren parcial o totalmente al rubro de la construcción.

Por lo general, la experiencia de aquellos emprendedores que deciden embarcarse en este tipo de proyectos suele incluir uno o varios aspectos que pueden considerarse negativos, siendo éstos por lo general asociados al incumplimiento parcial o total de alguno de sus principales atributos de valor: la calidad de terminación, el cumplimiento del presupuesto y/o la entrega dentro del plazo pactado. Estas fallas suelen estar asociadas al deficiente control que tienen los proyectos de los aspectos operativos del rubro durante la fase de ejecución, lo que imposibilita disparar alarmas que permitan cursar acciones destinadas a mitigar los eventuales desvíos. Pero esto no deja de ser un problema de operatividad, algo que la incorporación de las buenas prácticas puede eliminar o al menos reducir. Es por esto que, como se desarrollará a lo largo del documento, el hecho de que la empresa opere de forma eficiente no garantiza la obtención de una ventaja competitiva, que es lo que en definitiva permite diferenciarse de la competencia a lo largo del tiempo.

El *Balanced Scorecard* será la herramienta que facilitará la identificación de aquellas actividades que deben ser medidas y gestionadas dentro de un esquema más amplio que evidencie la forma en que éstas se relacionan, permitiendo su monitoreo y

facilitando el establecimiento de metas, haciendo las veces de traductor de la estrategia de la compañía para la obtención de sus objetivos.

En los siguientes apartados se enunciará el objetivo del trabajo, luego se desarrollarán las bases teóricas de la herramienta, se describirá sucintamente la empresa para la cual se pretende implementar el *Balanced Scorecard*, se elaborará el mapa estratégico y finalmente se presentará el Cuadro de mando integral comprensivo de todos los indicadores escogidos para monitorear el desempeño de la empresa.

1. Objetivo general

Un primer objetivo del trabajo será lograr definir un mapa que resuma visualmente los principales temas estratégicos a monitorear en la gestión de una empresa de servicios integrales de construcción dedicada a proyectos de viviendas de alta gama. En dicho mapa deberá indicarse claramente tanto la ubicación de los temas estratégicos dentro del marco de las cuatro perspectivas como también las relaciones causa-efecto que los vinculan.

El segundo y principal objetivo será confeccionar el Cuadro de mando integral, dentro del cual se defina una lista de indicadores precisos y objetivos que resulten suficientes para permitir el monitoreo cuantitativo de los temas estratégicos definidos en el mapa, y que permitan, a su vez, determinar metas a futuro como instrumento de implementación de la estrategia perseguida.

2. Marco teórico

La introducción del marco teórico implica la necesidad de incorporar conceptos teóricos fundamentales para la comprensión integral de la herramienta que posteriormente se utilizará. La implementación del *Balanced Scorecard* resultará de utilidad para lograr consensuar y gestionar una estrategia empresarial. Es por esto que debe entenderse primeramente a qué nos referimos por "estrategia" ya que es un concepto para el cual coexisten diversas interpretaciones.

Particularmente nosotros nos basaremos en la definición desarrollada por Michael Porter en su publicación del Harvard Business Review de noviembre-diciembre de 1996, bajo el título "¿Qué es la estrategia?". Allí el autor plantea una dicotomía muchas veces no reconocida entre el concepto de "eficacia operacional" y la "estrategia" como tal. La eficacia operacional está enfocada exclusivamente en lograr la excelencia productiva en las operaciones internas de la empresa. Esto puede representar un elemento de diferenciación temporal respecto de una competencia relativamente ineficiente, pero de ninguna manera puede considerarse una ventaja competitiva sustentable a largo plazo. Esto se debe al hecho de que las mejores prácticas necesarias para alcanzar esta eficiencia, tarde o temprano, pueden ser incorporadas por otros actores de la competencia, eliminando este efímero aspecto diferenciador. Es por esto que Michael Porter (1996) afirma que una empresa puede desempeñarse mejor que sus rivales sólo si es capaz de alcanzar una diferencia que pueda mantener (p. 62). El autor introduce además el concepto de "frontera de la productividad", que establece que hay un límite teórico de eficacia operacional al cual puede arribarse, que se encuentra constituido por la suma de todas las mejores prácticas existentes en un determinado momento (Porter, 1996, p. 62). Las empresas pueden imitarse mutuamente o adoptar

gradualmente las mejores prácticas de la industria, alcanzando una posición y desempeño similares en el largo plazo. Se da por descontado, entonces, que la competencia también podrá obtener un nivel de eficacia operacional cercano a la frontera, y que por lo tanto es necesario perseguir y alcanzar las mejores prácticas, pero no resulta suficiente como elemento diferenciador sostenible en el tiempo.

Es entonces que una empresa sólo puede aspirar a diferenciarse mediante la implementación de un conjunto específico de actividades que permitan la creación de un posicionamiento único y valioso. Y es a través de esta diferenciación que podrá brindar valor a los clientes por sobre la competencia (Porter, 1996, p. 68). Para esto, resulta fundamental para una empresa realizar diferentes *trade-offs*, lo que implica definir forzosamente qué es lo que no se realizará, todo aquello que será dejado de lado para permitir centrar el foco en la estrategia definida. Puede suceder que existan, por ejemplo, actividades que puedan ser realizadas de manera más eficiente por terceros, actividades que impliquen una contradicción con la imagen de marca buscada, actividades que generen inconsistencias internas entre diferentes actividades, o bien actividades que dificulten la coordinación y el control interno. Es entonces que otros autores tomados como referencia, David Collins y Michael Rukstad (2008), son enfáticos al respecto y plantean: “Lo que distingue a una empresa de las demás firmas son los trade-offs que realiza” (p. 5). Por último, Porter (1996) establece que debe existir un calce de las actividades, un concepto que abarca tres órdenes de análisis: en primer lugar, las actividades deben ser individualmente coherentes con la estrategia, en segundo lugar, deben reforzarse mutuamente, y, por último, su interrelación debe alcanzar lo que el autor denomina la optimización del esfuerzo. Es precisamente el correcto calce el que pone de manifiesto la importancia de las actividades dentro de un esquema analizado bajo una perspectiva más amplia. El retiro de una sola actividad

puede evidenciar la orfandad de vinculaciones de otras actividades dentro del esquema de la empresa, ya sea por la carencia de una relación de efecto o por la falta de una relación de causa. Porter finaliza su análisis afirmando que el éxito de una estrategia depende de la correcta realización de muchas cosas, no sólo unas pocas, y de la integración de éstas entre sí (p. 75).

Ahora bien, ¿de qué modo se puede mensurar la performance de una empresa de manera de aportar información necesaria para la toma de decisiones? Tradicionalmente, los directivos han medido el desempeño de las empresas con el foco puesto en métricas exclusivamente financieras, que funcionaron bien para la era industrial, pero están fuera de sintonía con las habilidades y competencias que las empresas están tratando de dominar en la actualidad (Kaplan y Norton, 1992, p. 71). Del mismo modo, también se ha puesto el foco en alcanzar los resultados requeridos mediante la búsqueda de una mayor eficiencia operativa, maximizando la productividad y minimizando tasas de defecto o costos innecesarios en relación con la competencia, a la espera de resultados financieros consecuentemente positivos. No obstante esto, ninguna métrica individual puede proporcionar una meta de rendimiento clara o centrar la atención en las áreas críticas del negocio (Kaplan y Norton, 1992, p. 71). Es en realidad una visión integral y comprensiva de las actividades de la empresa la que permitirá determinar métricas específicas cuyo análisis en conjunto posibilitará medir los resultados y gestionar eficientemente la estrategia.

En la era de la información las empresas deben crear y desplegar cada vez más eficientemente los activos intangibles, entendiendo por estos, de modo ejemplificativo y no taxativo, la relación con los clientes, las habilidades y el conocimiento de los empleados y la cultura corporativa que fomente la innovación. Pero el valor de estos activos intangibles dependerá del contexto organizacional y de la estrategia de la

empresa. El valor no reside en ningún aspecto intangible individual. Surge del conjunto completo de activos y de la estrategia que los vincula (Kaplan y Norton, 1996, p. 169). A la luz de lo anteriormente destacado, resulta preciso entonces definir, concebir, implementar y gestionar la estrategia considerando en simultáneo una gran cantidad de aspectos que se encuentran íntimamente relacionados, y para cuyo análisis y solución se han desarrollado un conjunto de marcos teóricos y herramientas. A continuación, realizaremos una sucinta descripción del marco que consideramos más apropiado para la medición de la estrategia, y que hemos escogido para desarrollar el caso práctico.

El *Balanced Scorecard* (BSC por sus iniciales), también conocido por su acepción española, el Cuadro de mando integral, es una herramienta que no sólo contempla los tradicionales indicadores financieros que brindan información sobre actuaciones pasadas, sino que también toma en cuenta aquellos indicadores de actuación futura. El BSC traduce la estrategia y la misión de una organización en un amplio conjunto de medidas de la actuación, que proporcionan la estructura necesaria para un sistema de gestión y la medición estratégica (Kaplan y Norton, 1996). Es decir que esta herramienta será muy importante para darle a la organización, o planteado en términos más estrictos, a sus actores estratégicos, una clara visión de la funcionalidad y de las metas de la empresa, facilitando la comprensión y el consenso entre las partes. Indistintamente de la cantidad de empleados que tenga una empresa, las bases del éxito son las mismas ya que las empresas de todo el mundo se encuentran jugando el mismo juego, que implica básicamente ejecutar una estrategia que permita encontrar la diferenciación respecto de la competencia.

Esta herramienta permite y facilita la comunicación de la estrategia, estableciendo objetivos operativos y su vinculación con los indicadores de actuación. Mediante su implementación se avanzará consecuentemente hacia el objetivo de la

firma ya que se podrá contar con objetivos concretos alineados a la estrategia y con la consecuente asignación de recursos para alcanzarlos. Mediante la implementación de esta herramienta podremos articular la estrategia empresarial y comunicársela a todas las áreas del negocio. Este diagrama interrelacionado va a permitir una coordinación general de todas las iniciativas individuales.

El BSC contempla la actuación de la organización desde cuatro perspectivas: la financiera, la del cliente, la del proceso interno y la de formación y crecimiento (Kaplan y Norton, 1992, p. 72). Es entonces que cada una de ellas nos guiará e interpelará con una pregunta fundamental.

En primer lugar, la perspectiva financiera y la pregunta de ¿cómo deberíamos aparecer ante nuestros accionistas para tener éxito financiero? La estrategia de la organización a largo plazo viene dada por los objetivos financieros, es decir generar rendimientos financieros para los inversores. Los indicadores de un BSC deben estar vinculados mediante relaciones causa-efecto, terminando en los objetivos financieros y ayudando a determinar si la puesta en práctica y ejecución de la estrategia contribuyen a la mejora del mínimo aceptable.

En segundo lugar, la perspectiva de clientes y la pregunta de ¿cómo deberíamos aparecer ante nuestros clientes para alcanzar nuestra visión y estrategia? En esta dimensión será característica la determinación de los segmentos de clientes y mercado en los que competirá la empresa, como así también la propuesta de valor que se ofrecerá. Algunos indicadores típicos en esta perspectiva son la cuota de mercado, el incremento de dicha cuota en el tiempo, y la incorporación y satisfacción de dichos clientes.

Es a través de los bienes y servicios que las empresas llegan a sus clientes, buscando su satisfacción por medio del valor agregado que les aporte el bien o servicio adquirido. Esto dependerá de los atributos ofrecidos, que en términos generales pueden clasificarse en tres grandes grupos: los atributos de productos y/o servicios, la relación con los clientes y la imagen y el prestigio. Esta dimensión de perspectiva de clientes permite a los directivos de las empresas establecer una estrategia basada en el mercado específico al que se dirige la compañía.

En tercer lugar, la perspectiva de procesos internos y la pregunta de ¿en qué procesos debemos ser excelentes para satisfacer a nuestros clientes y accionistas? Lo central de esta dimensión es determinar los procesos internos en los que la organización debe ser excelente y que permitirán entregar las propuestas de valor que atraerán y retendrán a los clientes de los segmentos de mercado seleccionados y satisfacer las expectativas de excelentes rendimientos financieros de los accionistas (Kaplan y Norton, 1996, p. 40).

Esta perspectiva permite que “las demandas de la actuación del proceso interno se deriven de las expectativas de los clientes externos concretos” (Kaplan y Norton, 1996, p. 130), ya que va más allá del seguimiento y control de los procesos de negocios existentes. Una vez identificadas las necesidades del cliente, en esta perspectiva se deberán focalizar todos los esfuerzos orientados a los procesos de innovación, de gestión operativa, gestión de clientes y procesos regulatorios de seguridad social que sean necesarios para lograr materializar la propuesta de valor que la empresa desea entregar al cliente. Es dentro de esta perspectiva donde la empresa desarrolla todas las actividades que le permiten atender a su mercado objetivo, producir y entregar sus productos y sostener al cliente captado.

Por último, en cuarto lugar, la perspectiva de formación y crecimiento y la pregunta de ¿cómo mantendremos y sustentaremos nuestra capacidad de cambiar y mejorar, para conseguir alcanzar nuestra visión? Esta perspectiva determina la estructura que la empresa debe tener para crear una mejora y crecimiento a largo plazo. La formación y el crecimiento de una organización proceden de tres fuentes principales: las personas, los sistemas y los procedimientos de la organización (Kaplan y Norton, 1996). Este punto, y la herramienta en su conjunto, muestran cómo los activos intangibles promueven la consecución del éxito organizacional.

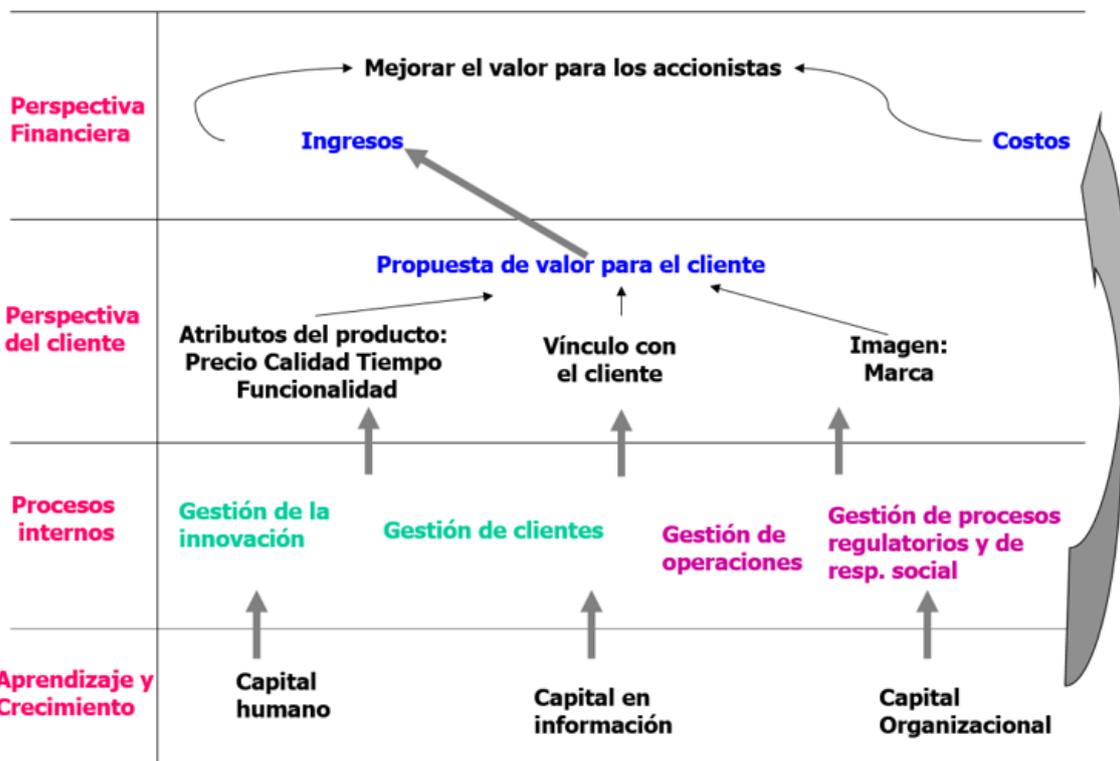
Planteados los temas estratégicos dentro de las cuatro perspectivas mencionadas, el elemento crucial que hace de esta herramienta un mecanismo tan poderoso de gestión de la estrategia es la determinación de las relaciones causa-efecto que se establecen entre dichos temas. Conceptualmente, las actividades identificadas dentro de la perspectiva de crecimiento y aprendizaje son las que le permitirán a la empresa desarrollar con excelencia aquellos procesos clave necesarios para poder diferenciarse y entregar valor a los clientes, quienes generan los ingresos que determinan el éxito financiero de la compañía y, por ende, la sustentabilidad a largo plazo.

En el año 2000, los autores del BSC presentaron una herramienta complementaria, denominada “Mapa de estrategia” (Strategy Map en su idioma original), con el objetivo de resumir gráficamente la compleja disposición de actividades discriminadas en el tablero de control, permitiendo visualizar de manera simple y completa las relaciones de causa-efecto que gobiernan la estrategia, respetando la estructura de las cuatro perspectivas previamente introducidas. El mapa permite comprender con facilidad de qué manera las empresas pueden convertir sus recursos, incluyendo sus activos fijos e intangibles, en resultados tangibles y mensurables (Kaplan y Norton, 2000).

En la Figura 1 puede apreciarse el esquema genérico de un mapa estratégico, dentro del cual se distinguen claramente las cuatro perspectivas y los temas estratégicos genéricos incluidos en cada una de ellas. De manera esquemática se indican también las vinculaciones causa-efecto que pueden trazarse entre los diferentes temas, convergiendo desde la parte inferior del mapa hacia la parte superior donde se encuentra determinado el objetivo financiero de la empresa.

Figura 1

Mapa de la Estrategia – Esquema Genérico



Nota. Tomado del documento *Mapa de la estrategia v.2021*, Cátedra de Dirección Estratégica, Maestría en Dirección de Empresas, Universidad del CEMA.

No es posible exagerar la importancia que tiene esta interfaz gráfica como medio de comunicación para las empresas. En palabras de sus autores, la clave para ejecutar su estrategia es lograr que las personas de su organización la entiendan, incluyendo los procesos cruciales pero desconcertantes mediante los cuales los activos intangibles se

convertirán en resultados tangibles. Los mapas estratégicos pueden ayudar a trazar este terreno difícil (Kaplan y Norton, 2000, p. 167).

Para comprender de modo más gráfico y conceptual qué lugar ocupa la herramienta dentro del proceso de administración estratégica de la empresa, los creadores del *Balanced Scorecard* introdujeron el esquema que se presenta en la Figura 2.

Figura 2

Ubicación del mapa y del BSC en el proceso de administración estratégica



Nota. Tomado de Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Boston: Harvard Business School Press, 2004

Según puede interpretarse del análisis de la Figura 2, el *Balanced Scorecard* es un instrumento que permite trasladar la estrategia y la visión de una empresa desde el plano enunciativo y conceptual a un plano operativo de actividades y métricas específicas que posibilitan la evaluación y la gestión de la performance, teniendo como premisa esencial asegurar la competitividad de la empresa en el largo plazo. Este cuadro

de mando integral deberá contar la historia de la estrategia, empezando por los objetivos financieros a largo plazo, vinculándolos a la secuencia de acciones que deben realizarse en los procesos internos y finalmente con los empleados y los sistemas para llegar a entregar la deseada actuación económica a largo plazo (Kaplan y Norton, 1997, p. 13).

En la mayoría de las grandes organizaciones, la visión estratégica del negocio ya se encuentra diagramada, por lo que la herramienta del BSC se utiliza mayormente por sus características comunicacionales de alineamiento. Sin embargo, en empresas de incipiente desarrollo, serviría desde el punto de vista de la descripción misma de la visión estratégica y el empuje hacia el desarrollo de las acciones necesarias para lograr entregar valor al cliente. Kaplan y Norton expresan al respecto: la organización debe suministrar recursos escasos: personas, financiación y capacidad - para cada programa de acción. Nos referimos a estos programas de acción como *iniciativas estratégicas*. Para cada medida en el cuadro de mando integral, los gerentes deben identificar las iniciativas estratégicas necesarias para lograr el objetivo. Las iniciativas generan resultados. Por lo tanto, la ejecución de la estrategia se gestiona mediante la ejecución de iniciativas (Kaplan y Norton, 2004a, p. 45).

A su vez, el BSC y el mapa estratégico obligan a los actores estratégicos de la organización a identificar de forma explícita las relaciones de causa-efecto que existen entre las cuatro perspectivas, en el negocio en el que se encuentra la organización. Este control y trabajo continuo sobre el resultado de los indicadores contribuye a que la empresa aprenda de los hechos e incluso evalúe claramente su estrategia. Este ejercicio permite que la empresa se mantenga competitivamente en el mercado incrementando las probabilidades de su éxito.

3. La empresa

Se trata de una empresa del rubro de la construcción, de mediana envergadura, abocada al diseño, gestión y construcción de proyectos de viviendas unifamiliares de alta gama, que desarrolla actividades dentro de los límites geográficos del área metropolitana de la ciudad de Buenos Aires. Es una empresa joven, con visión de crecimiento gradual pero sostenido.

Sus principales características son la generación y mantenimiento de un estrecho vínculo con los clientes (adaptándose a sus elevados niveles de exigencia y exclusividad), la constante búsqueda del más alto estándar de calidad y el cumplimiento estricto de los compromisos preestablecidos en materia de tiempo y presupuesto. La organización desarrolla varios proyectos en simultáneo, cantidad que fluctúa en el tiempo y depende íntimamente del tamaño de las obras. Cuenta con un cuerpo de profesionales y técnicos que conforman el staff fijo de la compañía, así como también personal operativo directo abocado a cada proyecto particular. El primer grupo realiza actividades de soporte a todas las obras en curso y el segundo corresponde a los operarios de los diversos rubros de la construcción que suelen ser reasignados desde proyectos en etapa de finalización a los nuevos proyectos entrantes. Adicionalmente, la organización cuenta con una flota de equipos y herramientas que abastece a las obras en curso dentro de la medida de sus posibilidades, en función de la fluctuante demanda interna.

Si bien la empresa cuenta con una serie de procedimientos destinados a controlar el desempeño de las distintas actividades, el funcionamiento no está completamente integrado en una visión estratégica global que permita comprender de qué forma las actividades que se realizan contribuyen desde el aspecto estrictamente operativo a la obtención de los atributos que, en definitiva, generan valor y satisfacen a los clientes.

Esto implica que las acciones que se llevan a cabo en el plano operativo no son fácilmente trazables en términos de su repercusión en los aspectos relacionados con la percepción del cliente y los resultados financieros. Además, existe una gran oportunidad de mejora en la posibilidad de medir todos aquellos aspectos que no son particularmente operativos, como puede ser la gestión de los activos intangibles, la construcción de marca y la relación con el cliente.

Por este motivo, y como principal objetivo del presente trabajo, se busca implementar una herramienta de gestión para la compañía basada en los conceptos del *Balanced Scorecard*. La definición de un mapa estratégico y del Cuadro de mando integral permitirá además potenciar aquellos valores que la compañía ya posee, identificar aquellos aspectos de los que carece, y establecer las acciones de aprendizaje y crecimiento que deban ser implementadas para la obtención de las metas establecidas y su gestión a lo largo del tiempo. El *Balanced Scorecard* permitirá canalizar la estrategia, no solamente mediante la determinación de indicadores que faciliten el monitoreo y control de las actividades sino también evidenciando la interrelación existente entre los distintos temas estratégicos. Además, posibilitará el establecimiento de metas claras y, por ende, proporcionará una excelente herramienta de comunicación de los objetivos a toda la organización.

4. Mapa de estrategia

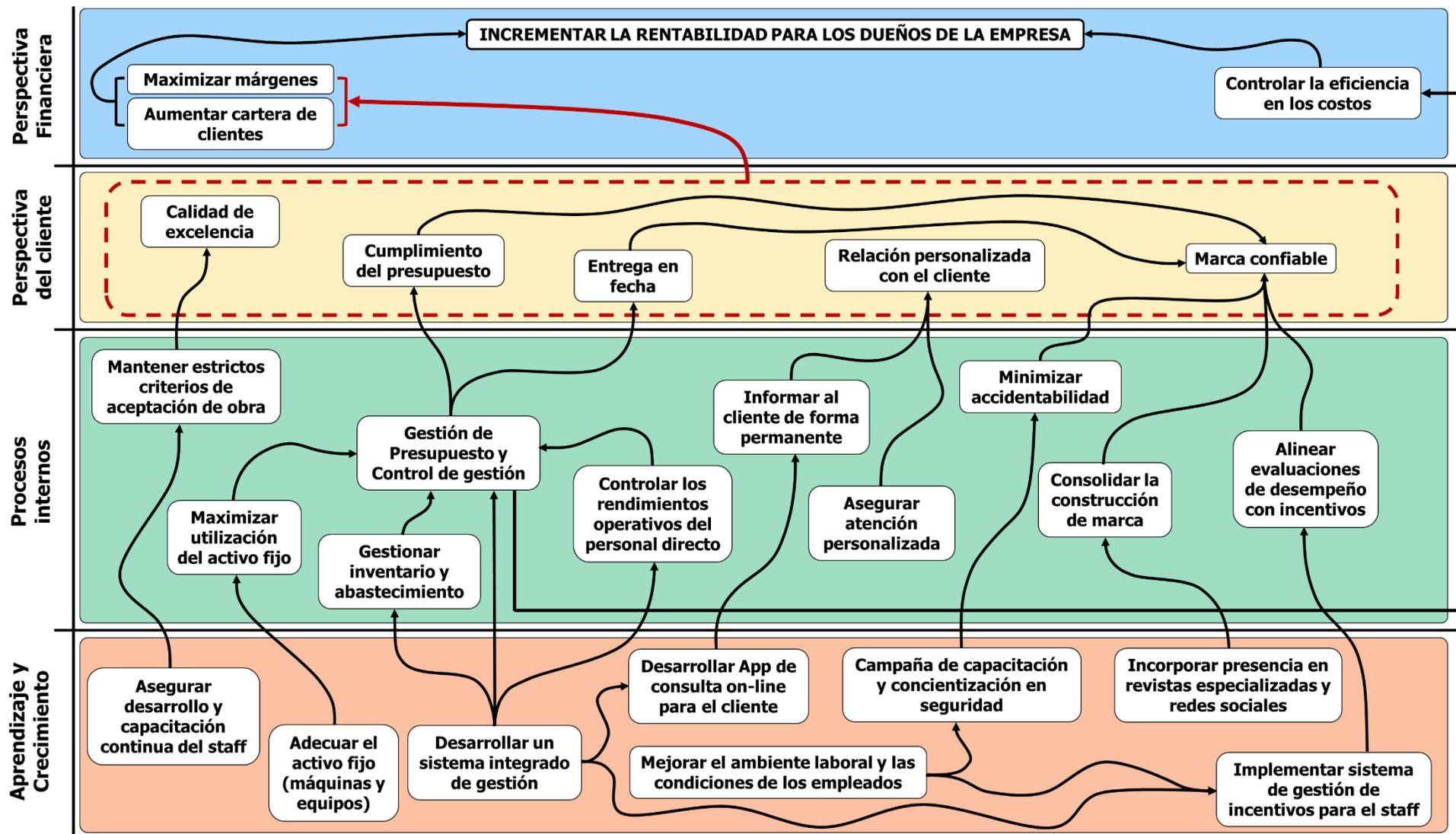
Según Kaplan y Norton (2004a), un mapa estratégico proporciona una representación visual de la estrategia. Éste permite visualizar en una única página cómo los objetivos en las cuatro perspectivas se integran y combinan para describir la estrategia. Cada empresa confecciona el mapa estratégico para su conjunto particular de temas estratégicos (p.45).

En la Figura 3 se presenta el mapa confeccionado para describir la estrategia de la empresa. Para realizar un análisis descriptivo ordenado, comenzaremos identificando el objetivo que encabeza la perspectiva financiera de la empresa: “incrementar la rentabilidad para los dueños”. Para arribar a dicho resultado, deben combinarse dos aspectos de forma directa: por un lado, el incremento de los ingresos asociados a la venta de los proyectos construidos y por el otro, el control de los costos en los que se debe incurrir para llevar a cabo dichos proyectos con las características específicas que les otorgan valor y los hacen atractivos a los clientes.

Los dos medios identificados para lograr incrementar los ingresos son en primer lugar, maximizar los márgenes operativos y en segundo lugar, aumentar la cartera de clientes. El margen operativo representa una medida relativa del ingreso, ya que es un parámetro que relaciona el valor de venta de un proyecto específico con los costos erogados que le son atribuibles específicamente a dicho proyecto. Esto permite entender el grado de diferenciación que tiene el posicionamiento de la empresa en relación a la competencia, ya que los márgenes de la industria pueden ser conocidos o al menos estimados. Por otro lado, el aumento de la cartera de clientes es un concepto que repercute en el ingreso en términos absolutos. Estudiar ambos conceptos en simultáneo permite comprender de forma adecuada y comprensiva el estado de los ingresos del emprendimiento.

Figura 3

Mapa de la Estrategia



En cuanto a los costos, se entiende que el modo de generar valor para los dueños de la empresa está en la posibilidad de poder controlarlos. Esto no implica necesariamente disminuirlos, sino gestionarlos de manera eficiente para materializar el producto que el cliente busca adquirir.

La atracción del cliente es lograda por la empresa mediante un conjunto de atributos de valor que representan de forma bastante amplia las características principales de un proyecto de vivienda de alta gama. Resulta importante destacar que la empresa intenta poner el foco en captar un segmento específico de clientes que busca satisfacer la mayoría o todas sus necesidades, en línea con el concepto que Michael Porter (1996) denomina “posicionamiento basado en las necesidades” (p.66). Esto se encuentra encuadrado además dentro de una clara estrategia de diferenciación, para cuyo éxito la empresa debe garantizar importantes atributos de valor que maximicen la disposición a pagar de sus clientes.

Abordando la perspectiva del cliente en forma detallada, en primer lugar se identifica el principal atributo intrínseco asociado a una vivienda, la calidad. El mercado objetivo que la empresa busca captar determina que el nivel de exigencia asociado a este atributo se encuentre dentro de los más altos del mercado. Por lo general, el cliente no se conforma con obtener una vivienda que simplemente cumpla con sus necesidades funcionales, sino que busca colmar además otra serie de exigencias.

En segundo lugar dentro de la perspectiva del cliente, se encuentra el cumplimiento del presupuesto. Es ampliamente difundido el hecho de que en el mercado inmobiliario existe, por lo general, una fuerte dispersión entre los costos presupuestados y los costos reales a los que se arriba una vez finalizado un proyecto. Un atributo fundamental que el cliente debe percibir está asociado al control de los costos

dentro de un rango aceptable y preconcebido, que minimice la posibilidad de incurrir en sobrecostos inesperados.

En tercer lugar dentro de esta perspectiva, se encuentra el cumplimiento de las fechas de entrega, atributo que en términos generales posee probada deficiencia en la industria. Existe una gran dispersión de esta variable, por lo general dependiente de la complejidad y envergadura de cada proyecto, de los imprevistos asociados al desarrollo de la ingeniería o gestiones contractuales, que a la postre atentan contra la finalización en la fecha pactada a la hora de firmar un acuerdo.

En cuarto lugar, y como principal atributo diferenciador de la estrategia, se establece la relación con el cliente, que está enfocada en brindar una atención personalizada y de calidad. Este vínculo buscado con el cliente debe manifestarse y sostenerse a lo largo de la totalidad del proceso de desarrollo del proyecto, que, por lo general, contempla un período de tiempo de entre uno y dos años a partir de la fecha de contratación.

Por último, en quinto lugar, la imagen de marca, que por un lado capitaliza los atributos de producto dentro de la perspectiva del cliente y por el otro se nutre de los procesos internos establecidos *ad hoc*. La empresa será confiable en la medida que logre entregar en tiempo y en forma viviendas de máxima calidad, bajo un acompañamiento constante al cliente durante el proceso.

Este conjunto de atributos identificados en el mapa de la estrategia son los que, en primera instancia, lograrán capturar al cliente, ampliando por ende la cartera de la empresa, y que permitirán además aumentar su disposición a pagar, maximizando la brecha entre ingresos y costos y generando de este modo la posibilidad de maximizar los márgenes operativos.

Ahora bien, ¿de qué modo puede gestionarse la empresa para lograr entregar los atributos descriptos? Para responder esta pregunta debemos navegar el mapa de forma transversal a las perspectivas de procesos internos y de aprendizaje y crecimiento, de modo de comprender de forma ordenada cómo los activos intangibles permitirán darle a la empresa la infraestructura tanto material como humana que permita realizar aquellas actividades que son menester para la materialización de dichos atributos.

La industria de la construcción cuenta con dos grupos bien diferenciados en lo que a recursos humanos respecta. Por un lado, se encuentra el personal directo, conformado por operarios jornalizados pertenecientes a una amplia gama de especialidades dentro del rubro, como pueden ser, a título enumerativo, la albañilería, la carpintería, la electricidad o la pintura. Este colectivo tiene características por lo general transitorias dentro de las obras, en función de su necesidad específica en cada proyecto, y suele, por lo tanto, encontrarse fuera de la nómina permanente de la empresa en la medida que no pueda asegurarse su posibilidad de rotación. Por el otro lado, se encuentra el personal indirecto, correspondiente al staff fijo, que posee injerencia en la estructura general de la empresa. El staff abarca a ingenieros, arquitectos, personal administrativo, sistemas y supervisores, entre otros. Este grupo puede ser entendido, en términos metafóricos, como el engranaje de la empresa, en el sentido de que son todas las piezas en su conjunto, y su labor en simultáneo, las que permiten que los procesos puedan ser llevados a cabo.

Como primera medida para contar con personal idóneo y alineado a la estrategia, es preciso asegurar la capacitación continua del staff, que es el conjunto de personas que en definitiva velará por la obtención del producto en las condiciones que es requerido. Este concepto debe ser entendido de una forma mucho más amplia que la mera supervisión de una terminación de obra, ya que se extiende, en realidad, sobre todas las

áreas de la empresa, cada una de las cuales cuenta con procedimientos y métricas claras que determinan una referencia, dentro de cuyos límites deben encuadrarse los procesos para garantizar el cumplimiento de las exigencias mínimas de calidad.

Otro aspecto de relevancia en la industria de la construcción es el activo fijo, y más particularmente, su grado de utilización. Equipos pesados como retroexcavadoras, camiones, grúas, bombas, y otras herramientas, por citar sólo algunos ejemplos, son fundamentales para ejecutar las obras, pero por lo general su necesidad no es constante a lo largo de la ejecución de cada proyecto, lo que ocasiona gran cantidad de tiempos muertos, y por ende sobrecostos innecesarios. En el caso extremo, una empresa con pocos proyectos probablemente determine la conveniencia de tercerizar estas actividades, dado que el resultado económico puede resultar superior a pesar de que los costos de subcontratar los trabajos sean elevados en términos unitarios. Por el otro lado, una empresa con gran cantidad de proyectos y un activo subdimensionado incurrirá en la falta de disposición de recursos, generando las consecuentes demoras y costos de inactividad. Existe un delicado equilibrio entre estos dos escenarios, que determina la necesidad de adecuar el activo fijo de forma tal de maximizar su rotación, logrando así que los costos de operación y mantenimiento tengan menor incidencia de horas no operativas sobre las obras.

Otro tema estratégico identificado en el mapa, y de relevancia trascendental en la industria de la construcción, es el control de los rendimientos operativos del personal directo. Esto implica que, al igual que con el activo, las actividades de los operarios también deben ser estrictamente monitoreadas en términos de productividad, es decir contemplando la producción de un determinado trabajo en función de la cantidad de recursos humanos dispuestos para llevarlo a cabo. Durante la etapa de confección del presupuesto se establecen los rendimientos previstos para cada tarea. Estos son, por lo

general, obtenidos respaldándose en valores estándar de la industria como una primera aproximación, siendo luego ajustados en base a la estadística propia de la empresa, en función del grado de dificultad de cada actividad.

Por otro lado, debe garantizarse la disponibilidad continua y total de todos los insumos materiales que se requieren en los proyectos mediante una adecuada gestión de inventario y abastecimiento. Deben contemplarse cuidadosamente los tiempos asociados a la contratación, fabricación o disponibilidad, transporte y puesta a disposición de los materiales, tanto los que son de uso general para todas las obras como aquellos particulares para cada proyecto. La correcta gestión del inventario permite proveer los suministros a las obras en tiempo y forma, sin incurrir en el desabastecimiento o en un sobredimensionamiento de stock, con las consecuencias que ello podría generar, nuevamente, en los tiempos de entrega y en los costos.

De este modo, se arriba al punto neurálgico del aspecto operacional de la perspectiva de procesos internos: la gestión de presupuesto y control de gestión. En este tema estratégico confluyen el análisis del uso del activo fijo, las previsiones de empleo de mano de obra en función de los rendimientos operativos del personal directo y el análisis de los recursos materiales dentro de la gestión del inventario y abastecimiento. Estos elementos son fundamentales y necesarios para la confección del presupuesto de cada proyecto. Una vez establecido, éste será la guía y base de comparación del desempeño de todas las actividades, permitiendo identificar desvíos que atenten contra la correcta finalización del proyecto, tanto a nivel de costos como a nivel de programa. Es dentro de la actividad de control de gestión que pueden evidenciarse cuestiones como la subutilización del activo, un elevado desperdicio de materiales, la existencia de horas improductivas o rendimientos inadecuados en determinadas actividades. El control de gestión puede ser contemplado como el termómetro de la performance de las

operaciones dentro de la perspectiva de procesos internos, y es mediante su adecuada gestión que se lograrán entregar con éxito los atributos de valor dentro de la perspectiva del cliente. Por otro lado, es además la fuente primordial de información a través de cuyo análisis puede comprenderse qué tan eficiente es la empresa en términos de costos, un elemento de vital importancia a la hora de cuantificar la rentabilidad del negocio.

Para sustentar este complejo análisis de información es que se concibe el desarrollo de un sistema integrado de gestión, que pueda ser alimentado y consultado de forma simultánea por todas las áreas intervinientes. Esta base de datos condensará no solo la información operativa sino también aspectos administrativos, contractuales, gestión de los recursos humanos, marketing, etc. Del mismo modo, es también la base necesaria para extraer información relevante para comunicar a los clientes el estado de avance de sus proyectos. Es por esto que como parte de la perspectiva de aprendizaje, se contempla el desarrollo de una aplicación de consulta on-line que se encuentre actualizada para brindar información relevante de forma permanente.

Retomando el análisis de los atributos de valor en la perspectiva del cliente, y de acuerdo a lo descrito oportunamente, un aspecto de relevancia trascendental es la relación con el cliente. Usualmente en la industria, una vez firmado un acuerdo para el desarrollo de un proyecto, se descuida la interacción con el cliente a lo largo del avance de las obras. Esto se debe al hecho de que los profesionales a cargo suelen encontrarse gestionando más de un proyecto en simultáneo y pierden disponibilidad para interactuar con todos sus clientes con el mismo nivel de dedicación.

La garantía de una atención personalizada, junto con la posibilidad de brindar información permanente al cliente son los temas estratégicos identificados dentro de la gestión de los clientes en la perspectiva de procesos internos, y es a través del control de sus métricas que podremos actuar para lograr entregar valor. La evaluación de

satisfacción del cliente indicará en qué medida se ha logrado tener éxito en la entrega de este atributo.

Retomando la perspectiva del cliente y abordando por último el atributo de la imagen de marca, hay diversas cuestiones a considerar. Por el lado operativo, sobre la base del cumplimiento de los presupuestos y las fechas de entrega se adquiere de forma cuasi directa el atributo de confiabilidad. Sin embargo, si esta valoración no fuera comunicada, quedaría exclusivamente reservada a aquellos clientes que efectivamente adquirieran el servicio. Es por esto que dentro de los procesos internos, se identifica como tema estratégico central, consolidar la construcción de marca, que implica sustancialmente comunicar de forma permanente el desempeño de las actividades de la empresa y los logros obtenidos a través de una adecuada presencia en redes sociales y medios gráficos como revistas especializadas en el rubro. De este modo, puede captarse la atención de potenciales nuevos clientes, con el consecuente aumento de la cartera que es condición necesaria para lograr los resultados perseguidos.

Debido a la naturaleza del rubro, otro punto importante a considerar en la actividad de la construcción es el índice de accidentabilidad. Es imposible en esta industria anular los riesgos, pero sí es posible mitigarlos y llevarlos a una mínima expresión. Tanto más respetable será la empresa cuanto menor sea su índice de accidentes, y cuanto más lejos se encuentre de los datos estadísticos de la industria. Es por esto que para lograr metas exigentes en este aspecto, debe trabajarse desde la perspectiva de aprendizaje mediante una adecuada campaña de capacitación y concientización en materia de seguridad.

Por último, es fundamental que el factor humano esté alineado con la estrategia de la empresa y contribuya al crecimiento de la imagen de la marca, y para esto es importante que el staff pueda desarrollarse dentro de la organización y sea reconocido

en función de su rendimiento. Por ello, es necesario que se puedan alinear los incentivos en base al desempeño, que debe ser evaluado de forma periódica estableciendo metas y midiendo resultados. Consecuentemente, para permitir cuantificar los incentivos de forma objetiva y vincularlos a la performance, se ha establecido bajo la perspectiva de aprendizaje y crecimiento la implementación de un sistema de gestión de incentivos para el staff.

Como conclusión, el mapa en análisis cuenta con un grupo de temas estratégicos que se encuentran articulados bajo el marco de una fuerte coherencia simple en los términos planteados por Michael Porter (1996, p.71), e interrelacionados entre sí a través de las diferentes perspectivas. De este modo, se describe el conjunto de actividades a llevar a cabo para desarrollar la estrategia con el fin de alcanzar los resultados financieros esperados.

5. *Balanced Scorecard* o Cuadro de Mando Integral

A continuación se presentará el *Balanced Scorecard* elaborado para materializar y monitorear la estrategia de la empresa. Se trata esencialmente de un tablero de control que contiene una serie de indicadores cuidadosamente determinados para permitir la gestión de cada uno de los temas estratégicos definidos en el mapa presentado en el apartado precedente. Los mencionados indicadores representan el termómetro de la performance de cada tema estratégico y permiten establecer las mismas relaciones de causa-efecto que se identifican en el mapa, traduciendo en términos cuantitativos la estrategia de la organización.

Así definidos, los indicadores permitirán establecer metas como herramienta de gestión de la estrategia. La determinación de estas metas permite a la organización comunicar de forma fehaciente cuáles son los resultados esperados y de qué modo alcanzarlos.

En la Figura 4 se resume en una lista la totalidad de los indicadores del BSC, posteriormente serán definidos y descritos en detalle en la Figura 5.

Figura 4

Resumen de indicadores del BSC

Perspectiva	Tema estratégico	Nombre del indicador	Unidad de medida
Financiera	Incrementar la rentabilidad para los dueños de la empresa	F1 - Rentabilidad	[%]
		F2 - Incremento de utilidad	[%]
		F3 - Incremento de ingresos	[%]
	Maximizar márgenes	F4 - Margen Bruto por proyecto	[%]
		F5 - Margen Bruto	[%]
	Aumentar cartera de clientes	F6 - Incremento de clientes	[#]
		F7 - Incremento de proyectos simultáneos	[#]
		F8 - Calidad de los clientes	[adimensional]
	Controlar la eficiencia en los costos	F9 - Incidencia de gastos operativos sobre los ingresos	[%]
		F10 - Incidencia de costos fijos sobre los costos totales	[%]
		F11 - Cost performance index [CPI]	[adimensional]
Cliente	Calidad de excelencia	C1 - Reclamos de los clientes por incumplimiento de calidad	[%]
		C2 - Encuesta de valoración de la calidad	[#]
	Cumplimiento del presupuesto	C3 - Reclamos de los clientes por incumplimiento del presupuesto	[%]
		C4 - Encuesta de valoración del cumplimiento del presupuesto	[#]
	Entrega en fecha	C5 - Reclamos de los clientes por incumplimiento del plazo	[%]
		C6 - Encuesta de valoración del cumplimiento del plazo	[#]
	Relación personalizada con el cliente	C7 - Evaluación de satisfacción del cliente	[#]
	Marca confiable	C8 - Encuesta de valoración de marca	[#]
Procesos internos	Mantener estrictos criterios de aceptación de obra	PI1 - Registro de No conformidades por proyecto	[#]
		PI2 - Registro de No conformidades pendientes	[%]
		PI3 - Registro de reparaciones en período de garantía	[%]
	Maximizar utilización del activo	PI4 - Utilización del activo	[%]
	Gestionar inventario y abastecimiento	PI5 - Condición de los pedidos	[%]
		PI6 - Cumplimiento de entregas en obra	[%]

Perspectiva	Tema estratégico	Nombre del indicador	Unidad de medida
Procesos internos	Controlar los rendimientos operativos del personal directo	PI7 - Índice de cumplimiento de los rendimientos operativos	[#]
		PI8 - Índice de cumplimiento de los rendimientos operativos por proyecto	[#]
		PI9 - Relación de rendimiento con la industria	[#]
	Gestión de presupuesto y Control de gestión	PI10 - Cost performance index por proyecto [CPI]	[adimensional]
		PI11 - Schedule performance index por proyecto [SPI]	[adimensional]
		PI12 - Cantidad relativa de proyectos que se mantuvieron dentro del presupuesto	[%]
		PI13 - Cantidad relativa de proyectos que se mantuvieron dentro del cronograma	[%]
	Informar al cliente de forma permanente	PI14 - Cantidad de reportes informativos	[#]
	Asegurar atención personalizada	PI15 - Cantidad de proyectos por Responsable de obra	[# proyectos / responsable]
	Minimizar accidentabilidad	PI16 - Índice de incidencia	[adimensional]
	Consolidar la construcción de marca	PI17 - Incremento de inversión en publicidad	[%]
	Alinear evaluaciones de desempeño con incentivos	PI18 - Grado de realización de evaluaciones	[%]
PI19 - Índice de incentivos		[%]	
Aprendizaje y crecimiento	Asegurar desarrollo y capacitación continua del staff	AC1 - Capacitación técnica staff de calidad	[Horas / persona]
		AC2 - Capacitación técnica staff de ingeniería	[Horas / persona]
	Adecuar el activo fijo (máquinas y equipos)	AC3 - Relación con el costo de alquiler	[%]
		AC4 - Índice de sobredimensionamiento de equipos	[%]
		AC5 - Índice de subdimensionamiento de equipos	[%]
	Desarrollar un sistema integrado de gestión	AC6 - Grado de integración de la empresa	[%]
	Desarrollar aplicación de consulta on-line para el cliente	AC7 - Grado de integración de los clientes	[%]
	Incorporar presencia en revistas especializadas y redes sociales	AC8 - Cantidad de publicaciones en revistas especializadas	[#]
		AC9 - Cantidad de publicaciones en redes sociales	[#]
	Mejorar el ambiente laboral y las condiciones de trabajo	AC10 - Inversiones en mejoras del ambiente interanuales	[%]
	Campaña de capacitación y concientización en seguridad	AC11 - Campaña de capacitación	[#]
	Implementar sistema de gestión de incentivos para el staff	AC12 - Grado de implementación de sistema de gestión de incentivos	[%]

Figura 5

Balanced Scorecard

BALANCED SCORECARD - EMPRESA DE SERVICIOS INTEGRALES DE CONSTRUCCIÓN DE PROYECTOS DE VIVIENDAS DE ALTA GAMA

Perspectiva	Tema estratégico	Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Descripción / Observaciones	Período medido	Fuente de los datos	Responsable del indicador	Meta	Alarmas
Financiera	Incrementar la rentabilidad para los dueños de la empresa	F1 Rentabilidad [%]	$\frac{\text{Utilidad neta } [\$]}{\text{Ingresos totales } [\$]} \times 100\%$	Utilidad Neta = Ingresos totales - Costos totales (Se incluyen todos los costos - por ejemplo, el alquiler de las oficinas)	Trimestral	Reporte del área económico/financiera	Gerente de finanzas	F1 ≥ 15%	14% < F1 13% ≤ F1 ≤ 14% F1 < 13%
		F2 Incremento de utilidad [%]	$\left(\frac{\text{Utilidad neta}_N [\$]}{\text{Utilidad neta}_{N-1} [\$]} - 1\right) \times 100\%$	Variación de la utilidad neta en dos períodos consecutivos	Trimestral	Reporte del área económico/financiera	Gerente de finanzas	F2 ≥ 5%	F2 < 7%
		F3 Incremento de ingresos [%]	$\left(\frac{\text{Ingresos totales}_N [\$]}{\text{Ingresos totales}_{N-1} [\$]} - 1\right) \times 100\%$	Variación de los ingresos en dos períodos consecutivos	Trimestral	Reporte del área económico/financiera	Gerente de finanzas	F3 ≥ 5%	F3 < 7%
	Maximizar márgenes	F4 Margen Bruto por proyecto [%]	$\frac{\text{Utilidad bruta}_{\text{PROYECTO } i} [\$]}{\text{Ingresos totales}_{\text{PROYECTO } i} [\$]} \times 100\%$	Utilidad Bruta proyecto i = Ingresos proyecto i - Costos operativos proyecto i (No se incluyen los costos de administración)	Trimestral	Reporte del área económico/financiera	Gerente de finanzas	F4 ≥ 20%	18% < F4 15% ≤ F4 ≤ 18% F4 < 15%
		F5 Margen Bruto [%]	$\frac{\text{Utilidad bruta } [\$]}{\text{Ingresos totales } [\$]} \times 100\%$	Consolidado total de la empresa Utilidad Bruta = Ingresos totales - Costos operativos totales (No se incluyen los costos de administración)	Trimestral	Reporte del área económico/financiera	Gerente de finanzas	F5 ≥ 20%	18% < F5 15% ≤ F5 ≤ 18% F5 < 15%

Perspectiva	Tema estratégico	Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Descripción / Observaciones	Período medido	Fuente de los datos	Responsable del indicador	Meta	Alarmas
Financiera	Aumentar cartera de clientes	F6 Incremento de clientes [#]	$\text{Cantidad de Clientes}_N \text{ [#]} - \text{Cantidad de Clientes}_{N-1} \text{ [#]}$	Cada cliente, sea éste una persona física o jurídica, ingresa a la nómina de la empresa por única vez a partir de la firma del primer contrato, sin discriminar su monto.	Semestral	Reporte del área de marketing	Gerente comercial	$F6 \geq 2$	$F6 < 1$
		F7 Incremento de proyectos simultáneos [#]	$\text{Cantidad de proyectos simultáneos}_N \text{ [#]} - \text{Cantidad de proyectos simultáneos}_{N-1} \text{ [#]}$	Cada proyecto es una unidad en sí misma aunque pertenezcan al mismo cliente. Se toman todos los proyectos vigentes en el período, considerados a partir de la firma del contrato y hasta la entrega efectiva.	Semestral	Reporte del área de marketing	Gerente comercial	$F7 \geq 1$	$F7 < 1$
		F8 Calidad de los clientes [adimensional]	$\frac{\text{Mediana de los montos de los proyectos vigentes}_N \text{ [\$]}}{\text{Mediana de los montos de los proyectos vigentes}_{N-1} \text{ [\$]}}$	La mediana representa una medida de posición central más adecuada que el promedio para la comprensión de la calidad de los clientes. En conjunto con los demás indicadores permite tener un detalle claro de los clientes de la empresa.	Semestral	Reporte del área de marketing	Gerente comercial	$F8 \geq 1,05$	$F8 < 1,00$
	Controlar la eficiencia en los costos	F9 Incidencia de gastos operativos sobre los ingresos [%]	$\frac{\text{Gastos operativos [\$]}}{\text{Ingresos totales [\$]}} \times 100\%$	Permite obtener un valor cerrado de la relación entre gastos e ingresos de la empresa.	Trimestral	Reporte del área de control de gestión	Gerente de finanzas	$F9 \leq 60\%$	● $F9 < 65\%$ ● $65\% \leq F9 \leq 70\%$ ● $70\% < F9$
		F10 Incidencia de costos fijos sobre los costos totales [%]	$\frac{\text{Costos fijos [\$]}}{\text{Costos totales [\$]}} \times 100\%$	Los costos fijos de la empresa son aquellos que se mantienen independientemente de la cantidad de proyectos en curso. Por ejemplo: alquiler de oficinas, sueldos de staff, mantenimiento de equipos, certificaciones, servicios, etc.	Trimestral	Reporte del área de control de gestión	Gerente de finanzas	$F10 \leq 15\%$	● $F10 < 12\%$ ● $12\% \leq F10 \leq 15\%$ ● $15\% < F10$
		F11 Cost performance index [CPI] [adimensional]	$\frac{\text{Costo presupuestado de trabajos ejecutados [\$]}}{\text{Costo real de trabajos ejecutados [\$]}}$ <i>(Nota: Aplicado a la totalidad de los proyectos vigentes en el período)</i>	Según el Método del valor ganado del PMI (Project management institute) Este indicador permite evaluar la performance de la gestión de los costos de un proyecto [Ver nota explicativa del Metodo del Valor Ganado]	Trimestral	Reporte del área de control de gestión	Gerente de finanzas	$F11 \geq 1,00$	$F11 < 1,00$

Nota: Para una mejor comprensión del Método del valor ganado, referirse a la Figura 6 al final del presente apartado.

Perspectiva	Tema estratégico	Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Descripción / Observaciones	Período medido	Fuente de los datos	Responsable del indicador	Meta	Alarmas
Cliente	Calidad de excelencia	C1 Reclamos de los clientes por incumplimiento de calidad [%]	$\frac{\text{Cantidad de proyectos entregados en el período con al menos 1 reclamo asociado a la calidad} [\#]}{\text{Cantidad de proyectos entregados en el período} [\#]} \times 100\%$	Se considera cualquier reclamo cursado por el cliente que esté relacionado con la calidad del proyecto	Semestral	Reporte del área comercial	Gerente de calidad	$C1 \leq 10\%$	 $C1 < 12\%$  $12\% \leq C1 \leq 15\%$  $15\% < C1$
		C2 Encuesta de valoración de la calidad [#]	Encuesta de percepción del atributo de calidad del proyecto "¿Qué valoración le daría a la calidad del proyecto en una escala del 1 al 10?" [por proyecto terminado]	Se realiza la encuesta a cada cliente al que se le haya entregado un proyecto finalizado dentro del período.	Semestral	Reporte del área comercial	Gerente de marketing	$C2 \geq 8$	$C2 < 8$
	Cumplimiento del presupuesto	C3 Reclamos de los clientes por incumplimiento del presupuesto [%]	$\frac{\text{Cantidad de proyectos entregados en el período con al menos 1 reclamo asociado al presupuesto} [\#]}{\text{Cantidad de proyectos entregados en el período} [\#]} \times 100\%$	Se considera cualquier reclamo cursado por el cliente que esté relacionado con el presupuesto del proyecto	Semestral	Reporte del área comercial	Gerente de obras	$C3 \leq 10\%$	 $C3 < 12\%$  $12\% \leq C3 \leq 15\%$  $15\% < C3$
		C4 Encuesta de valoración del cumplimiento del presupuesto [#]	Encuesta de percepción del atributo de cumplimiento del presupuesto: "¿Qué valoración le daría al cumplimiento del presupuesto por parte de la empresa en una escala del 1 al 10?" [por proyecto terminado]	Se realiza la encuesta a cada cliente al que se le haya entregado un proyecto finalizado dentro del período.	Semestral	Reporte del área comercial	Gerente de marketing	$C4 \geq 8$	$C4 < 8$
	Entrega en fecha	C5 Reclamos de los clientes por incumplimiento del plazo [%]	$\frac{\text{Cantidad de proyectos entregados en el período con al menos 1 reclamo asociado al plazo de entrega} [\#]}{\text{Cantidad de proyectos entregados en el período} [\#]} \times 100\%$	Se considera cualquier reclamo cursado por el cliente que esté relacionado con el plazo de entrega del proyecto	Semestral	Reporte del área comercial	Gerente de programación	$C5 \leq 10\%$	 $C5 < 12\%$  $12\% \leq C5 \leq 15\%$  $15\% < C5$
		C6 Encuesta de valoración del cumplimiento del plazo [#]	Encuesta de percepción del atributo de cumplimiento de la fecha de entrega: "¿Qué valoración le daría al cumplimiento de la fecha de entrega del proyecto por parte de la empresa en una escala del 1 al 10?" [por proyecto terminado]	Se realiza la encuesta a cada cliente al que se le haya entregado un proyecto finalizado dentro del período.	Semestral	Reporte del área comercial	Gerente de marketing	$C6 \geq 8$	$C6 < 8$

Perspectiva	Tema estratégico	Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Descripción / Observaciones	Período medido	Fuente de los datos	Responsable del indicador	Meta	Alarmas
Cliente	Relación personalizada con el cliente	C7 Evaluación de satisfacción del cliente [#]	Encuesta a cada cliente que reciba un proyecto terminado dentro del período en análisis. Pregunta: ¿Qué tan satisfecho está con el nivel de atención recibido de parte de la empresa? El índice corresponde al promedio ponderado de encuestas con la siguiente escala de valores: 1- No Satisfecho - NS 2- Poco Satisfecho - PS 3- Indiferente - I 4- Satisfecho - S 5- Muy Satisfecho – MS (N° de NS * 1 + N° de PS * 2+ N° de I * 3 + N° de S * 4	La evaluación de satisfacción se realiza dentro del período estipulado considerando a todos los clientes con proyectos en curso al momento de realizar la encuesta. Aquellos clientes que mantienen proyectos en construcción a lo largo de períodos consecutivos, repiten la encuesta en cada oportunidad.	Semestral	Reporte de encuestas	Gerente de marketing	$C7 \geq 4$	$C7 < 4$
	Marca confiable	C8 Encuesta de valoración de marca [#]	Sobre la base de la encuesta con preguntas enfocadas en los atributos de valor (indicadores C2, C4, C6 y C7), se busca evaluar la percepción de "confiabilidad" de la marca en base a una valoración general, mediante la siguiente pregunta: ¿Qué valoración general le daría a la empresa en una escala del 1 al 10?	Encuesta de percepción enfocada en los atributos de valor para el cliente	Semestral	Reporte de encuestas	Gerente de marketing	$C8 \geq 7$	$C8 < 7$
Procesos internos	Mantener estrictos criterios de aceptación de obra	PI1 Registro de No conformidades por proyecto [#]	Cantidad de No conformidades abiertas en el período por cada proyecto [#]	Permite relevar la cantidad de no conformidades en el período en términos absolutos	Mensual	Reporte del área de calidad	Gerente de calidad	$PI1 \leq 5$ (por proyecto)	● $PI1 < 7$ ● $7 \leq PI1 \leq 10$ ● $10 < PI1$
		PI2 Registro de No conformidades pendientes [%]	$\frac{\text{Cantidad de No conformidades pendientes en el período } \frac{[\#]}{N-1}}{\text{Cantidad total de No conformidades en el período } \frac{[\#]}{N-1}} \times 100\%$	Permite evaluar la eficiencia en la resolución de las No conformidades mensualmente. Se realiza sobre el mes previo para permitir un plazo mínimo de 1 mes para el cierre de cada no conformidad.	Mensual (sobre el mes previo)	Reporte del área de calidad	Gerente de calidad	$PI2 \leq 20\%$	● $PI2 < 25\%$ ● $25\% \leq PI2 \leq 30\%$ ● $30\% < PI2$
		PI3 Registro de reparaciones en período de garantía [%]	$\frac{\text{Cantidad de proyectos con al menos 1 intervención } [\#]}{\text{Cantidad total de proyectos en período de garantía } [\#]} \times 100\%$	Se define como "intervención" a toda reparación que deba ser realizada dentro del período de garantía de un proyecto finalizado. La ventana temporal adoptada contempla todos los proyectos con al menos un día del plazo de garantía dentro del período analizado.	Semestral	Reporte del área de calidad	Gerente de calidad	$PI3 \leq 20\%$	● $PI3 < 25\%$ ● $25\% \leq PI3 \leq 30\%$ ● $30\% < PI3$

Perspectiva	Tema estratégico	Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Descripción / Observaciones	Período medido	Fuente de los datos	Responsable del indicador	Meta	Alarmas
Procesos internos	Maximizar utilización del activo	PI4 Utilización del activo [%]	$\frac{\text{Horas efectivamente trabajadas por los equipos de la empresa en el período [hs]}}{\text{Total de horas laborales en el período [hs]}} \times 100\%$ <p>(Nota: discriminado por equipo y global de la empresa)</p>	El activo fijo de la empresa son los equipos utilizados para la ejecución de los proyectos. A modo ejemplificativo pueden mencionarse las grúas, retroexcavadoras, camiones y bombas. Estos equipos cuentan con un instrumento denominado "horómetro", que contabiliza y acumula las horas efectivamente trabajadas. Las horas laborales del período corresponden a la totalidad de las horas contenidas en las jornadas laborales en el mismo período de relevamiento de los horómetros.	Mensual	Reporte del área de control de gestión	Gerente de obras	PI4 ≥ 70%	<p>● 60% < PI4</p> <p>● 50% ≤ PI4 ≤ 60%</p> <p>● PI4 < 50%</p>
	Gestionar inventario y abastecimiento	PI5 Condición de los pedidos [%]	$\frac{\text{Cantidad de pedidos recibidos en condiciones [#]}}{\text{Cantidad total de pedidos [#]}} \times 100\%$	Los pedidos se consideran recibidos en condiciones si se encuentran listos para ser utilizados y dispuestos en el proyecto. Materiales deficientes o elementos rotos no se consideran en condiciones y son rechazados.	Mensual	Reportes de los responsables de obra	Gerente de almacén	PI5 ≥ 90%	<p>● 85% < PI5</p> <p>● 80% ≤ PI5 ≤ 85%</p> <p>● PI5 < 80%</p>
		PI6 Cumplimiento de entregas en obra [%]	$\frac{\text{Cantidad de pedidos recibidos a tiempo en obra [#]}}{\text{Cantidad total de pedidos [#]}} \times 100\%$	Los pedidos se consideran recibidos a tiempo en obra siempre que lleguen dentro de la jornada en la que fueron solicitados.	Mensual	Reportes de los responsables de obra	Gerente de almacén	PI6 ≥ 90%	<p>● 85% < PI6</p> <p>● 80% ≤ PI6 ≤ 85%</p> <p>● PI6 < 80%</p>
	Controlar los rendimientos operativos del personal directo	PI7 Índice de cumplimiento de los rendimientos operativos [#]	$\frac{\text{Horas hombre empleadas en el período [hs]}}{\text{Horas hombre previstas para la realización de los trabajos efectivamente ejecutados [hs]}}$	Análisis global del desempeño de la mano de obra. En base a los reportes de las obras se conoce el cómputo total de horas del período. Adicionalmente se conoce, en base al presupuesto, la cantidad de horas que se deberían haber empleado para llevar a cabo las cantidades efectivamente ejecutadas en el período. La relación entre ambas magnitudes da una referencia de la efectividad del rendimiento de la mano de obra directa.	Trimestral	Reportes de los responsables de obra	Gerente de obras	PI7 ≤ 1,10	<p>● PI7 < 1,15</p> <p>● 1,15 ≤ PI7 ≤ 1,20</p> <p>● 1,20 < PI7</p>
		PI8 Índice de cumplimiento de los rendimientos operativos por proyecto [#]	$\frac{\text{Horas hombre empleadas en un proyecto finalizado [hs]}}{\text{Horas hombre necesarias para la realización del proyecto de acuerdo al presupuesto [hs]}}$	Se consideran los proyectos efectivamente finalizados dentro del período considerado.	Semestral	Reportes de los responsables de obra	Gerente de obras	PI8 ≤ 1,00	<p>● PI8 < 1,05</p> <p>● 1,05 ≤ PI8 ≤ 1,10</p> <p>● 1,10 < PI8</p>
		PI9 Relación de rendimiento con la industria [#]	$\frac{\text{Horas hombre empleadas en un proyecto finalizado [hs]}}{\text{Horas hombre necesarias para la realización del proyecto según los estándares de la industria [hs]}}$	Se consideran los proyectos efectivamente finalizados dentro del período considerado.	Semestral	Reportes de los responsables de obra	Gerente de obras	PI9 ≤ 0,95	<p>● PI9 < 1,00</p> <p>● 1,00 ≤ PI9 ≤ 1,05</p> <p>● 1,05 < PI9</p>

Perspectiva	Tema estratégico	Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Descripción / Observaciones	Período medido	Fuente de los datos	Responsable del indicador	Meta	Alarmas
Procesos internos	Gestión de presupuesto y Control de gestión	PI10 Cost performance index por proyecto [CPI] [adimensional]	$\frac{\text{Costo presupuestado de los trabajos realmente ejecutados [\$]}}{\text{Costo real de los trabajos ejecutados [\$]}}$ <i>(Nota: cálculo realizado por cada proyecto)</i>	Según el Método del valor ganado del PMI (Project management institute) Este indicador permite evaluar la performance de la gestión de los costos de un proyecto. [Ver ejemplo ilustrativo del Método del Valor Ganado]	Mensual	Reporte del área de control de gestión	Gerente de obras	$\geq 1,05$	● $1,00 < \text{PI10}$ ● $0,95 \leq \text{PI10} \leq 1,00$ ● $\text{PI10} < 0,95$
		PI11 Schedule performance index por proyecto [SPI] [adimensional]	$\frac{\text{Costo presupuestado de los trabajos realmente ejecutados [\$]}}{\text{Costo Planificado según presupuesto [\$]}}$ <i>(Nota: cálculo realizado por cada proyecto)</i>	Según el Método del valor ganado del PMI (Project management institute) Este indicador permite evaluar la performance de la gestión del cronograma de un proyecto. [Ver ejemplo ilustrativo del Método del Valor Ganado]	Mensual	Reporte del área de control de gestión	Gerente de obras	$\geq 1,05$	● $1,00 < \text{PI11}$ ● $0,95 \leq \text{PI11} \leq 1,00$ ● $\text{PI11} < 0,95$
		PI12 Cantidad relativa de proyectos que se mantuvieron dentro del presupuesto [%]	$\frac{\text{Cantidad de proyectos entregados en el período que cumplen el presupuesto [\#]}}{\text{Cantidad de proyectos entregados en el período [\#]}} \times 100\%$	Indicador aplicado sobre todos aquellos proyectos que son finalizados dentro del período en análisis	Semestral	Reporte del área de control de gestión	Gerente de obras	$\text{PI12} \geq 90\%$	● $85\% < \text{PI12}$ ● $80\% \leq \text{PI12} \leq 85\%$ ● $\text{PI12} < 80\%$
		PI13 Cantidad relativa de proyectos que se mantuvieron dentro del cronograma [%]	$\frac{\text{Cantidad de proyectos entregados en el período que cumplen el plazo de entrega [\#]}}{\text{Cantidad de proyectos entregados en el período [\#]}} \times 100\%$	Indicador aplicado sobre todos aquellos proyectos que son finalizados dentro del período en análisis	Semestral	Reporte del área de control de gestión	Gerente de obras	$\text{PI13} \geq 90\%$	● $85\% < \text{PI13}$ ● $80\% \leq \text{PI13} \leq 85\%$ ● $\text{PI13} < 80\%$
	Informar al cliente de forma permanente	PI14 Cantidad de reportes informativos [#]	Cantidad de reportes de situación emitidos al cliente por parte de los responsables de cada proyecto [#]	El responsable de obra emite reportes de cada proyecto a su cargo con cadencia quincenal, detallando el grado de avance de las distintas actividades, los principales objetivos cumplidos y/o desvíos y una previsión de avance para el siguiente período.	Quincenal	Reportes de los responsables de obra	Gerente de obras	$\text{PI14} \geq 1$	$\text{PI14} < 1$
	Asegurar atención personalizada	PI15 Cantidad de proyectos por Responsable de obra [# proyectos / responsable]	Cantidad de proyectos en simultáneo por cada responsable [# / responsable]	Se verifica la cantidad de proyectos por cada responsable al momento de realizar el cierre del período en análisis	Trimestral	Reporte del área de gerencia de obras	Gerente de obras	$\text{PI15} \leq 3$	$\text{PI15} > 4$

Nota: Para una mejor comprensión del Método del valor ganado, referirse a la Figura 6 al final del presente apartado.

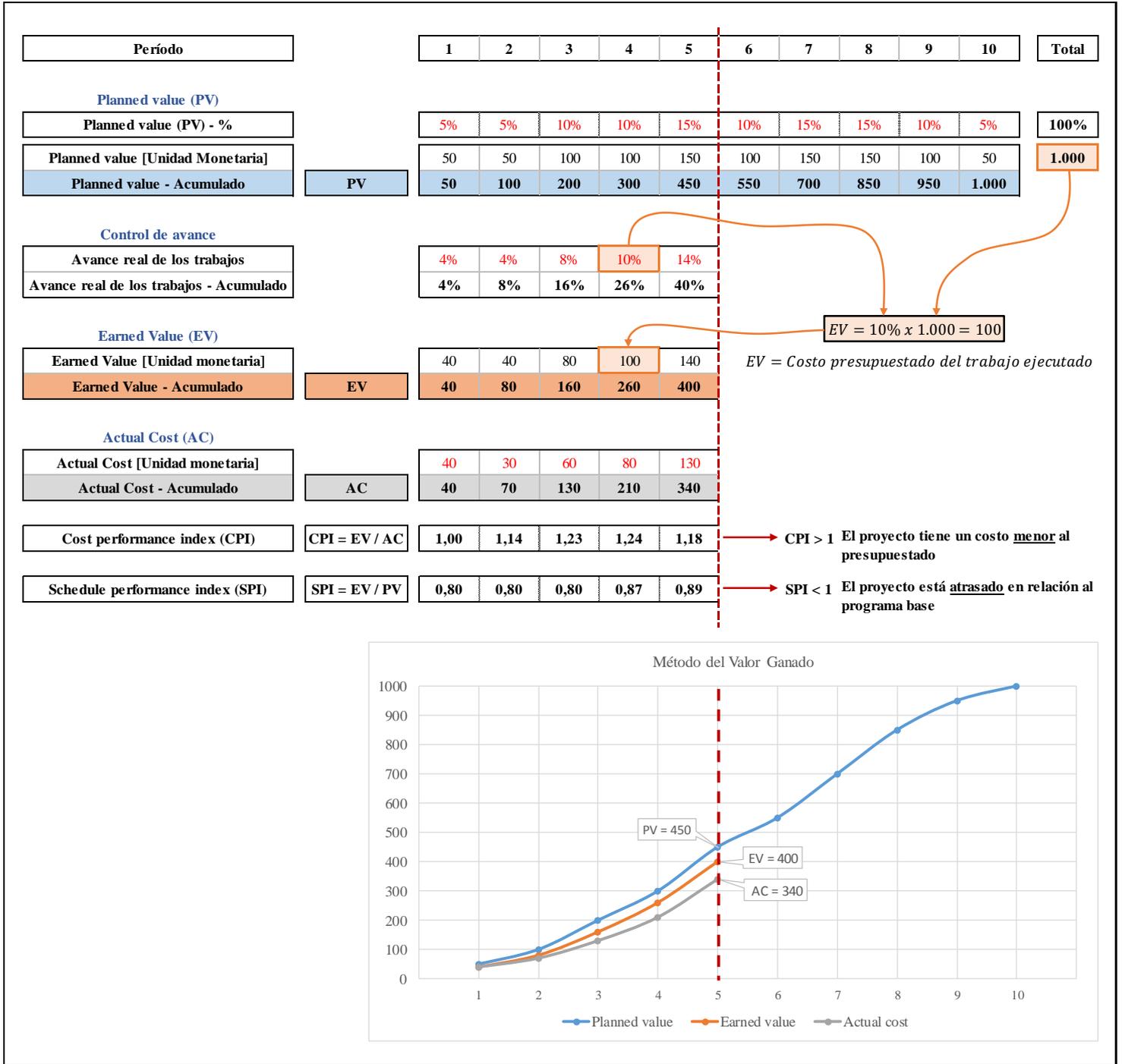
Perspectiva	Tema estratégico	Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Descripción / Observaciones	Período medido	Fuente de los datos	Responsable del indicador	Meta	Alarmas
Procesos internos	Minimizar accidentabilidad	PI16 Índice de incidencia [adimensional]	$\frac{\text{Cantidad de accidentes de trabajo en el período [\#]}}{\text{Cantidad promedio de trabajadores en el período [\#]}} \times 1000$	Se calcula la tasa de accidentabilidad y se establecen referencias en relación a las tasas de la industria	Mensual	Reporte del área de seguridad e higiene	Gerente de seguridad e higiene	PI16 ≤ 112 (Índice de la industria en el 2019)	PI16 > 112 (Índice de la industria en el 2019)
	Consolidar la construcción de marca	PI17 Incremento de inversión en publicidad [%]	$\left(\frac{\text{Inversión en publicidad}_N [\$]}{\text{Inversión en publicidad}_{N-1} [\$]} - 1 \right) \times 100\%$	Medición de las erogaciones realizadas en publicidad entre dos períodos consecutivos.	Semestral	Reporte del área de marketing	Gerente de marketing	PI17 ≥ 5%	PI17 < 7%
	Alinear evaluaciones de desempeño con incentivos	PI18 Grado de realización de evaluaciones [%]	$\frac{\text{Cantidad de evaluaciones de desempeño realizadas [\#]}}{\text{Cantidad de empleados en el período [\#]}} \times 100\%$	Permite conocer en qué medida se cumple con la elaboración de las evaluaciones de desempeño de los empleados	Semestral	Reporte del área de RRHH	Gerente de RRHH	PI18 ≥ 90%	PI18 < 90%
		PI19 Índice de incentivos [%]	$\frac{\text{Cantidad de evaluaciones de desempeño con incentivo [\#]}}{\text{Cantidad de evaluaciones de desempeño [\#]}} \times 100\%$	Permite conocer en qué medida existe una valoración económica de los objetivos obtenidos por los empleados	Semestral	Reporte del área de RRHH	Gerente de RRHH	PI19 ≥ 80%	PI19 < 80%
Aprendizaje y crecimiento	Asegurar desarrollo y capacitación continua del staff	AC1 Capacitación técnica staff de calidad [Horas/persona]	Horas de capacitación técnica por controlador [hs/persona]	Los controladores son técnicos encargados del aseguramiento de la calidad y del cumplimiento de las especificaciones técnicas de los proyectos. Son quienes velan por la realización de los trabajos de acuerdo a lo especificado.	Trimestral	Reporte del área de calidad	Gerente de calidad	AC1 ≥ 50	AC1 < 50
		AC2 Capacitación técnica staff de ingeniería [Horas/persona]	Horas de capacitación técnica por ingeniero [hs/persona]	Las capacitaciones para ingenieros implican jornadas en entes que tengan relación técnica con la actividad, como ser congresos de tecnologías constructivas o exposiciones de maquinarias y materiales de construcción.	Trimestral	Reporte del área de ingeniería	Gerente de ingeniería	AC2 ≥ 50	AC2 < 50

Perspectiva	Tema estratégico	Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Descripción / Observaciones	Período medido	Fuente de los datos	Responsable del indicador	Meta	Alarmas
Aprendizaje y crecimiento	Adecuar el activo fijo (máquinas y equipos)	AC3 Relación con el costo de alquiler [%]	$\frac{\text{Costo total de operación y mantenimiento de cada equipo durante el período [\$]}}{\text{Costo alternativo de arrendamiento de un equipo para realizar las mismas actividades durante el período [\$]}} \times 100\%$	Se analiza la relación entre el costo total de operación y mantenimiento de cada uno de los equipos de la empresa vs. el costo de tercerizarlo. Este índice es una información crucial para la toma de decisión estratégica asociada a la compra / venta / alquiler de cada uno de los equipos.	Semestral	Reporte del área de control de gestión	Gerente de ingeniería	AC3 ≤ 95%	AC3 > 95%
		AC4 Índice de sobredimensionamiento de equipos [%]	$\frac{\text{Cantidad de días en los que el equipo no es utilizado [días]}}{\text{Total de días laborales en el periodo [días]}} \times 100\%$	Es un indicador de días en los cuales no se utilizó el equipo. No considera situaciones de indisponibilidad por mantenimiento. Este indicador puede resultar relevante para evaluar la eventual venta de un equipo que tiene poco uso.	Semestral	Reportes de los responsables de obra	Gerente de obras	AC4 ≤ 10%	AC4 > 10%
		AC5 Índice de subdimensionamiento de equipos [%]	$\frac{\text{Cantidad de días con al menos 1 hora perdida por indisponibilidad de equipo [días]}}{\text{Total de días laborales en el periodo [días]}} \times 100\%$	Es un indicador de días en los cuales no se pudo abastecer un frente de trabajo por no contar con la disponibilidad del equipo requerido. No considera situaciones de indisponibilidad por mantenimiento. Este indicador puede resultar relevante para evaluar la eventual compra de un equipo.	Semestral	Reportes de los responsables de obra	Gerente de obras	AC5 ≤ 10%	AC5 > 10%
	Desarrollar un sistema integrado de gestión	AC6 Grado de integración de la empresa [%]	$\frac{\text{Cantidad de empleados integrados al sistema [#]}}{\text{Cantidad total de empleados considerados [#]}} \times 100\%$	Se analiza la cantidad de empleados dentro de cada área de la empresa que se encuentra integrados al sistema de gestión	Bimestral / Anual	Reporte del área de ingeniería	Gerente de ingeniería	Establecidas en base al plan de implementación de integración: Bim 1 ≥ 10% Bim 2 ≥ 30% Bim 3 ≥ 50% Bim 4 ≥ 70% Bim 5 ≥ 90% Bim 6 = 100%	Determinadas por los hitos establecidos en el plan de implementación de integración: Bim 1 < 10% Bim 2 < 30% Bim 3 < 50% Bim 4 < 70% Bim 5 < 90% Bim 6 < 100%
	Desarrollar aplicación de consulta on-line para el cliente	AC7 Grado de integración de los clientes [%]	$\frac{\text{Cantidad de clientes que ingresan a la aplicación online al menos 1 vez por mes dentro de lperíodo considerado [#]}}{\text{Cantidad total de clientes considerados del período [#]}} \times 100\%$	Se analiza la cantidad de clientes de la empresa que realizan al menos 1 ingreso a la aplicación de consulta on-line	Trimestral / Anual	Reporte del área de marketing	Gerente de marketing	Establecidas en base al plan de implementación de la aplicación on-line: Trim 1 ≥ 20% Trim 2 ≥ 40% Trim 3 ≥ 60% Trim 4 ≥ 80%	Determinadas por los hitos establecidos en el plan de implementación la aplicación on-line: Trim 1 < 20% Trim 2 < 40% Trim 3 < 60% Trim 4 < 80%

Perspectiva	Tema estratégico	Nombre del indicador	Fórmula del indicador	Descripción / Observaciones	Período medido	Fuente de los datos	Responsable del indicador	Meta	Alarmas
Aprendizaje y crecimiento	Incorporar presencia en revistas especializadas y redes sociales	AC8 Cantidad de publicaciones en revistas especializadas [#]	Cantidad de publicaciones en medios gráficos especializados en el período [#]	Se consideran tanto los medios gráficos impresos como digitales.	Mensual	Reporte del área de marketing	Gerente de marketing	AC8 ≥ 2	AC8 < 2
		AC9 Cantidad de publicaciones en redes sociales [#]	Cantidad de publicaciones en LinkedIn, Instagram, Facebook o Twitter en el período [#]	Cualquier tipo de publicación en las plataformas que permita brindar información general sobre los proyectos realizados y en curso por parte de la empresa.	Mensual	Reporte del área de marketing	Gerente de marketing	AC9 ≥ 10	AC9 < 10
	Mejorar el ambiente laboral y las condiciones de trabajo	AC10 Inversiones en mejoras del ambiente interanuales [%]	$\left(\frac{\text{Inversiones en mejoras del medio ambiente laboral}_N [\$/]}{\text{Inversiones en mejoras del medio ambiente laboral}_{N-1} [\$/]} - 1 \right) \times 100\%$	Todo tipo de inversión destinada a mejorar la calidad de ambiente laboral.	Semestral	Reporte del área de RRHH	Gerente de RRHH	AC10 ≥ 10%	AC10 < 10%
	Campaña de capacitación y concientización en seguridad	AC11 Campaña de capacitación [#]	Cantidad de jornadas de concientización en materia de seguridad [#]	Se contabilizan las jornadas de al menos 2 horas de capacitación y concientización en materia de seguridad.	Trimestral	Reporte del área de seguridad e higiene	Gerente de seguridad e higiene	AC11 ≥ 2	AC11 < 2
	Implementar sistema de gestión de incentivos para el staff	AC12 Grado de implementación de sistema de gestión de incentivos [%]	$\frac{\text{Cantidad de empleados alcanzados dentro del período considerado} [\#]}{\text{Cantidad total de empleados considerados del período} [\#]} \times 100\%$	Se analiza la cantidad de empleados del staff de la empresa que son alcanzados por el sistema de incentivos	Trimestral / Anual	Reporte del área de RRHH	Gerente de RRHH	Establecidas en base al plan de implementación del sistema de gestión Trim 1 ≥ 50% Trim 2 ≥ 70% Trim 3 ≥ 90% Trim 4 = 100%	Determinadas por los hitos establecidos en el plan de implementación del sistema de gestión de incentivos: Trim 1 < 50% Trim 2 < 70% Trim 3 < 90% Trim 4 < 100%

Figura 6

Método del valor ganado – Ejemplo ilustrativo



Nota: Elaboración propia en base al PMBOK (Project Management Body of Knowledge)

Conclusión

Se ha comenzado el presente trabajo introduciendo el tipo de empresa y rubro al cual pertenece la compañía objeto de estudio, correspondiente a la construcción de viviendas particulares de alta gama. Se ha indicado también que la empresa busca ofrecer un servicio integral que trasciende la mera edificación y se enfoca además en la obtención del más alto estándar en relación a los atributos de valor de cada proyecto encomendado y la estrecha vinculación con el cliente. En resumidas cuentas, no sólo resulta importante “qué se ofrece” sino también “cómo se ofrece”. Para ello, y como elemento diferenciador dentro de la industria, resulta fundamental para la estrategia la ubicación del cliente en el centro de la atención, y sobre todas las cosas, el cumplimiento de los compromisos preestablecidos de calidad, costo y tiempo de entrega, usualmente descuidados o no alcanzados por la competencia.

Estos objetivos serían una mera expresión de deseo si no estuvieran sustentados en una herramienta de gestión diseñada *ad hoc* para permitir canalizar y gestionar las actividades de la empresa de forma consecuente. El *Balanced Scorecard* reúne todas las condiciones necesarias para facilitar esta tarea.

De este modo, se presentó un marco teórico mediante el cual se describió en detalle la herramienta de gestión adoptada, resumiéndose ordenadamente los criterios desarrollados por sus creadores para luego implementar los conceptos de forma práctica a la estrategia de la empresa.

Seguidamente, se confeccionó y describió de forma completa el mapa de la estrategia, cuyo análisis visual permite no sólo conocer con facilidad los temas estratégicos de la empresa sino también identificar de qué forma se vinculan entre ellos mediante relaciones de causa-efecto.

Finalmente se arribó al objetivo final del trabajo: la confección del *Balanced Scorecard*. En esta instancia se determinaron cuidadosamente todos los indicadores que resultan necesarios y suficientes para posibilitar el correcto control de cada uno de los temas estratégicos identificados en las cuatro perspectivas del mapa. Estos indicadores no solo permiten cuantificar el resultado de los esfuerzos llevados a cabo en el pasado, sino que, por sobre todas las cosas, posibilitan el establecimiento de metas claras y objetivas como herramienta de gestión de la estrategia de la compañía hacia la obtención de sus objetivos a lo largo del tiempo.

Referencias

- Collis, D. J., & Rukstad, M. G. (2008). ¿Puede usted decir cuál es su estrategia?
Harvard Business Review América Latina, 3–10
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bsu&AN=98901892&lang=es&site=ehost-live>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard - Measures That Drive Performance. *Harvard Business Review*, 70(1), 71–79.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bsu&AN=9205181862&lang=es&site=ehost-live>
- Kaplan, R. S., Norton, D. P. (1996). *Cuadro de Mando Integral*. 2ª edición, Gestión 2000.
- Kaplan, R. S., y Norton, D. P. (2000). Having Trouble with your Strategy? Then Map it. *Harvard Business Review*, 78(5), 167-176.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bsu&AN=3521290&lang=es&site=ehost-live>
- Kaplan, R. S., y Norton, D. P. (2004a). How Strategy Maps Frame an Organization's Objectives. *Financial Executive*, 20(2), 40–45.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bsu&AN=12469033&lang=es&site=ehost-live>
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2004b). *Strategy maps: Converting intangible assets into tangible outcomes*. Boston: Harvard Business School Press, 2004
- Porter, M. E. (1996). What Is Strategy? *Harvard Business Review*, 74(6), 61–78.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bsu&AN=9611187954&lang=es&site=ehost-live>

Bibliografía

- Ballvé, A. (2008). *Tablero de control: organizando información para crear valor*. Buenos Aires: Emecé.
- Casadesus-Masanell, R. (2014). *Strategy Reading: Introduction to Strategy*, Spanish Version. Harvard Business Publishing 8097-PDF-SPA, December 2013 (Revised September 2014).
- Casadesus-Masanell, R. (2014). *Strategy Reading: Industry Analysis*, Spanish Version Harvard Business Publishing 8101-PDF-SPA, January 2014.
- Coyne, K. P., & Horn, J. (2009). Cómo predecir la reacción de sus competidores. *Harvard Business Review América Latina*, 4–8.
- Falco, A. (2008). Cuadro de mando integral. *Temas de Management*. Vol. 7, p23-28.
- Falco, A. (2010). Balanced Scorecard (BSC). *Revista UCEMA*. Vol. 13, p22.
- Gibbons, R., & Kaplan, R. (2015). Formal Measures in Informal Management: Can a Balanced Scorecard Change a Culture? *The American Economic Review*, 105(5), 447-451.
- Kaplan, R. S., y Norton, D. P. (2000). *Cómo utilizar el cuadro de mando integral: para implantar y gestionar su estrategia*. Gestión 2000.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2001). Building a Strategy-Focused Organization. *Ivey Business Journal*, 65(5), 12–19.
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bwh&AN=4507550&lang=es&site=ehost-live>
- Kaplan, R. S., y Norton, D. P. (2002). *Cuadro de Mando Integral*. 2ª ed. Gestión 2000.
- Kaplan, R. S., Norton, D. P. (2004). *Mapas estratégicos*. Gestión 2000.

Niven, P. (2009). *Balanced Scorecard para Pequeñas y Medianas Empresas*.

<http://www.corporater.com/es/recursos/downloads/whitepapers/balancedscorecard-for-small-and-medium-business.pdf>

Porter, M. E. (2008). The Five Competitive Forces That Shape Strategy. *Harvard Business Review*, 86(1), 78–93.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cmedm&AN=18271320&lang=es&site=ehost-live>

Tuggle, F. D. (2004). Strategy Maps: Converting Intangible Assets into Tangible Outcomes. *Academy of Management Executive*, 18(2), 163–165.

<https://doi.org/10.5465/AME.2004.13835877>

Autorizaciones para publicar los trabajos finales

- **Repositorio Institucional:**

Autorizo a la Universidad del CEMA a publicar y difundir en el **Repositorio Institucional** de la Universidad de la Biblioteca con fines exclusivamente académicos y didácticos el Trabajo Final de mi autoría.

- **Catálogo en línea:**

Autorizo a la Universidad del CEMA a publicar y difundir en el **Catálogo en línea** (acceso con usuario y contraseña) de la Biblioteca con fines exclusivamente académicos y didácticos el Trabajo Final de mi autoría.

- **Página web UCEMA:**

Autorizo a la Universidad del CEMA a publicar y difundir en la **página web de la Universidad** como Trabajo destacado, si el mismo obtuviese la distinción correspondiente, con fines exclusivamente académicos y didácticos el Trabajo Final de mi autoría.

Nombre y apellido: DIEGO M. SCHERI
DNI: 30.448.371
Carrera: MAESTRÍA EN DIRECCIÓN DE EMPRESAS
Firma:

