

UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE INGENIERÍA

PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA CIVIL



**Tablero de Control de Mando Integral y Rentabilidad:
Empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020**

Tesis para obtener el título profesional de ingeniero civil

Autor:

Juvita Yenma, Abarca Medina

Asesor:

Elencio Melchor, Mejía Oncoy

Huaraz – Perú

2020

Palabras clave

Tema	Gestión de la construcción
Especialidad	Construcción civil

Keywords

Subject	Construction management
Specialty	Civil construction

Línea de investigación	Gestión de la construcción
Área	Ingeniería y tecnología
Subarea	Ingeniería Civil
Disciplina	Ingeniería de la construcción

Título de la investigación

Tablero de Control de Mando Integral y Rentabilidad: Empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020

Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar la influencia que tiene el cuadro de mando integral en la rentabilidad en la Empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020, para ello se utilizó el tipo de estudio aplicada con un diseño experimental en la categoría pre experimental, con enfoque cuantitativo, la población fue la rentabilidad de la constructora y como muestra la rentabilidad de la constructora del año 2020, la investigación se inició con un diagnóstico situacional del cuadro de mando integral que se desarrolla en la Constructora Quitacocha S.R.L., luego se determinó la rentabilidad actual de la Constructora Quitacocha S.R.L., así mismo se implementó el cuadro de mando integral en la constructora Quitacocha S.R.L., y finalmente se evaluó la influencia que se obtuvo con la aplicación del tablero de control de mando integral, el cual logró incrementar la rentabilidad económica en 44%, 54% y 57%, y la rentabilidad financiera se incrementó en 39%, 46% y 68%, para los proyectos ejecutados en el tiempo de estudio. Como conclusión se obtuvo que el tablero de control de mando integral influye en la rentabilidad de la organización.

Abstract

The general objective of this research work was to determine the influence that the balanced scorecard has on profitability in the Empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020, for this, the type of study applied with an experimental design in the pre category was used. Experimental, with a quantitative approach, the population was the profitability of the construction company and as shown by the profitability of the construction company in 2020, the investigation began with a situational diagnosis of the balanced scorecard that is developed in the Constructora Quitacocha SRL, then determined the current profitability of Constructora Quitacocha SRL, likewise, the balanced scorecard was implemented in the construction company Quitacocha SRL, and finally the influence obtained with the application of the integral command control panel was evaluated, which managed to increase the economic profitability by 44%, 54% and 57%, and financial profitability increased by 39%, 46% and 68%, for projects executed during the study time. As a conclusion it was obtained that the integral command control panel influences the profitability of the organization.

Índice

Palabras clave.....	1
Título de la investigación	2
Resumen.....	3
Abstract.....	4
Índice.....	5
I. INTRODUCCIÓN	10
II. METODOLOGÍA.....	24
III. RESULTADOS	1
IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	37
V. CONCLUSIONES	40
VI. RECOMENDACIONES	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	43
ANEXOS Y APÉNDICE	49

Índice de tablas

Tabla 1 Técnicas e instrumentos de investigación.....	26
Tabla 2. Especificaciones del servicio de construcción de obras civiles.....	2
Tabla 3. Estado de resultados actual de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L..	5
Tabla 4. Estado de situación financiera (Activo) de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.....	6
Tabla 5. Estado de situación financiera (Pasivo) de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.....	7
Tabla 6. Ratios de liquidez de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.	8
Tabla 7. Rentabilidad económica de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.	9
Tabla 8. Componentes de la rentabilidad financiera de la empresa.....	11
Tabla 9. Ratio de rentabilidad económica y financiera de la empresa	12
Tabla 10. Matriz de evaluación de factores externos de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.....	15
Tabla 11. Matriz de evaluación de factores externos de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.....	16
Tabla 12. Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.	17
Tabla 13. Estrategias alineadas al BSC para la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.	19
Tabla 14. Indicadores para la perspectiva financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.....	21

Tabla 15. Indicadores para evaluar la perspectiva cliente de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.	21
Tabla 16. Indicadores para la perspectiva de proceso interno	22
Tabla 17. Indicadore	23
Tabla 18. Metas para la perspectiva financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.	23
Tabla 19. Metas para la perspectiva cliente de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.	24
Tabla 20. Metas para la perspectiva de procesos internos de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.	24
Tabla 21. Metas para la perspectiva de aprendizaje y crecimiento de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.	25
Tabla 22. Tablero de control de mando integral para la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.	26
Tabla 23. Estado de resultados de la empresa, luego de la implementación del tablero de control de mando integral	28
Tabla 24. Estado de situación financiera (Activo) de la empresa, luego de la implementación del tablero de control de mando integral.....	29
Tabla 25. Estado de situación financiera (Pasivo) de la empresa, luego de la implementación del tablero de control de mando integral.....	30
Tabla 26. Ratios de liquidez de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.	30
Tabla 27. Rentabilidad económica de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L. .	31
Tabla 28. Componentes de la rentabilidad financiera de la empresa.....	32

Tabla 29. Ratio de rentabilidad económica y financiera de la empresa	33
Tabla 30. Evaluación de la rentabilidad antes y después de la implementación del tablero de control de mando integral	35

Índice de figuras

Figura 1. Comportamiento de las variaciones de los ratios de rentabilidad	9
Figura 2. Ratios de rentabilidad de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.....	10
Figura 3. Comportamiento del apalancamiento financiero de la empresa.....	12
Figura 4. Comportamiento del ratio de rentabilidad económica y financiera de la empresa	13
Figura 5. Modelo del tablero de control de mando integral para la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.	20
Figura 6. Comportamiento de las variaciones de los ratios de rentabilidad	31
Figura 7. Ratios de rentabilidad de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.....	32
Figura 8. Comportamiento del apalancamiento financiero de la empresa.....	33
Figura 9. Comportamiento del ratio de rentabilidad económica y financiera de la empresa	34
Figura 10. Comportamiento del ratio de rentabilidad económica y financiera luego de implementar el tablero de control de mando integral en la empresa	35
Figura 11. Comportamiento del ratio de rentabilidad económica y financiera luego de implementar el tablero de cuadro de mando integral en la empresa.....	36

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad se presenta problemas de baja rentabilidad en el sector de proyectos de obras de construcción, que se genera que las organizaciones obtengan problemas respecto a sus indicadores de rentabilidad, en ese sentido se busca formas de controlar la ejecución de los proyectos que se desarrollan en el sector de la construcción, la cual es una de las actividades que por la demolición de estructuras o condominios genera costos que no se controlan desde una perspectiva financiera, de clientes, proceso internos y aprendizajes y crecimiento, es por ello que en este presente trabajo se abordó el tema de control estratégico a través del tablero de control de mando integral, el cual se implementó en la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Para ello se estudió a varios investigadores en el ámbito internacional tales como la investigador Ortega (2019), en la tesis de grado denominada *Propuesta de diseño para la implementación de un cuadro de mando integral para la empresa ingeniería AVA Montajes* realizada en la Universidad Andrés Bello, Concepción, Chile; tuvo como objetivo general proponer un diseño para la implementación de un cuadro de mando integral en el espacio en estudio. Concluyó que la elaboración de un cuadro de mando integral evidenció el requerimiento urgente de un sistema de control de gestión efectivo, pues los procesos que llevaban a cabo no disponían de un sistema formal. Que las herramientas permitieron examinar adecuadamente el desarrollo estratégico empresarial, mejorando el proceso de toma de decisiones. Que se cumplieron estrictamente los objetivos planteados, que se logró definir la estrategia empresarial de manera clara con enfoque a los clientes, y que la metodología BSC se constituyó como una herramienta útil y aplicable a la empresa en estudiada.

Según Calderón (2018), en la tesis de grado denominada *Propuesta de un Cuadro de Mando Integral para la Empresa de Servicios Públicos de Heredia división UEN Agua Potable*, enfocada en las construcciones industriales y de infraestructura, llevada a cabo en la Universidad de Costa Rica, se planteó como objetivo general proponer un Balanced Scorecard para una empresa Constructora. Concluyó que la institución en estudio presentó ciertas debilidades, específicamente en comunicación

hacia los clientes, debilidades burocráticas y falencias en el desarrollo de ciertos controles internos, principalmente en el aspecto económico y financiero. Que el Balanced Scorecard propuesto se fundamentó en el establecimiento de objetivos estratégicos en los aspectos financieros, dimensión de clientes, los procesos internos, y la función muy importante, formación y crecimiento. Que la implementación del Balanced Scorecard dependió de la actitud volitiva y comprensión de los empleados, así como del seguimiento y ajustes periódicos que puedan llevar a cabo las gerencias.

También según Martínez (2017), en la tesis de grado denominada *Diseño de un plan estratégico y cuadro de mando integral (Balanced Scorecard) para la empresa de asesoría y consultoría integral de servicios especializados Acies Group S.A.S*, llevada a cabo en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, se planteó como objetivo general desarrollar el plan estratégico y el Balanced Scorecard. Concluyó que la propuesta ayudó en el conocimiento de la situación real interna y externa institucional. Que los resultados provenientes de las matrices estratégicas y cada una de las perspectivas empresariales, constituyeron un apoyo importante para la empresa estudiada. Que la mezcla contribuyó en el planteamiento de los objetivos y las estrategias institucionales, que, si se llevaran a cabo, contribuirán en el logro de los objetivos propuestos

Según los autores Nogueira, López, Medina & Hernández (2014), en el artículo denominado *Cuadro de mando integral en una empresa constructora de obras de ingeniería*, realizada en la Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Cuba; tuvo como objetivo general aplicar el Balanced Scorecard con fines de desplegar, seguir y controlar la estrategia establecida por la empresa. Concluyeron que la metodología empleada permitió cumplir con los objetivos estratégicos del mapa estratégico establecido; que el Balanced Scorecard evidenció el comportamiento económico financiero estable y los indicadores de vulnerabilidad de stocks, liquidez y deudas. Que la aplicación del servicio de calidad y el modelo QFD se potenciaron los enfoques

de la empresa hacia el cliente, así como los indicadores de gestión de los procesos de cada una de las áreas analizadas

Caypane y. Lavado (2018), en la tesis de grado denominada *Ventajas del Balanced Scorecard como herramienta de gestión en las empresas*, realizada en la Universidad Privada del Norte. Lima. Tuvo como objetivo general determinar las ventajas del Tablero de Control de Mando. Concluyó que el tablero Integral de Mando mejoró la comunicación en la institución, en la parte operativa, en mandos medios, y en la gerencia, también en la alta dirección, que el tablero trazó en norte a alcanzar, y que la labor de cada trabajador o administrativo influye en una meta u objetivo estratégico institucional. Que la empresa que busca implementar un Tablero de Control de Mando tiene que considerar que este instrumento de gestión es de vital importancia, que es muy necesario que cada uno de los elementos de la institución conozcan todos los pasos y la importancia de la implementación, que es un instrumento que analiza los principales indicadores estratégicos de la empresa, en función su política, visión y misión.

Cconislla (2018)., en su tesis de grado denominada *Diseño de un sistema de control de gestión estratégica para una pequeña empresa constructora aplicando la metodología del cuadro de mando integral*, llevada a cabo en la Pontificia Universidad Católica del Perú; se planteó como objetivo general el diseño de una herramienta de control de gestión estratégica usan Balanced Scorecard. Concluyó que la metodología propuesta permitió visualizar gráficamente y de manera panorámica el negocio. Que la propuesta se constituyó como una herramienta de mucha utilidad para la planificación estratégica enfocados hacia las necesidades e intereses institucionales. Que el Balanced Scorecard representó de enfoque de gestión estratégica y gerencial. Que la implementación del Balanced Scorecard ayudó a la gerencia en la identificación de los procesos importantes. Que el Balanced Scorecard permitió la capacitación continua del personal encargado de las metas.

Carazas (2018). En la tesis de grado denominada *Propuesta de plan estratégico, utilizando la teoría del Balanced Scorecard, en la empresa Carazas Contratistas EIRL, Cusco, 2018*, realizada en la Universidad Peruana Unión. Cusco. Perú. Se planteó como objetivo general proponer un plan estratégico para mejorar la gestión empresarial de la empresa en estudio. Concluyó que realizó un diagnóstico de cada una de las estrategias en función a perspectivas financieras. Que se analizaron varias estrategias desde la perspectiva de atención al cliente con la finalidad de cumplir con cada uno de los clientes en los indicadores respectivos, tales como, precio y relaciones fuertes con los clientes. Que se determinaron ideas respecto a los procesos internos, con la finalidad de que la empresa pueda identificar los procesos. Que, en relación a las perspectivas de innovación y aprendizaje organizacional, el Balanced Scorecard todo en función para que la institución disponga de un conjunto de acciones para una toma de decisiones adecuadas.

En este apartado se va a definir las teorías relacionadas al tema, tales como las variables, y además de la realidad problemática por lo que se aborda el trabajo de investigación.

Según Kaplan & Norton (2004), definieron al El Tablero de Control de Mando Integral, también conocida en el idioma inglés como Balanced Scorecard (BSC) es considerada como una herramienta de gestión administrativa de vital importancia para el conocimiento del estado situacional de la empresa en función de los indicadores de gestión. Sirve para elaborar estrategias, para conducir al personal de la empresa hacia el logro de la misión, pero más específicamente hacia el logro de los objetivos institucionales en las cuatro dimensiones que propone esta importante herramienta. Ayuda a la gerencia, en la guía del desempeño actual a cómo enfocarse y actuar en el desarrollo de los procesos y actividades en el corto o mediano plazo.

La herramienta de cuadro de mando integral según Kaplan & Norton (2004), afirmaron que el estudio de la empresa se clasifica en cuatro dimensiones o categorías que son: financiamiento, estudio del cliente, análisis de los procesos internos del negocio y, aprendizaje y crecimiento. En cada dimensión esta herramienta, determina los procesos nuevos con la finalidad de satisfacer los objetivos del cliente y accionistas. El Tablero de Control de Mando Integral es un potente sistema de aprendizaje que sirve para probar, obtener feedback o realimentación y restablecer la estrategia institucional. Ayuda la gerencia empresarial e institucional en los procesos de inversión de largo plazo, en el estudio y conocimiento de los clientes, recursos humanos y en los procesos de internos. Es una herramienta que contribuye con un nuevo enfoque de cómo medir los indicadores que se generan en las cuatro dimensiones de la empresa

En ese mismo sentido según Belotserkovskiy (2005), afirmo que el Tablero de Control de Mando Integral sirve para entregar un conjunto de respuestas a la necesidad de crear una estructura y un marco de gestión estratégica ligado a la velocidad y las exigencias del mundo globalizado. Dispone de una metodología muy práctica y estructurada para monitorear el proceso operativo empresarial con dirección al logro de los objetivos planificados o establecidos en la visión de la empresa, y para ello, hace uso de una gama de indicadores e índices creados de manera estratégica en cada una de las dimensiones establecidas por esta misma herramienta

Según Olve, et al. (2004), definió que el tablero de Control de Mando Integral estudia a través de índices o indicadores, las consecuencias económicas en el corto o mediano plazo de las acciones tomadas por las gerencias empresariales o institucionales. En esta dimensión se tiene en cuenta los indicadores propios de la economía y finanza de la empresa, los cuales van a indicar los niveles de cumplimiento de dichos indicadores. Son posibles indicadores los que están ligados a la rentabilidad, a los ingresos, costos, deudas, al retorno de inversión, a la reducción de costos, valor agregado, precio, ventas, etc., los cuales resumen matemáticamente mediante

indicadores las consecuencias económicas de las empresas con mediciones muy fáciles, de procesos que ya la empresa los ha llevado a cabo.

Según Kaplan & Norton (2004), definen dimensión se estudia y elaboran los indicadores de conocimiento y atención a clientes históricos, es decir quienes se encuentran debidamente registrados y forman parte de la historia de ventas de la empresa. Entre los indicadores que se den de tener en cuenta son: Cantidad de clientes satisfechos, cantidad de clientes insatisfechos, cantidad de clientes registrados en el libro de reclamaciones, cantidad de clientes en que los proyectos no se cumplieron a tiempo, razón de porcentaje de retención del cliente, nivel de inversión en el cliente, porcentaje de reclamos por mala atención, etc., la cual sirve para que a través de los indicadores, la empresa conozca y tome decisiones pertinentes sobre la relación empresa cliente y comience a darle la importancia debida a quienes constituyen la razón de ser de la empresa, el cliente.

Según Kaplan & Norton (2004), definen la dimensión de los procesos internos como la dimensión hace referencia a los procesos operativos y de gestión que se desarrollan dentro de la empresa. En esta dimensión se pueden generar, evaluar y calcular los siguientes indicadores o índices: Productividad por partida, productividad por subpartida, productividad de maquinaria, productividad de equipo, productividad total, etc. Otros indicadores pueden ser: Porcentaje de pérdida de materiales, porcentaje de pérdida de horas hombre, Porcentaje de avance físico de obra, porcentaje de avance económico de la obra. Cantidad de obras supervisadas. Cantidad de accidentes por unidad e tiempo, cantidad de muertes por cantidad de tiempo, Porcentaje de pérdidas económicas por lesiones graves, etc.

Según Kaplan & Norton (2004), definen la dimensión del aprendizaje y el crecimiento o perspectiva que destaca el aprendizaje y crecimiento de la empresa. Se considera como aprendizaje cuando un empleado o trabajador aprende de los procesos

que va a realizar en un determinado tiempo previa enseñanza o capacitación por parte de la empresa. Se considera como crecimiento a la tasa de crecimiento de la empresa respecto a una unidad de tiempo, ella puede ser en función del aprendizaje de los empleados o a diversos factores empresariales. En esta dimensión se pueden generar, evaluar y calcular los siguientes indicadores o índices: Cantidad de personal capacitado por año, cantidad de trabajadores capacitados por tipo de proyecto, cantidad de trabajadores capacitados en normas de calidad, cantidad de trabajadores capacitados en normas de seguridad, Cantidad d trabajadores que han rendido en función de las capacitaciones, nivel de inversión de las capacitaciones, relación inversión y aprendizaje de la capacitación, etc.

Según Banegas, Nevada & Tejada (2000), afirman que las cuatro dimensiones posibilitan de forma dinámica el progreso de un control ágil en todos los tipos de empresas, y específicamente en las empresas dedicadas al rubro de la construcción civil. Trata de identificar y prever de los posibles cambios que puedan ocurrir, en ese sentido, se pueden tomar las medidas de prevención adecuadas y oportunas que contribuyan en la mejora de la actividad, para lo cual las dimensiones que estructuran la herramienta del Tablero de Control de Mando Integral no se operan de forma aislada, ya que existen relaciones entre ellas. El perfeccionamiento de la calidad de la empresa, que constituye la dimensión procesos internos, le da una mejor imagen institucional a la empresa constructora con los clientes, esto significa que la empresa puede beneficiarse cuando se le presenta la oportunidad de participar en las licitaciones o firmar nuevos contratos, esto significa mayores ingresos a la empresa.

Según Horváth & Partners (2003), define que las ventajas de la BSC consisten en que ayuda en la toma de decisiones, contribuye en la generación de información muy importante de los indicadores de la empresa, presenta una visión panorámica del estado situacional de la empresa y facilita la toma de decisiones empresariales, se implementa fácilmente, y es aplicable a los objetivos de corto y largo plazo. Así mismo el BSC proporciona los pilares básicos para alcanzar la estrategia en la unidad de

negocio con la finalidad de crear valor a largo plazo. Apoya en la comunicación de la estrategia a todos los integrantes de la empresa, facilita a que los objetivos de los trabajadores sean más vinculados con los de la empresa, para lo cual se tiene a los indicadores de gestión, el cual es un valor que mide los resultados fácticamente obtenidos, en la ejecución de una actividad, proceso, gestión, proyecto, programa o actividad.

Según Horváth & Partners (2003), define al desempeño de una empresa de acuerdo a la medida de sus resultados, para ello los resultados se expresan en indicadores de gestión. Estos indicadores son una unidad de medida gerencial que permite evaluar el desempeño frente a metas, objetivos y responsabilidades propuestos al inicio de una actividad. Los indicadores miden tres aspectos claves de la organización: La eficiencia (Utilización de recursos), eficacia (mide el cumplimiento de los objetivos planificados), efectividad (mide el resultado de objetivos planificados y uso de recursos), las características de los indicadores de gestión se enfocan en los indicadores, los cuales sirven para valorar o calificar una actividad o gestión, definen la relación de razón entre dos recursos o variables. Constituyen un factor muy importante en el proceso de tomar las decisiones. Sirven como parámetro para mejorar los indicadores en cualquiera de las cuatro dimensiones establecidas por el Tablero de Control de Mando Integral.

De acuerdo a la decisión del cuadro de mando integral en los párrafos anteriores se puede afirmar que este estímulo va a lograr incrementar la rentabilidad de la constructora Quitacocha S.R.L., entendiéndose a la rentabilidad, Filipo (2011), como un conjunto de opciones o posibilidades de inversión de los cuales puede obtener un determinado nivel de rentabilidad o de valor como resultado del ejercicio económico. Esta teoría se basa en la ley de los grandes números, en donde se sostiene que el rendimiento real de una inversión será un valor aproximado a la rentabilidad media esperada. Asimismo, manifiesta que la existencia de una posibilidad de inversión con

rentabilidad máxima y con riesgo mínimo es considerada como la ideal para los inversionistas, pero esta condición no es muy común en el mundo empresarial.

Según Bernstein (1995), define que la rentabilidad económica se fundamenta en la teoría de la utilidad, la cual sostiene que toda empresa debe obtener utilidad para garantizar su sostenibilidad en el mercado. Es un indicador que manifiesta el nivel de rentabilidad que está logrando la empresa en una unidad de tiempo. La rentabilidad económica es una medición de logro, de lo que se ha obtenido en un espacio del ejercicio económico en función de la capacidad de los recursos utilizados por la empresa con la finalidad de generar valor, este valor es la diferencia entre los ingresos y los costos incurridos.

Según Sánchez (2002), define a la rentabilidad como un concepto financiero aplicado en los procesos económicos financieros, en la que fluyen los medios, materiales, humanos y financieros con la finalidad de lograr valor adicional para la empresa. El término rentabilidad es utilizada de manera variada, y son varias los acercamientos teórico conceptuales que señalan que se denomina rentabilidad a la medida del rendimiento, que, en un determinado periodo de tiempo, producen los recursos empresariales utilizados en el mismo.

Según Gitman (2003), define al término rentabilidad como la relación entre ingresos y costos logrados como resultado de la aplicación de los diversos recursos en el proceso de producción de bienes o servicios. La rentabilidad de una empresa generalmente es calculada en función a las ventas, a los activos fijos, al capital invertido por la empresa. Así mismo Sánchez (2002), define que la rentabilidad se constituye como un objetivo económico empresarial de corto plazo que las empresas tiene la responsabilidad de lograrlo.

Así mismo Flores (2016), considera que la rentabilidad se conceptúa como una razón o ratio, esto es un cociente que se emplea para evaluar el grado de eficiencia de los recursos invertidos para la generación de utilidades. Lo que quiere decir, es que la rentabilidad, es una medida económico financiera que vale cuando es comparado dentro de un sector específico y para un tiempo especificado. Del mismo modo Medina y Mauricci (2014), afirma que la rentabilidad es un indicador que expresa el beneficio renta en términos relativos o porcentuales, tanto por uno o tanto por ciento, con referencia a otra magnitud económica, tal como el capital total invertido o los fondos propios. En función a los conceptos de renta o beneficio que son expresados en términos absolutos, es decir en, en unidades monetarias, la rentabilidad es expresada en términos porcentuales. Se puede establecer diferencia entre rentabilidad económica y rentabilidad financiera

Respecto a la **justificación** del trabajo se justificó a nivel **científico**, debido a que en el presente trabajo de investigación se hará uso de los fundamentos teóricos del método científico, los son articulados desde una perspectiva holística, utilizando para ello técnicas y herramientas científicas, que brinden conocimientos verificables, metódicos y racionales.

A nivel **social**, debido a que va a servir para medir y conocer el estado situacional de cada uno de los indicadores empresariales de la empresa Constructora Quitacocha SRL., y en función de ella se puedan tomar las decisiones correctas de mejora por cada indicador, y que el Tablero de Control de Mando señala que se deben de implementar. Los beneficiarios directos serán la empresa constructora, los trabajadores, los clientes públicos y privados de la empresa, y los grupos de interés, entre ellos, el estado peruano. A nivel **económico**, debido a que con la implementación de un Tablero de control de Mando Integral va a permitir mejorar la toma decisiones logrando incrementar los indicadores económicos y financieros y de los indicadores de las demás dimensiones, en ese sentido, se mejorará la economía de la empresa, beneficiando a la empresa, trabajadores y el Estado a través de las tributaciones, que,

por ley, la empresa debe ejecutar. Otra forma de mejorar la economía y las finanzas es la reducción de los costos por cada indicador de cada dimensión.

La **realidad problemática**, en las empresas constructoras se evidencian que la gestión administrativa y los diversos procesos que se llevan a cabo, se desarrollan como cualquier otra institución empresarial, es así que, a nivel internacional, las empresas siempre han requerido conocer los indicadores más principales de cada uno de los proyectos que realizan. Debido a los procesos administrativos que las gerencias de empresas de construcción civil siempre son realizadas por los mismos dueños, o por los ingenieros civiles, no siempre han logrado un buen índice de rentabilidad. Esta variable muy importante denominada rentabilidad es el objetivo fundamental de toda empresa constructora, es por ello, que, a nivel internacional, se han desarrollado diversos métodos de cómo mejorarlo y sostenerlo en el tiempo. En ese sentido, una de las metodologías usadas es el Tablero de Control de Mando Integral, la cual consiste en determinar indicadores en cada una de las cuatro dimensiones de que establece el mismo Balanced Scorecard.

A nivel **nacional**, existen muchas empresas constructoras debido al auge de la industria de la construcción que sigue gozando el país. Los diversos proyectos de la industria de la construcción civil, comúnmente requieren de un considerable concurso de grandes inversiones económico financieras, manejo de recursos humanos, de tiempo, de tecnología de maquinarias de construcción, procesos, etc. El manejo de estos recursos, a nivel de la alta gerencia, requieren ser calculados e interpretados por indicadores para que la administración de la empresa constructora pueda tener conocimiento del estado económico financiero de la empresa constructora, conocer la eficiencia y eficacia de sus trabajadores, los avances físico y económico de obra, el estado situacional de cada proyecto de construcción, el estado contable de cada proyecto, etc.

A nivel **local**, la empresa constructora Quitacocha S.R.L. administran empíricamente los proyectos de construcción, el administrador, en la actualidad aplica sus conocimientos empíricos en función de criterios únicos, sin el apoyo de profesionales de la administración de este tipo de negocios, aplican muy pocos conocimientos modernos de la administración científica, situación que está generando en cada empresa constructora, los siguientes problemas gerenciales: desconocen el estado situacional de la rentabilidad bruta y neta en los proyectos de edificaciones; desconocen el estado situacional de los ingresos y los costos en los proyectos de edificaciones, desconocen el estado situacional de la rentabilidad bruta y neta en los proyectos de irrigaciones, lo que genera que exista desinformación gerencial en los procesos administrativos, tal es así que expuesta la problemática respecto a la rentabilidad de la empresa en estudio, con la presente investigación, se pretende incrementar la rentabilidad de la constructora Quitacocha S.R.L., a través de la mejora de los indicadores de cuadro de mando integral desarrollado actualmente en la empresa.

De acuerdo a la realidad problemática se planteó la siguiente **formulación del problema** ¿Cómo influye el tablero de control de mando integral en la rentabilidad de la empresa Quitacocha S.R.L., Huaraz 2020?.

CONCEPTUACION Y OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variables Independiente: Tablero de control de mando integral

Tabla 1 Variables Independiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores
Tablero de control de mando integral (X)	Según Kaplan & Norton (2004), define al CMI como una herramienta de gestión administrativa de vital importancia para el conocimiento del estado situacional de la empresa en función de los indicadores de gestión, el cual se encarga de elaborar estrategias, para conducir al personal de la empresa hacia el logro de la misión, pero más específicamente hacia el logro de los objetivos institucionales en las cuatro dimensiones que propone esta importante herramienta.	El tablero de control de mando integral se va a medir en función de cada uno de los indicadores de las dimensiones Financiera, procesos internos, clientes y aprendizaje y crecimiento.	Perspectiva financiera	% de incremento de proyectos
				% de reducción de costos del proyecto.
			Perspectiva clientes	% de gastos en la gestión de la construcción
				% de reducción de no conformidades del proyecto
			Perspectiva de procesos internos	% de incremento de proyectos
				N° de proyectos nuevos
				N° de sistemas de información
			Perspectiva de aprendizaje y crecimiento	% de optimización de costos de operaciones
				N° de programas de capacitación
				% de costo anual para capacitación
	% de disponibilidad de tecnología			
	% de mejora del clima laboral			

Fuente: Elaboración propia, basado en la metodología del proyecto.

Variable Dependiente: Rentabilidad

Tabla 2 Variables Dependiente

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicadores
Rentabilidad (Y)	Según Gitman (2003), define al término rentabilidad como la relación entre ingresos y costos logrados como resultado de la aplicación de los diversos recursos en el proceso de producción de bienes o servicios. La rentabilidad de una empresa generalmente es calculada en función a las ventas, a los activos fijos, al capital invertido por la empresa.	La rentabilidad financiera se va a desarrollar a través del margen, la rotación, el apalancamiento financiero y el efecto fiscal	Rentabilidad financiera	Margen
				Rotación
				Apalancamiento financiero
				Efecto fiscal

Fuente: Elaboración propia, basado en la metodología del proyecto.

para lo cual se planteó la siguiente **hipótesis** El tablero de control de mando integral mejora la rentabilidad de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., así mismo se formuló el objetivo general

El **objetivo general**, Determinar en qué medida el tablero de control de mando integral mejora la rentabilidad de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., Huaraz 2020

como **objetivos específicos**:

- diagnosticar la situación actual sobre el tablero de control de mando integral en la empresa Constructora Quitacocha S.R.L,
- Determinar la rentabilidad actual de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.
- Implementar mejoras en el tablero de control de mando integral de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.
- Evaluar la influencia de la mejora del tablero de control de mando integral en la rentabilidad de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

II. METODOLOGÍA

2.1. Tipo y diseño de investigación

El tipo de investigación lo definió Carrasco (2013), como la utilización de las herramientas y técnicas que se adquieren a lo largo de la investigación teórica para solucionar los problemas de una forma práctica, es por ello que para el informe de investigación se utilizó el tipo de investigación **aplicada**.

El diseño de investigación según Hernández, Fernández, baptista (2010), es pre experimental porque se va a manipular la variable independiente (Tablero de Control de Mando Integral para luego observar la mejora en la rentabilidad de la empresa, así mismo se trabajó con una sola variable y se aplicó la estadística descriptiva para conocer el estado situacional de la variable. El esquema de investigación es el siguiente:

G: O1 → X → O2

Donde:

G: Empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

O1: Pre prueba (rentabilidad inicial de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L).

X: Tablero de control de mando integral

O2: Post prueba (rentabilidad luego de aplicar el tablero de control de mando integral en la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.)

2.2. Población, muestra y muestreo

La población Según Hernández, Fernández & Baptista (2014), definieron la población como el conjunto universal de los agentes, objetos, fenómenos, etc., que fueron sometidos a inferencia estadística. Para la investigación, la población se constituyó la rentabilidad de la empresa Constructora Quitacocha, S.R.L. Huaraz 2020.

La muestra según Tamayo & Tamayo (2006), definieron a la muestra como una porción idéntica de la población, que representa cabalmente a la población generalizada, es por ello en el trabajo de investigación se utilizó como muestra la rentabilidad de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., en el año 2020.

2.3. Técnicas e instrumentos de investigación

Técnica: la técnica que se utilizó fue la encuesta, la misma que tendrá coherencia con la matriz de operacionalización variables.

Instrumento: El instrumento a aplicar será el cuestionario, contemplo las preguntas pertinentes respecto a los indicadores generado por el tablero de Control de Mando Integral.

Validación: la validación del instrumento fue validado por el método de juicio de expertos, fueron tres expertos que validaron el instrumento, para ello la investigadora entrego un juego de una matriz de validación a tres expertos ingenieros civiles quienes tengan por lo menos el grado de maestro.

Confiabilidad: la confiabilidad del instrumento fue determinado mediante el método de Alfa de Cronbach. Para el instrumento sea aprobado, el valor de alfa fue mayor a 0.80.

Se observó el expediente técnico respecto a las partidas y subpartidas, el presupuesto, el cronograma, etc. la ubicación geográfica, la zona geográfica, además se recogió la información de los estados financieros de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L. Respecto al proceso de ejecución se generaron indicadores de cada una de las partidas y subpartidas más importantes del proyecto de edificación., todo esto se detalló en la tabla 3

Tabla 3 *Técnicas e instrumentos de investigación*

Variable	Técnica	Instrumentos	Fuente
Tablero de control de mando integral	Investigación bibliográfica	Ficha Bibliográfica (Anexo 06)	Bibliotecas físicas y virtuales
	Entrevista	Guía de entrevista (Anexo 01)	Encargado de la gerencia estratégica
	Observación directa	Formatos del tablero de control de mando integral (Anexo 07)	Gerencia estratégica de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L
Rentabilidad	Observación	Formatos del balance general (Anexo 08) Formato del estado de ganancias y pérdidas (Anexo 09)	Estados financieros de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.
	Investigación bibliográfica	Ficha Bibliográfica (Anexo 06)	Bibliotecas físicas y virtuales

Fuente: Elaboración propia, basado en el método del proyecto.

2.4. Procesamiento y análisis de la información

Los datos que se obtuvieron respecto a las dimensiones de la variable, y en función de la aplicación del instrumento, serán verificados, registrados, para luego ser ingresados a la hoja de cálculo Microsoft Excel 2017, posteriormente se realizó la organización de los datos, la construcción de las tablas de frecuencia, cálculos matemáticos de media y porcentajes, y los gráficos para cada pregunta planteada en el instrumento de investigación. El análisis se realizó con tablas y gráficos. Con toda esta información se dará respuesta a las preguntas específicas planteadas.

III. RESULTADOS

3.1. Diagnosticó la situación actual sobre el tablero de control de mando integral en la empresa Constructora Quitacocha S.R.L, Huaraz 2020.

A continuación se realiza el diagnóstico situacional de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., siendo una organización cuyo giro del negocio consiste en elaboración de perfiles de proyectos de construcción civil, en la actualidad tiene una temporalidad de 9 años ejecutando obras civiles, hidráulicas, carreteras, mecánicas, electromecánicas, agua y saneamiento, también se dedica a la Consultoría y Supervisión de proyectos de ingeniería y actividades que lo complementan, la empresa posee amplia experiencia en la ejecución de obras en las consultorías que realiza.

La empresa constructora Quitacocha S.R.L., dispone de recursos humanos, equipamiento, así como las instalaciones propias de acuerdo con las demandas de los clientes; el personal administrativo y técnico dispone de las habilidades, capacidades y competencias para llevar a cabo sus funciones laborales con la eficiencia requerida por la empresa, la empresa y los trabajadores en su conjunto, están comprometidos con la implementación, el mantenimiento y la mejora continua del sistema integrado de gestión de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional bajo los requisitos de la ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001.

Así mismo brinda servicios de construcción de obras civiles, construcciones hidráulicas, construcción de puentes y carreteras, construcción de obras mecánicas, construcción de obras electromecánicas, construcción de redes agua y saneamiento, servicios de consultoría y supervisión de obras civiles. Para propósitos de estudio se tomará los servicios de construcción de obras civiles, específicamente en edificaciones.

En la tabla 2 se detalla las especificaciones de las actividades que se llevan a cabo para el desarrollo del servicio que fue motivo de estudio.

Tabla 4. *Especificaciones del servicio de construcción de obras civiles*

Actividad	Descripción
Elaboración de estudio de factibilidad	La empresa constructora elabora el perfil y estudio técnico y análisis financiero para determinar la eficiencia y factibilidad para la puesta en marcha de un proyecto de obra civil, tales como: construcción de colegios, edificaciones públicas, construcción de comedores populares, construcción de oficinas, etc.
Proyectos	El proyecto definitivo puede ser elaborado por la empresa, o en todo caso, el cliente ya tiene elaborado el proyecto, si el proyecto es aprobado, queda expedito para ser ejecutado por la empresa ganadora de la licitación en caso de ser cliente público.
Ejecución del proyecto	Inicia con la entrega del terreno, y la constructora ejecuta el proyecto cumpliendo todo lo especificado en el expediente técnico (presupuesto, partidas, cronograma, etc.)
Entrega de la obra	Concluida la obra, la empresa constructora se reúnen con el cliente para que con la supervisión se apruebe o desapruebe la recepción de la obra, en caso de desaprobación la constructora deberá levantar las observaciones.

Fuente: Elaboración propia, basado en la information de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Luego de describir las actividades que se llevan a cabo en la construcción de obras civiles, se detalla

Misión: Se considera como una empresa que se dedica a la industria de la construcción, creada con el propósito de generar valor, ofreciendo servicios de calidad con responsabilidad social y ambiental, cumpliendo con nuestros objetivos y políticas establecidas, logrando así la satisfacción de nuestros clientes, el bienestar y el crecimiento sostenible de la empresa y sus trabajadores.

Visión: La empresa, al año 2030, espera ser reconocida como una empresa líder a nivel regional, que desarrolla y entrega productos y servicios de calidad, brindando a sus

clientes garantía y confianza, bajo el estricto cumplimiento de las normas de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente, contando con un equipo de trabajo idóneo, con sólidos principios éticos.

Valores: Para la empresa en estudio son valores muy importantes para el desarrollo sostenido de la empresa, la Solidaridad entre los elementos de la empresa, Trabajo en Equipo, Responsabilidad, Compromiso, Liderazgo, Decencia, Respeto y Tolerancia, y la Comunicación.

Servicios que presta la empresa Constructora Quitacocha SRL

Construcción de obras de Obras Civiles, Construcciones de canales y sistemas de riesgos, Construcción de puentes y carreteras, Construcción de Obras Mecánicas, Construcción de Obras Electromecánicas, Construcción de redes agua y saneamiento, Construcción de canales, Servicios de Consultoría y Supervisión de Obras.

Temas estratégicos

Aumentar la construcción de obras civiles, Construcciones de canales y sistemas de riesgos, construcción de puentes y carreteras, obras mecánicas, construcción de redes de agua y saneamiento, consultorías y supervisión de obras.

Llevar a cabo el proceso de aprendizaje y crecimiento del personal operativo de la constructora Quitacocha SRL., mejorando el aprendizaje de los procesos constructivo de cada uno de los proyectos de construcción civil, todo ello con de acuerdo con los objetivos de la institución.

Mejorar el nivel satisfacción del cliente en cada uno de los tipos de construcciones y servicios privados a todos los clientes.

Implementación de nuevas tecnologías que mejoren la calidad del proceso constructivo y su respectivo acabado, y a la vez respeten el medio ambiente.

Proponer una metodología básica de medición de cada uno de los indicadores correspondientes a las dimensiones y los tipos de proyectos y servicios que presta la institución en estudio.

Medir la satisfacción de los clientes privados o públicos, de los trabajadores, proveedores, etc.

Tratar de minimizar los residuos propios de la industria de la construcción, o de adecuarlos en lugares seleccionados y adecuados.

Minimizar los costos por pérdida de materiales, pérdida de horas hombre, costos de imprevistos en el corto plazo.

Mejorar la prestación de los servicios de asesoría y supervisión de obras, tanto para empresas privadas como públicas.

3.2. Determinación de la rentabilidad actual de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., Huaraz 2020.

A continuación se detalla los estados financieros de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., en donde se recolecto los reportes económicos que se obtuvo en la empresa durante los proyectos que se llevaron a cabo, los cuales se utilizaron para determinar los ratios de solvencia, liquidez y disponibilidad de la organización, los cuales nos permitieron incrementar el conocimiento sobre el equilibrio financiero que actualmente está presentando la empresa, así como también identificar el modelo de inversión y financiación. Estas ratios fueron evaluados a través de activo circulante, pasivo circulante, activo realizable, y el activo disponible, los datos de que se utilizaron para la extracción de los activos y pasivos se obtuvieron de la tabla 7 y 8. Del mismo se determinó la rentabilidad de la empresa, para lo cual se utilizaron el margen, la rotación, el apalancamiento financiero y el efecto fiscal, los datos fueron extraídos de la tabla 5,6 y 7.

Tabla 5. Estado de resultados actual de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Descripción de operación	Proyecto 01	Proyecto 02	Proyecto 03
	S/.	S/.	S/.
Ingresos por proyecto	1,546,000	921,000	1,050,000
Otros ingresos	0	0	0
Ingresos Netos	1,546,000	921,000	1,050,000
- Costo de ventas	-1,200,000	-721,000	-817,000
Margen bruto	346,000	200,000	233,000
-Gastos de administración	32,000	21,000	24,000
-Gastos de ventas	17,280	8,000	12,000
-Provisiones y amortizaciones	13,000	7,000	5,940
- Otros gastos	0	0	0
BAII	283,720.00	164,000.00	191,060.00
Margen operativo	283,720	164,000	191,060
+ Ingresos financieros	90,000	58,000	65,000
+ Ingresos Excepcionales	45,000	36,000	45,000
+ Ingresos varios	20,000	10,000	150,000
+ Cargas excepcionales	0	0	0
- Gastos Financieros	80,000	40,000	50,000
BAI	358,720	228,000	401,060
Impuestos	787.43	50,048.78	88,037.56
Beneficio neto	357,932.57	177,951.2	313,022.4

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

En la tabla 5 se observa los ingresos de los proyectos que se gestionaron durante la etapa de estudio, para lo cual se realizó un corte financiero del estado de situación financiera y en el estado de resultados, para luego evaluar cómo influye la implementación del tablero de control de mando integral en la empresa Constructora Quitacocha S.R.L. Del estado de resultados se puede apreciar que el proyecto que genero mayor Beneficio antes de intereses e impuestos (BAII) es el proyecto 1 con un valor de S/. 283,720.00, con un beneficio antes de impuestos de S/. 358, 720.00, estos indicadores son vitales para la determinación del apalancamiento financiero de la empresa, debido a que van a brindar a los socios de la empresa un panorama económico para la inversión en capitales para el desarrollo de las actividades de construcción.

Tabla 6. Estado de situación financiera (Activo) de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Activo	Proyecto 01	Proyecto 02	Proyecto 03
	S/.	S/.	S/.
Disponible			
Efectivo y equivalente de efectivo	36,640	42,791	65,330
Cuentas por cobrar comerciales terceros	50,520	72,551	113,261
Sub total Neto cuentas por cobrar comerciales	50,520	72,551	113,261
Otras cuentas por cobrar terceros	15,000	34,000	52,880
Cuentas por cobrar accionistas y personal	31,670	15,000	6,481
Entregas a rendir	3,450	10,481	7,671
Gastos Pagados por anticipado	13,941	16,260	20,841
Total, Activo disponible	151,221	191,083	266,463
Realizable			
Inversiones financieras a corto plazo	52,000	67,400	73,400
Total, de activo realizable	52,000	67,400	73,400
Existencias			
Mercadería	44,150	53,270	62,380
Total, existencias	44,150	53,270	62,380
Activo Inmovilizado			
Valores	50,000	35,011	114,091
Inmuebles, maquinarias y equipos	51,925	96,661	129,377
Depreciación acumulada	-40,996	-62,776	-105,345
Sub total Inmuebles máquinas y equipo neto	60,930	68,895	138,123
Activos biológicos	39,770	24,581	104,171
Intangibles	4,550	6,131	7,731
Sub total Intangibles neto	4,550	6,131	7,731
Total, Activo Inmovilizado	105,250	99,607	250,025
Total, activo	352,621	411,359	652,268

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

De la tabla 6 se puede apreciar el mayor activo que presenta en la empresa Constructora Quitacocha es en el proyecto 3, el cual obtuvo un activo de S/. 652, 268.00, lo que quiere decir que la organización obtuvo un mayor soporte financiero, pero que a pesar de ello no se vio reflejado en los estados de resultados, debido que el proyecto 1 fue el que mayor beneficio brindó a la empresa. Así mismo de los datos financieros obtenidos

de la organización se evidencio que la empresa obtiene una buena disponibilidad por los proyectos que se ejecutan en la organización, pero que, al ir generando pocos ingresos, la disponibilidad de activos también ira reduciéndose.

Tabla 7. Estado de situación financiera (Pasivo) de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Pasivo y patrimonio	Proyecto 01	Proyecto 02	Proyecto 03
	S/.	S/.	S/.
Pasivo corriente			
Tributos por pagar	12,000.00	17,210.54	31,230.91
Remuneración y participación por pagar	5,870.92	3,660.70	5,830.92
Cuentas por pagar Corto Plazo terceros	10,515.70	15,443.63	13,095.64
Cuentas por pagar relacionadas	0.00	0.00	0.00
Cuentas por pagar Diversas Corto Plazo	31,930.72	63,460.00	83,020.00
Dividendos por Pagar	0.00	0.00	0.00
Otros pasivos corrientes	201.70	252.02	317.82
Total, Pasivo Corriente	60,519	100,027	133,495
Pasivo no corriente			
Cuentas por pagar terceros a Largo Plazo	136	994	5,800
Cuentas por Pagar Diversas Largo Plazo	2,489	4,718	6,179
Beneficios sociales trabajadores	145	230	737
Total, Pasivo No Corriente	2,770	5,943	12,716
Total, pasivo	63,289	105,969	146,211
Patrimonio			
Capital social	255,771	288,490	482,260
Capital adicional	0	0	0
Reservas	28,047	7,437	9,959
Resultados acumulados	0	0	0
Resultado del período	5,513	9,463	13,837
Total, Patrimonio Neto	289,331	305,390	506,056
Total, pasivo y patrimonio	352,621	411,359	652,267

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

De la tabla 7 se puede apreciar que el mayor pasivo y patrimonio se encuentra en el proyecto 3 con un valor de S/ 652, 267. 00, pero al igual como se analizó en el activo de la empresa, se aprecia que las cuentas por pagar a corto plazo y cuentas por pagar

diversas a corto plazo obtienen valores de S/. 13,095.64 y S/. 83,020.00 respectivamente, lo cual indica que si la empresa no aplica herramientas para gestionar las obras de construcción civil que se desarrollan en la organización, se va a seguir obteniendo gastos excesivos debido a que, al no tener indicadores de desempeño, los gerentes no van a estar alineados con las metas estratégicas que se desea alcanzar, generando que los ingresos y egresos que forman parte de la ejecución del proyecto, no tengan un control de las perspectivas empresariales.

Tabla 8. Ratios de liquidez de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

	Proyecto 1	Proyecto 2	Proyecto 3	% de ratios de rentabilidad
Ratios de solvencia	4.09	3.12	3.01	3.41
Ratio de liquidez	3.36	2.58	2.55	2.83
Ratio de disponibilidad	2.50	1.91	2.00	2.14

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

De la tabla 8 se muestra las ratios de solvencia, liquidez y disponibilidad, los cuales nos permitió evidenciar el equilibrio financiero que la empresa Constructora S.R.L., estuvo presentado actualmente. Del análisis de la ratio de solvencia se puede apreciar que el proyecto 01 brindo activos corrientes superiores al pasivo corriente, del cual se obtuvo un indicador de 4.09, lo cual indica que la empresa puede hacer frente al pago de sus deudas y obligaciones a corto plazo a partir de considerar la liquidez de sus activos corrientes netos, pero al avanzar con los proyectos la ratio tiende a reducir a 3.01. Así mismo la ratio de liquidez más significativo fue del proyecto 01, el cual tuvo un indicador de 3.36, lo que quiere decir que además de tener activo circulante también existe mayor realizable (cuentas esperadas de pago), pero en el tercer proyecto este indicador se redujo a 2.55. Del mismo modo se puede apreciar que la ratio de disponibilidad fluctúa entre 1.91 y 2.50 teniendo un valor promedio de 2.14, del cual se tuvo el indicador más significativo el proyecto 1.

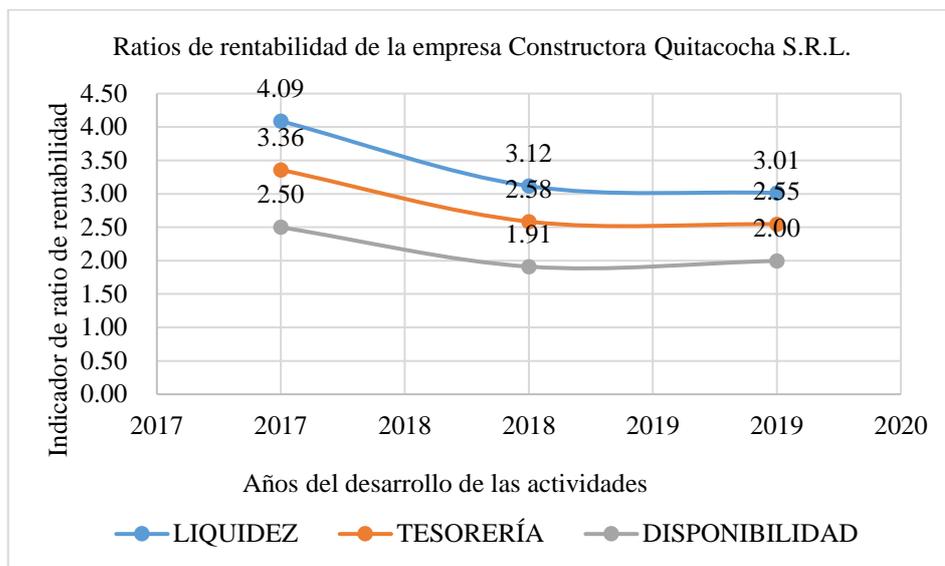


Figura 1. Comportamiento de las variaciones de las ratios de rentabilidad

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa.

En la figura 1 se muestra el comportamiento de los ratios de solvencia (tesorería), liquidez y disponibilidad, de los cuales se puede ver que de acuerdo a los proyectos que se llevaron a cabo durante la etapa de la ejecución, los ratios de liquidez, de solvencia y disponibilidad fueron teniendo una tendencia negativa, la cual se puede apreciar que al no contar con metas estratégica y controladas con una herramienta de gestión empresarial, los proyectos tienden a tener una reducción de los ratios, de los cuales se puede apreciar reducciones de 4.09 a 3.01 en el ratio de solvencia, de 3.36 a 2.55 en el ratio de liquidez y de 2.50 a 2.00 en el ratio de disponibilidad.

Tabla 9. Rentabilidad económica de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

	Proyecto 1	Proyecto 2	Proyecto 3	% de Margen de rentabilidad
Margen	0.18	0.18	0.18	18%
Rotación	4.38	2.24	1.61	2.74
Rentabilidad económica	0.80	0.39	0.29	0.49

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

De la tabla 9 se muestra el margen constante para los 3 proyectos seleccionados en el tiempo de estudio, en donde se evidenció que los ingresos por proyectos tiende a ser disminuido por los costos directos que se desarrollan en la ejecución del proyecto, lo cual genera que el beneficio antes de intereses e impuestos sea menor, tal como se muestra en los indicadores iniciales, con un margen de 0.18., así mismo se determinó la rotación del activo en donde se evidencio que las ventas están fluctuando levemente con relación a los activos. Así mismo se determinó la rentabilidad económica el cual indicó que en el proyecto 1 se obtuvo mayor beneficio, el cual brindo un indicador de 0.80.

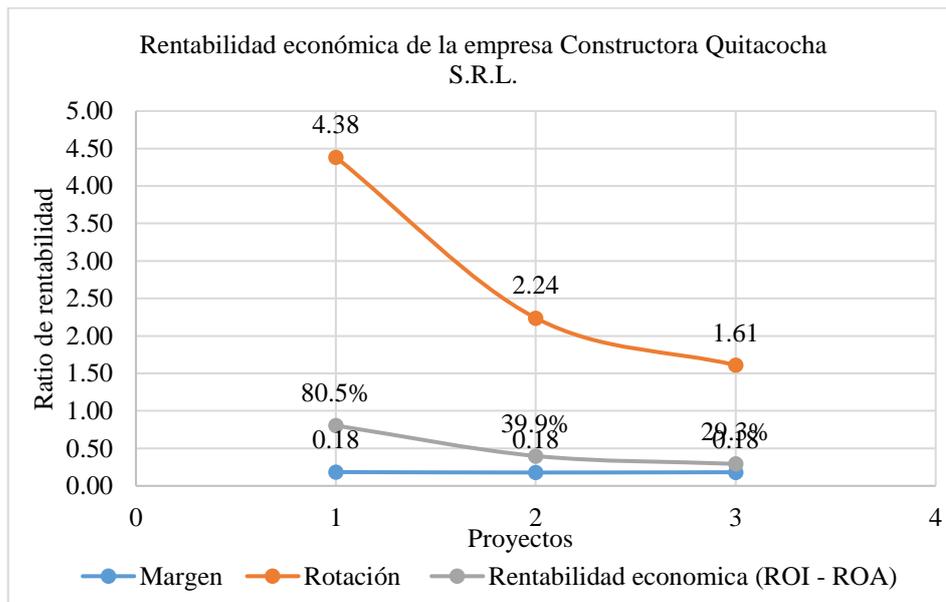


Figura 2. Ratios de rentabilidad de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa

En la figura 2 se muestra el comportamiento que obtuvo las ratios de la rentabilidad de los proyectos, tales como el margen, la rotación y el ROI, en donde se aprecia que las ratios tuvieron una pendiente negativa, el cual evidencia que la empresa

Constructora Quitacocha S.R.L., no cuenta con metas estratégicas que generen un incremento de los indicadores de acuerdo a las perspectivas estratégicas.

Tabla 10. Componentes de la rentabilidad financiera de la empresa

	Proyecto 1	Proyecto 2	Proyecto 3	% de Margen de rentabilidad
Margen	0.18	0.18	0.18	18%
Rotación	4.38	2.24	1.61	2.74
Apalancamiento	1.54	1.87	2.17	2.04
Efecto fiscal	1.00	0.78	0.78	0.85

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

De la tabla 10 se muestra los ratios de rentabilidad que se lleva a cabo en la ejecución de los proyectos de construcción, en donde se evidencio que el apalancamiento tiende a incrementarse, teniendo un promedio del ejercicio de 2.04, lo que indica que la empresa tiene un buen soporte económico respecto a los activos de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., así mismo se determinó el efecto fiscal, el cual tuvo un promedio de 0,85, lo que indica que el beneficio neto es levemente inferior al beneficio antes de impuestos (BAI).

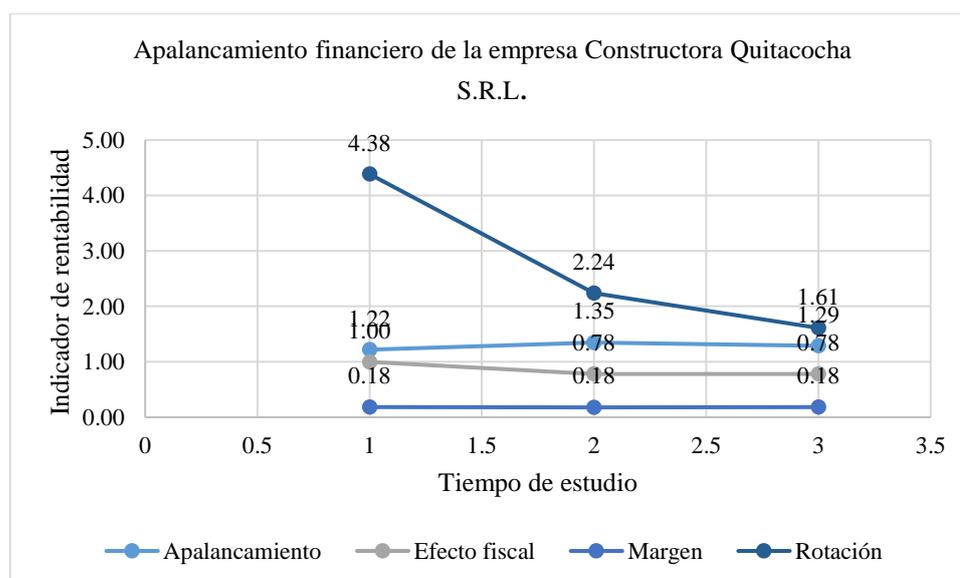


Figura 3. Comportamiento del apalancamiento financiero de la empresa

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa

De la figura 3 se muestra el comportamiento de las ratios de rentabilidad en donde se tiene al apalancamiento financiero con un promedio equilibrado 2.04, así mismo se tuvo un promedio de 2,74 para la rotación, un promedio de 0.18 de margen y 0.85 de promedio para el efecto fiscal.

Tabla 11. Ratio de rentabilidad económica y financiera de la empresa

	Proyecto 1	Proyecto 2	Proyecto 3	% de Margen de rentabilidad
Rentabilidad económica (ROA)	0.805	0.399	0.293	49.7%
Rentabilidad financiera (ROE)	1.23	0.58	0.61	81%

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

En la tabla 11 se muestra los ratios de rentabilidad económica (ROI) y rentabilidad financiera (ROE), los cuales se obtuvieron de los proyectos de construcción que se ejecutaron en el tiempo de estudio, en los cuales se puede evidenciar que los ratios están con un promedio de 49.7% para la rentabilidad económica y 81% para la rentabilidad financiera, lo que indica que los ratios de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., están por debajo de los ratios que normalmente se utilizan en el sector construcción.

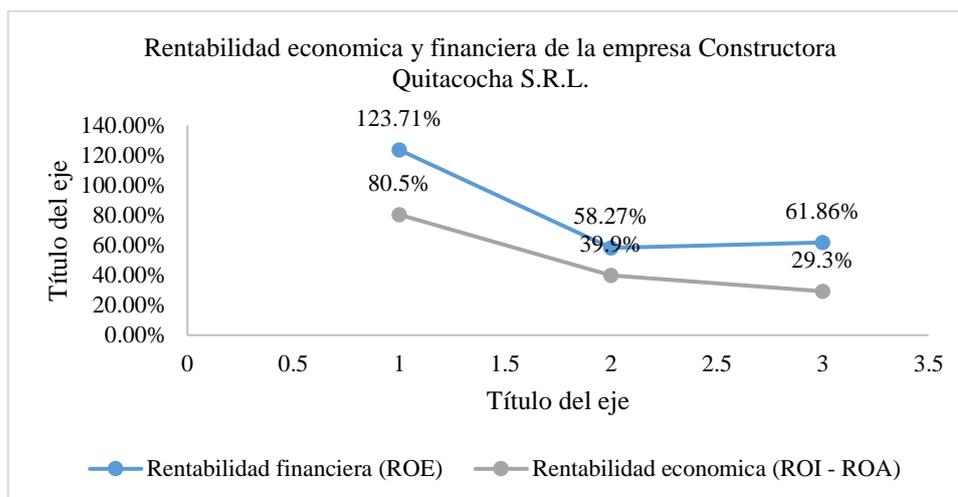


Figura 4. Comportamiento de la ratio de rentabilidad económica y financiera de la empresa

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

3.3. Implementación de las mejoras en el tablero de control de mando integral de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., Huaraz 2020.

Luego de haber realizado el diagnóstico y analizado la rentabilidad económica y financiera actual de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., se prosiguió con la implementación de las mejoras en el tablero de control de mando integral, logrando que esta herramienta permita incrementar las ratios de rentabilidad analizados en el acápite anterior.

Para iniciar con la implementación del tablero de control de mando integral en la empresa, se procedió primero realizando la reformulación del planeamiento estratégico para la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., la cual permitió direccionar los objetivos estratégicos con la misión y visión de la empresa.

A continuación, se define la Misión y visión reformulada:

Misión: Somos una empresa que se dedica a los proyectos de construcción civil, generando valor, ofreciendo servicios de calidad con responsabilidad social y

ambiental, cumpliendo con nuestros objetivos y políticas establecidas, logrando así la satisfacción de nuestros clientes, el bienestar y el crecimiento sostenible de la empresa y sus trabajadores.

Visión: Ser la empresa líder en el sector de los proyectos de construcción en el Perú.

Luego se procedió a implantar los valores organizacionales de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., los cuales fueron elegidos por los colaboradores debido a la frecuencia de utilización dentro de la organización:

Calidad en su servicio que brinda en la organización.

Seguridad en el servicio que se brinda en la organización

Comprensión a los clientes que pertenecen a la empresa

Responsabilidad en el desarrollo de sus actividades

Así mismo se planteó los objetivos y metas empresariales y objetivos estratégicos que pretenden alcanzar la gerencia estratégica de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L

A continuación se realizó el análisis para la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., para lo cual se utilizó el análisis (PESTE+C) en donde se describe las macro variables del entorno de una organización, usado para describir o explorar los factores que perturban directa o indirectamente en el sistema (Factor Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Competitividad), para así lograr una análisis del crecimiento o decrecimiento del mercado, la posición del negocio, el potencial y la dirección de las operaciones.

Tabla 12. Matriz de evaluación de factores externos de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Factores	Peso	Calificación	Ponderado
Oportunidades			
1. Crecimiento del ámbito poblacional.	0.07	4	0.28
2. Disponibilidad de materiales de construcción de proyectos.	0.07	4	0.28
3. Crecimiento de la población económica activa (PEA).	0.08	4	0.32
4. Incremento de crédito a las constructoras de proyectos civiles.	0.08	4	0.32
5. Crecimiento de la demanda del sector de construcción	0.07	4	0.28
6. Aumento de la economía del país.	0.08	3	0.24
7. Impacto social de las campañas políticas de construcción.	0.06	2	0.12
Amenazas			
1. Alta tasa de rivalidad de las organizaciones en el sector.	0.08	2	0.16
2. Infraestructura de mayor envergadura de la competencia.	0.06	2	0.12
3. Importaciones con mayor disponibilidad para las empresas.	0.08	2	0.16
4. Fluctuaciones en los precios de insumos.	0.06	2	0.12
5. Cambios inestables en la política.	0.08	2	0.16
6. Sector de la competencia con ubicaciones estratégicas	0.07	2	0.14
7. Costo de acceso a la nueva tecnología.	0.06	3	0.18
Total	1.00		2.88

Fuente: Elaboración propia, basado en la información del sector externo de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

A continuación, se realizó el análisis interno de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., para lo cual se utilizó las áreas internas de la organización, las cuales consistió en el análisis de la administración (A), Marketing (M), Operaciones (O), Finanzas (F), Recursos humanos (H), Innovación y desarrollo (I) y Tecnologías de información y comunicación (T).

Tabla 13. Matriz de evaluación de factores externos de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Factores	Peso	Calificación	Ponderado
Fortalezas			
1. Alta calidad en la ejecución del proyecto.	0.08	4	0.32
2. Tasaciones del proyecto de acuerdo al mercado.	0.06	3	0.18
3. Afinidad de las constructoras de proyectos civiles.	0.07	4	0.28
4. Variedad en la elaboración de expedientes técnicos para los proyectos.	0.07	3	0.21
5. Alto nivel de servicio al cliente, al momento de ejecutar las obras civiles.	0.08	3	0.24
6. Posicionamiento del cliente con la empresa y los colaboradores.	0.07	3	0.21
7. Scorecard de proveedores idóneos para la organización.	0.08	4	0.32
Debilidades			
1. Reducida cartera de proyectos.	0.07	1	0.07
2. La organización tiene un deficiente alcance en la elaboración de los expedientes técnicos.	0.07	2	0.14
3. La gerencia de proyectos tiene poca experiencia en obras civiles.	0.07	2	0.14
4. Inadecuada capacitación de ejecución de proyectos civiles.	0.07	3	0.21
5. Carencia de un sistema de proyecto adecuado para la organización.	0.06	2	0.12
6. Falta de un plan estratégico que le permita evaluar los indicadores claves de desempeño.	0.08	1	0.08
7. Conocimiento reducido sobre el beneficio publicitario.	0.07	1	0.07
Total	1		2.59

Fuente: Elaboración propia, basado en la información del sector externo de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Luego se realizó las estrategias de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., para lo cual se generaron indicadores claves de éxito en las matrices de análisis externo e interno, generando la matriz de estrategia Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA). Así mismo se generó la matriz interna – externa.

A continuación, se realizó el análisis FODA para la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., con el objetivo de determinar las estrategias empresariales.

Tabla 14. *Matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.*

Fortalezas	Oportunidades
<p>1. Presencia de peón, oficial, operario y maestro de obra con habilidades, capacidades y competencias para la ejecución de los procesos operativos por cada tipo de partidas de los proyectos de construcción civil en la empresa.</p> <p>2. Presencia de ingenieros residentes e ingenieros supervisores con habilidades, capacidades y competencias para para residenciar y supervisar los diversos tipos de proyectos de construcción civil que demanden los clientes.</p> <p>3. Disponibilidad de maquinarias, equipos y herramientas para la construcción de los diversos tipos de servicio que presta la empresa.</p> <p>4. Disponibilidad de instalaciones adecuadas para realizar y atender los servicios que presta.</p>	<p>1. Existencia de universidades que forman profesionales de la ingeniería civil.</p> <p>2. Disponibilidad de clientes públicos y privados que demandan los servicios que presta la empresa.</p> <p>3. Disponibilidad de un adecuado sistema de carreteras en las principales ciudades en donde se realizan los servicios.</p> <p>4. Existencia de los principales servicios de energía, agua, desagüe, internet, redes sociales, y telefonía fija y celular.</p> <p>5. Disponibilidad de un conjunto de empresas que prestan servicio de transporte de personal.</p> <p>6. Adecuada situación política y económica del país</p>

Debilidades	Amenazas
<p>1. La empresa constructora en estudio no dispone de un sistema de tablero de control integral de cada uno de sus indicadores para cada uno de los proyectos que construye.</p> <p>2. Los trabajadores no están acostumbrados en medir y que le midan los indicadores que ellos generan y ejecutan.</p> <p>3. No se disponen de indicadores básicos para tomar decisiones oportunas para cada tipo de proyectos que construye la empresa.</p> <p>4. Se desconocen indicadores de la relación empresa cliente y trabajador cliente.</p> <p>5. La empresa no dispone de un sistema de indicadores para medir los índices de productividad de los trabajadores de la empresa constructora.</p>	<p>1. Existencia de un gran número de empresas que ejercen una fuerte competencia en todos los niveles de la industria de la construcción.</p> <p>2. Todos los proyectos que forman parte de sus servicios son penalizados en el caso de no terminarlos en el tiempo pactado de acuerdo al contrato.</p> <p>3. Los retrasos pueden generar que la empresa se exceda en los gastos especificados en el presupuesto de cada proyecto.</p> <p>4. El desconocimiento de los indicadores económicos y financieros pueden generar pérdidas significativas para la empresa.</p> <p>5. Existencias de amenazas del clima y el tiempo y la altura, que pueden retrasar el tiempo de ejecución de los proyectos que construye la empresa.</p>

Fuente: Elaboración propia, basado en la información del sector externo de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Tabla 15. Estrategias alineadas al BSC para la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

MEFODA
ESTRATEGIA FO:
FO1. Mantener crecimiento la cartera de proyectos (OE1)
FO2. Reducir costos de los proyectos (OE2).
FO3. Reducir costos totales anuales de la ejecución de los proyectos (OE3).
FO4. Optimizar los gastos en la ejecución de proyectos (OE4).
FO5. Incrementar número de clientes satisfechos (OE6).
FO6. Desarrollar nuevos proyectos de obras de construcción civil (OE7).
FO7. Optimizar los costos de operaciones del proyecto (OE9 ₁).
ESTRATEGIAS DO:
DO1. Incrementar número de clientes satisfechos (OE6).
DO2. Desarrollar nuevos proyectos de obras civiles (OE7)
DO3. Implementar un sistema de información para el cliente (OE8 ₁).
DO4. Desarrollar programas de capacitación en la ejecución de obras civiles (OE10).
DO5. Incrementar el presupuesto anual para las capacitaciones de los colaboradores (OE11).
DO6. Disponibilidad de charlas de capacitación en ejecución de proyectos (OE12 ₁).
DO7. Mejorar los índices de clima laboral (OE 13 ₁).
ESTRATEGIAS FA:
FA1. Reducir costos totales en la ejecución de los proyectos de obras civiles (OE3).
FA2. Optimizar los gastos en la ejecución de los proyectos de construcción (OE4).
FA3. Reducir las quejas por no conformidad en la ejecución de proyectos (OE5).
FA4. Desarrollar nuevos proyectos de obras civiles (OE7).
FA5. Implementar un sistema de información para la satisfacción del cliente (OE8).
FA6. Optimizar los costos de operaciones en los proyectos de las obras civiles (OE9).
ESTRATEGIAS DA:
DA1. Reducir las quejas por no conformidad en la ejecución de proyectos (OE5).
DA2. Mejorar los índices de clima laboral (OE13).

Fuente: Elaboración propia, basado en la información del sector externo-interno de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

A continuación, se va a realizar las dimensiones para el tablero de control de mando integral de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

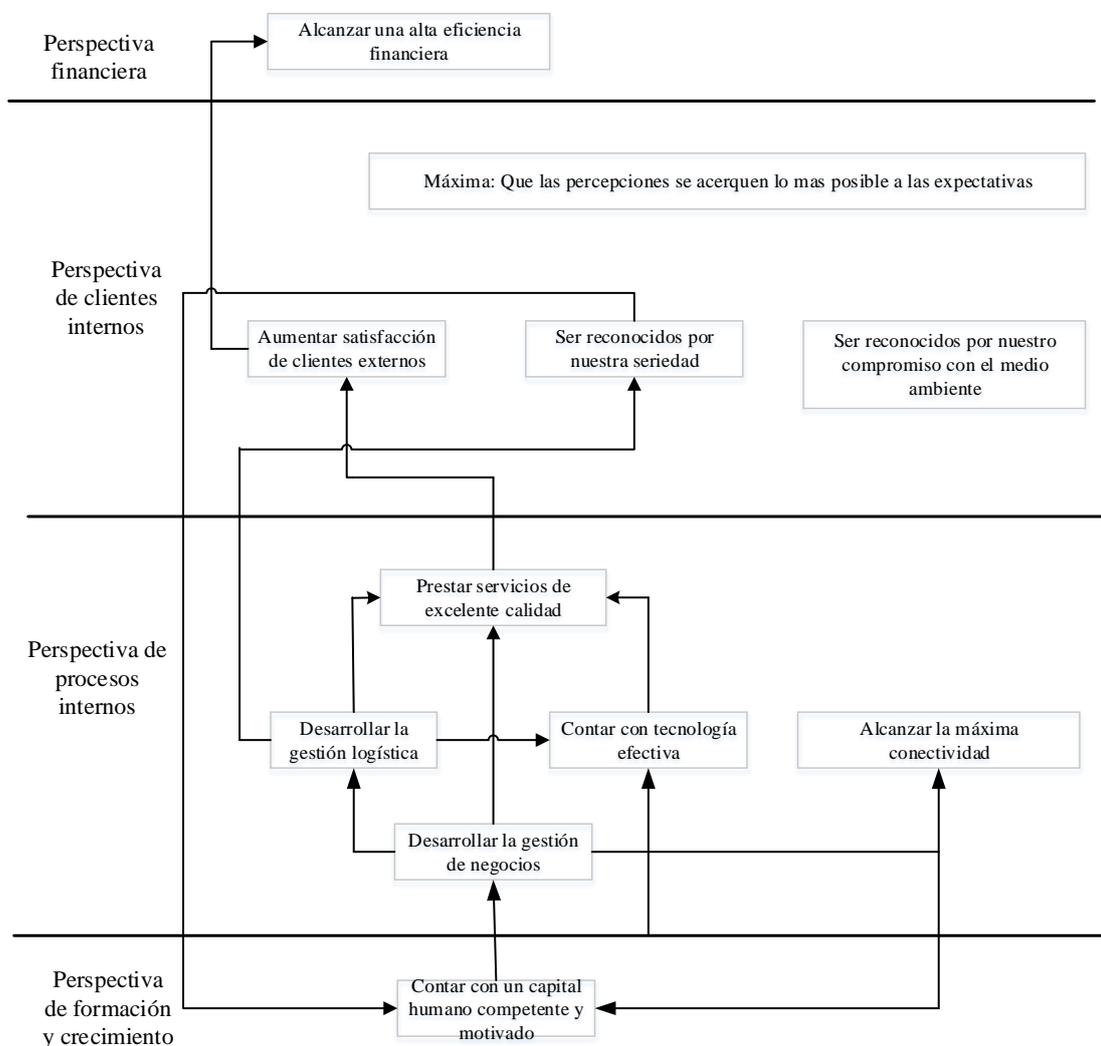


Figura 5. Modelo del tablero de control de mando integral para la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Fuente: Elaboración propia, basado en el modelo realizado por la empresa Consultora CONAS y liderado por el Máster Carlos Olivera Rodríguez.

En la tabla 16 se muestra la dimensión de la perspectiva financiera, la cual se enfocó en la mejora del valor de la organización.

Tabla 16. *Indicadores para la perspectiva financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.*

Optimización de recurso económico	Indicadores
Código	
A.1.1	Liquidez de la organización
A.1.2	Incremento del número de proyectos
A.1.3	Ingreso mensual de los proyectos
A.1.4	Reducción de los costos del proyecto
A.1.5	Incremento de rentabilidad económica y financiera

Fuente: Elaboración propia, basado en la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Tabla 17. *Indicadores para evaluar la perspectiva cliente de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.*

Incremento en la satisfacción del cliente	Indicadores
Código	
B.1.1	Gasto en la gestión de la construcción
B.1.2	Reducción de las no conformidades del proyecto
B.1.3	Incremento en los proyectos
B.1.4	Empatía y calidad de atención
B.1.5	Capacidad de respuesta

Fuente: Elaboración propia, basado en la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Tabla 18. *Indicadores para la perspectiva de proceso interno*

Mejora de la gestión operativa	Indicadores
Código	
C.1.1	Demanda de nuevos proyectos
C.1.2	Optimización en los costos de operaciones
C.1.3	Sistemas de información operativa
C.1.4	Evaluación de los proveedores
C.1.5	Número de proyectos rechazados
C.2.1	Respuesta rápida hacia el cliente
C.2.2	Experiencia en la compra de materiales de construcción
C.2.3	Llamados de emergencia en la obra
C.2.4	Experiencia en el desarrollo de proyectos
C.2.5	Tiempo de ejecución del proyecto optimizado
Innovación y desarrollo	Indicador
C.3.1	Diversificación de los proyectos de construcción
C.3.2	Servicios de consultoría diversificada
C.3.3	Obras civiles acorde a la tecnología
Procesos reguladores	Indicadores
C.4.1	Entorno laboral idóneo
C.4.2	Disposición de EPP's al alcance del colaborador
C.4.3	Señalización de los proyectos ejecutados
C.4.4	Servicios básicos de aseo y limpieza en la obra
C.4.5	Control de la seguridad en la ejecución del proyecto

Fuente: Elaboración propia, basado en la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Tabla 19. Indicadores

para la perspectiva de aprendizaje y crecimiento para la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Mejora del capital humano	Indicadores
Código	
D.1.1	Inversión para la formación y capacitación del personal
D.1.2	Presupuesto para las capacitaciones realizadas en la organización
D.1.3	Número de charla motivacionales realizadas por la gerencia
D.1.4	Sugerencias realizadas por los colaboradores
D.1.5	Reportes de quejas por perdidas
D.1.6	Expectativas y percepciones de los colaboradores

Fuente: Elaboración propia, basado en la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

A continuación, se realizaron las metas para la fase de implementación del tablero de control de mando integral de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Tabla 20. Metas para la perspectiva financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Indicadores	Meta	Tipo	Evaluación
Liquidez de la organización	Incremento en 50%	Cuantitativo	Bimestral
Incremento del número de proyectos	Incremento 50%	Cuantitativo	Trimestral
Ingreso mensual de los proyectos	Incremento en 50%	Cuantitativo	Mensual
Reducción de los costos del proyecto	Reducción en 4%	Cuantitativo	Mensual
Incremento de rentabilidad económica y financiera	Incremento en 45%	Cuantitativo	Anual

Fuente: Elaboración propia, basado en la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Tabla 21. Metas para la perspectiva cliente de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L

Indicadores	Meta	Tipo	Evaluación
Gasto en la gestión de la construcción	Reducción 5%	Cuantitativo	Semestral
Reducción de las no conformidades del proyecto	Reducción en 15%	Cuantitativo	Mensual
Incremento en los proyectos	Incremento en 10%	Cuantitativo	Mensual
Empatía y calidad de atención	Excelente	Cualitativa	Mensual
Capacidad de respuesta	Excelente	Cualitativa	Trimestral

Fuente: Elaboración propia, basado en la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Tabla 22. Metas para la perspectiva de procesos internos de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L

Indicadores	Meta	Tipo	Evaluación
Demanda de nuevos proyectos	Incremento 10%	Cuantitativo	Trimestral
Optimización en los costos de operaciones	Excelente	Cualitativo	Semestral
Sistemas de información operativa	Excelente	Cualitativo	Mensual
Evaluación de los proveedores	Excelente	Cualitativo	Mensual
Número de proyectos rechazados	Reducir a 0%	Cuantitativo	Trimestral
Respuesta rápida hacia el cliente	Excelente	Cualitativa	Mensual
Experiencia en la compra de materiales de construcción	Excelente	Cualitativa	Mensual

Llamados de emergencia en la obra	Reducir a 10/Obra	Cuantitativa	Trimestral
Experiencia en el desarrollo de proyectos	Excelente	Cualitativa	Trimestral
Tiempo de ejecución del proyecto optimizado	Excelente	Cualitativa	Mensual
Indicador	Meta	Tipo	Evaluación
Diversificación de los proyectos de construcción	Incrementar a 2	Cuantitativa	Mensual
Servicios de consultoría diversificada	Excelente	Cualitativa	Mensual
Obras civiles acorde a la tecnología	Excelente	Cualitativa	Trimestral
Indicadores	Meta	Tipo	Evaluación
Entorno laboral idóneo	Excelente	Cualitativa	Mensual
Disposición de EPP's al alcance del colaborador	Excelente	Cualitativa	Trimestral
Señalización de los proyectos ejecutados	Excelente	Cualitativa	Trimestral
Servicios básicos de aseo y limpieza en la obra	Excelente	Cualitativa	Semanal
Control de la seguridad en la ejecución del proyecto	Excelente	Cualitativa	Diaria

Fuente: Elaboración propia, basado en la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Tabla 23. Metas para la perspectiva de aprendizaje y crecimiento de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L

Indicadores	Meta	Tipo	Evaluación
Inversión para la formación y capacitación del personal	Incremento de 12% de ingresos	Cuantitativa	Semestral
Presupuesto para las capacitaciones realizadas en la organización	Excelente	Cualitativa	Anual
Número de charlas motivacionales realizadas por la gerencia	Incrementar a 5	Cuantitativa	Semanal
Sugerencias realizadas por los colaboradores	Excelente	Cualitativa	Semanal

Reportes de quejas por pérdidas	Reducir a 2	Cuantitativa	Semanal
Expectativas y percepciones de los colaboradores	Excelente	Cualitativa	Diaria

Fuente: Elaboración propia, basado en la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

A continuación, se detalla la implementación de las dimensiones del tablero de control de mando integral, los cuales se dividieron en perspectiva financiera, perspectiva cliente, perspectiva de procesos internos y perspectiva de crecimiento y aprendizaje.

Los objetivos estratégicos predefinidos de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., desarrollado en la matriz de objetivos estratégicos según enfoque del tablero de control de mando integral.

Tabla 24. Tablero de control de mando integral para la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Perspectiva	Premisa de definición	Objetivo estratégico (Enunciado)	Meta estratégica (\$, %, t, q)	
			Meta	Meta min.
Perspectiva financiera	Incremento de utilidades	OE1. Incrementar utilidades	M1. 50% Anual	43%
	Ejecutar proyectos	OE2. Mantener crecimiento la cartera de proyectos	M2. 7 anual	70%
	Optimizar gastos	OE3. Reducir costos de los proyectos.	M3. 6% en reducción de costos totales	3%
Perspectiva cliente	Capacidad de respuesta	OE4. Optimizar los gastos de entrega del proyecto.	M4. 5% en reducción de gastos de entrega del proyecto.	2%
	No conformidades de los proyectos	OE5. Reducir las quejas de no conformidad de los proyectos.	M5. 90% de reducción de quejas	85%

Perspectiva proceso	Empatía y calidad de atención	OE6. Incrementar el porcentaje de clientes satisfechos	M6. 10% clientes	5%
	Nuevos proyectos de construcción	OE7. Desarrollar nuevos proyectos de construcción civil.	M7. 7 proyectos	5
	Procesos de administración de clientes	OE8 Implementar un sistema de información para el cliente. (*)	M8. 1 software	0
	Tiempo de ejecución del proyecto	OE9. Optimizar los costos de operaciones del proyecto.	M9. 10% de reducción de costos operativos.	7%
	Experiencia en el desarrollo de proyectos	OE10. Desarrollar proyectos con responsabilidad Social Empresarial.	M10. 2 años	1 año
Perspectiva de aprendizaje y crecimiento	Formación y capacitación personal	OE11. Incrementar el presupuesto para la capacitación.	M11. 5% en incremento del presupuesto para la capacitación	3%
	Charlas motivacionales	OE12. Disponibilidad de horas para charlas motivacionales	M12. 20 horas por mes	15 horas
	Expectativas de los colaboradores	OE13. Mejorar el clima laboral.	M13. Índice de clima laboral al 90%	85%

Fuente: Elaboración propia, basado en la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

3.4. Evaluación de la influencia de la mejora del tablero de control de mando integral en la rentabilidad de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., Huaraz 2020.

A continuación, se realiza la evaluación de la influencia que se genera con la mejora en el tablero de control de mando integral en la rentabilidad de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Tabla 25. Estado de resultados de la empresa, luego de la implementación del tablero de control de mando integral

Descripción de operación	2017	2018	2019
	S/.	S/.	S/.
Ventas	1,731,520	1,086,780	1,260,000
Otros ingresos	0	0	0
Ventas Netas	1,731,520	1,086,780	1,260,000
- Costo de ventas	-1,164,000	-692,160	-776,150
Margen bruto	567,520	394,620	483,850
-Gastos de administración	32,000	21,000	24,000
-Gastos de ventas	17,280	8,000	12,000
-Provisiones y amortización	13,000	7,000	5,940
- Otros gastos	0	0	0
BAII	505,240.00	358,620.00	441,910.00
Margen operativo	505,240	358,620	441,910
+ Ingresos financieros	90,000	58,000	65,000
+ Ingresos Excepcionales	45,000	36,000	45,000
+ Ingresos varios	20,000	10,000	150,000
+ Cargas excepcionales	0	0	0
- Gastos Financieros	80,000	40,000	50,000
Diferencia de cambio	0	0	0
Participación laboral	0	0	0
BAI	580,240	422,620	651,910
Impuestos	1,273.70	92,770.24	143,102.20
Beneficio neto	578,966.30	329,849.8	508,807.8

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Tabla 26. Estado de situación financiera (Activo) de la empresa, luego de la implementación del tablero de control de mando integral

Activo	Proyecto 1	Proyecto 2	Proyecto 3
	S/.	S/.	S/.
Disponible			
Efectivo y equivalente de efectivo	36,640	42,791	65,330
Cuentas por cobrar comerciales terceros	50,520	72,551	113,261
Provisión cuentas de cobranza dudosa	0	0	0
Sub total Neto cuentas por cobrar comerciales	50,520	72,551	113,261
Otras cuentas por cobrar terceros	15,000	34,000	52,880
Cuentas por cobrar accionistas y personal	31,670	15,000	6,481
Entregas a rendir	3,450	10,481	7,671
Gastos Pagados por anticipado	13,941	16,260	20,841
Total, Activo disponible	151,221	191,083	266,463
Realizable			
Inversiones financieras a corto plazo	52,000	67,400	73,400
Total, de activo realizable	52,000	67,400	73,400
Existencias			
Mercadería	44,150	53,270	62,380
Provisión para desvalorización de existencias	0	0	0
Total, existencias	44,150	53,270	62,380
Activo Inmovilizado			
Valores	50,000	35,011	114,091
Inmuebles, maquinarias y equipos	51,925	96,661	129,377
Depreciación acumulada	-40,996	-62,776	-105,345
Sub total Inmueble, maquinaria y equipo neto	60,930	68,895	138,123
Activos biológicos	39,770	24,581	104,171
Intangibles	4,550	6,131	7,731
Amortización acumulada	0	0	0
Sub total Intangibles neto	4,550	6,131	7,731
Cargas diferidas	0	0	
Total, Activo Inmovilizado	105,250	99,607	250,025
Total activo	352,621	411,359	652,268

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Tabla 27. Estado de situación financiera (Pasivo) de la empresa, luego de la implementación del tablero de control de mando integral

Pasivo y patrimonio	Proyecto 1	Proyecto 2	Proyecto 3
	S/.	S/.	S/.
Pasivo corriente			
Tributos por pagar	12,000.00	17,210.54	31,230.91
Remuneración y participación por pagar	5,870.92	3,660.70	5,830.92
Cuentas por pagar Corto Plazo terceros	10,515.70	15,443.63	13,095.64
Cuentas por pagar relacionadas	0.00	0.00	0.00
Cuentas por pagar Diversas Corto Plazo	31,930.72	63,460.00	83,020.00
Dividendos por Pagar	0.00	0.00	0.00
Otros pasivos corrientes	201.70	252.02	317.82
Total, Pasivo Corriente	60,519	100,027	133,495
Pasivo no corriente			
Cuentas por pagar terceros a Largo Plazo	136	994	5,800
Cuentas por Pagar Diversas Largo Plazo	2,489	4,718	6,179
Beneficios sociales trabajadores	145	230	737
Total, Pasivo No Corriente	2,770	5,943	12,716
Total, pasivo	63,289	105,969	146,211
Patrimonio			
Capital social	255,771	288,490	482,260
Reservas	28,047	7,437	9,959
Resultado del período	5,513	9,463	13,837
Total, Patrimonio Neto	289,331	305,390	506,056
Total, pasivo y patrimonio	352,621	411,359	652,267

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Tabla 28. Ratios de liquidez de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

	Proyecto 1	Proyecto 2	Proyecto 3	% de ratios de rentabilidad
Ratios de liquidez	4.09	3.12	3.01	3.41
Ratio de tesorería	3.36	2.58	2.55	2.83
Ratio de disponibilidad	2.50	1.91	2.00	2.14

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

De la tabla 28 se muestra las ratios de solvencia, liquidez y disponibilidad, los cuales nos permitió evidenciar el equilibrio financiero que la empresa Constructora S.R.L., estuvo presentado actualmente. Del análisis de la ratio de solvencia se puede apreciar que el proyecto 01 brindo activos corrientes superiores al pasivo corriente, del cual se obtuvo un indicador de 4.09, lo cual indica que la empresa puede hacer frente al pago de sus deudas y obligaciones a corto plazo a partir de considerar la liquidez de sus activos corrientes netos,

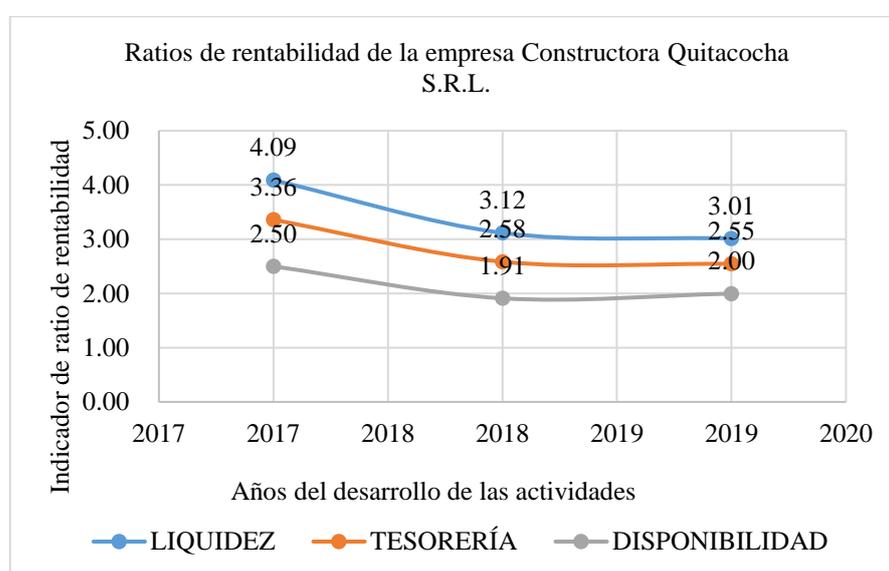


Figura 6. Comportamiento de las variaciones de los ratios de rentabilidad

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa.

Tabla 29. Rentabilidad económica de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

	Proyecto 1	Proyecto 2	Proyecto 3	% de Margen de rentabilidad
Margen	0.29	0.33	0.35	32%
Rotación	4.91	2.64	1.93	3.16
Rentabilidad económica	1.43	0.87	0.67	99%

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

De la tabla 29 se muestra el margen constante de crecimiento para los 3 proyectos seleccionados en el tiempo de estudio, en donde se evidenció que los ingresos por proyectos tiende a incrementarse por la reducción de los costos directos que se desarrollan en la ejecución del proyecto, lo cual genera que el beneficio antes de intereses e impuestos sea mayor tal como se muestra en los indicadores iniciales, con un margen de 0.32., así mismo se determinó la rotación del activo en donde se evidencio que las ventas están fluctuando levemente con relación a los activos. Así mismo se determinó la rentabilidad económica el cual un indicador de 0.99.

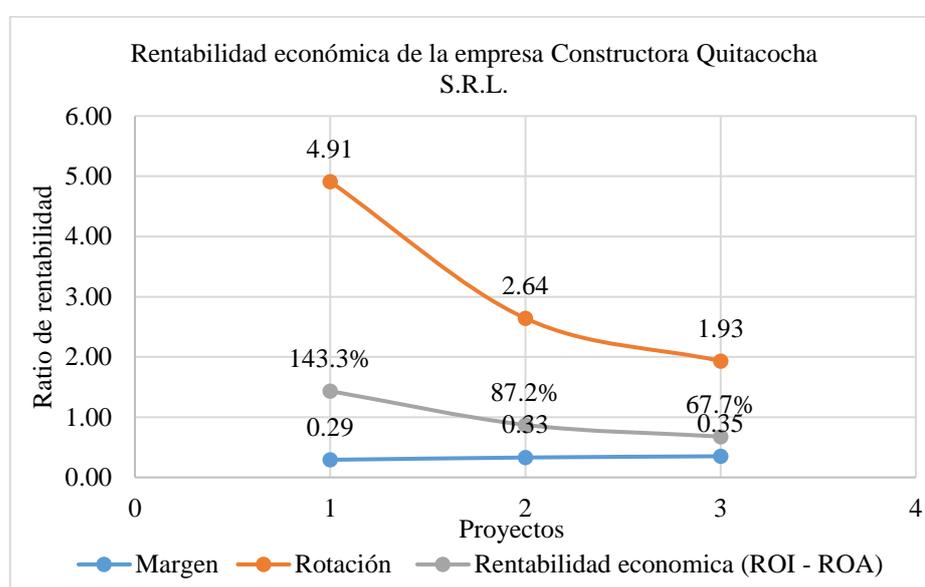


Figura 7. Ratios de rentabilidad de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Fuente; Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa

Tabla 30. Componentes de la rentabilidad financiera de la empresa

	Proyecto 1	Proyecto 2	Proyecto 3	% de Margen de rentabilidad
Margen	0.29	0.33	0.35	32%
Rotación	4.91	2.64	1.93	3.16
Apalancamiento	1.40	1.59	1.90	1.63
Efecto fiscal	1.00	0.78	0.78	0.85

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

De la tabla 30 se muestra los ratios de rentabilidad que se lleva a cabo en la ejecución de los proyectos de construcción, en donde se evidencio que el apalancamiento tiende a incrementarse, teniendo un promedio del ejercicio de 1.93, lo que indica que la empresa tiene un buen soporte económico respecto a los activos de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., así mismo se determinó el efecto fiscal, el cual tuvo un promedio de 0,85, lo que indica que el beneficio neto es levemente inferior al beneficio antes de impuestos (BAI).

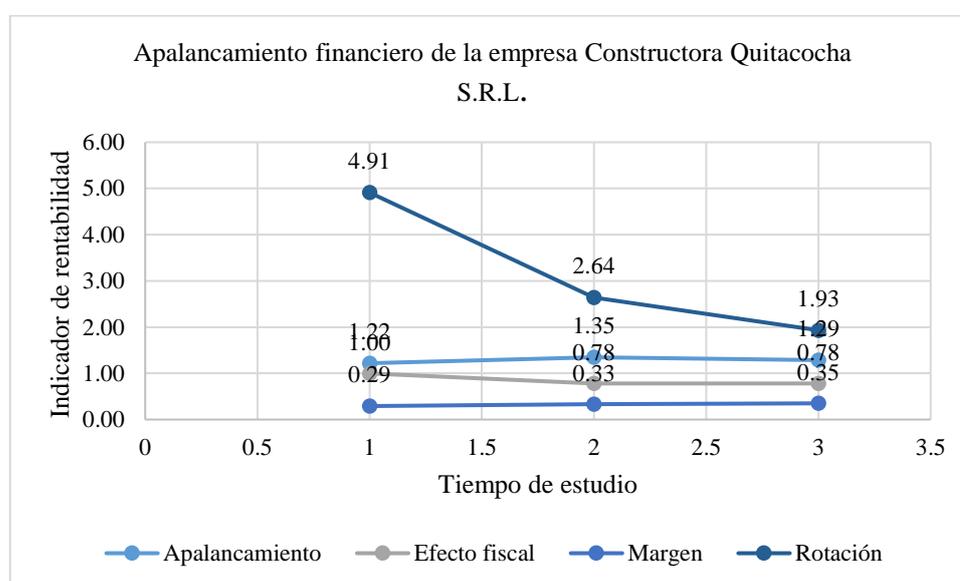


Figura 8. Comportamiento del apalancamiento financiero de la empresa

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa

Tabla 31. Ratio de rentabilidad económica y financiera de la empresa

	Proyecto 1	Proyecto 2	Proyecto 3	% de Margen de rentabilidad
Rentabilidad económica (ROA)	1.43	0.872	0.677	99.4%
Rentabilidad financiera (ROE)	2.00	1.08	1.90	136%

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

En la tabla 31 se muestra los ratios de rentabilidad económica (ROI) y rentabilidad financiera (ROE), los cuales se obtuvieron de los proyectos de construcción que se ejecutaron en el tiempo de estudio, en los cuales se puede evidenciar que los ratios están con un promedio de 99.4% para la rentabilidad económica y 136% para la rentabilidad financiera, lo que indica que los ratios de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., están incrementándose debido a las metas propuestas en el tablero de control de mando integral.

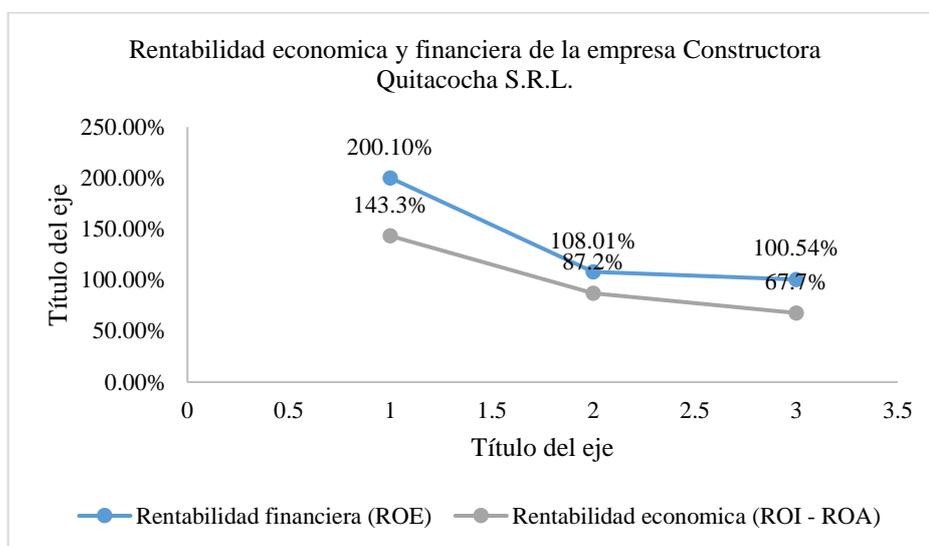


Figura 9. Comportamiento del ratio de rentabilidad económica y financiera de la empresa

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Luego de determinar los indicadores de rentabilidad después de implementar el tablero de control de mando integral en la empresa Constructora S.R.L., se evalúa la variación porcentual que se obtuvo después de la implementación.

Tabla 32. Evaluación de la rentabilidad antes y después de la implementación del tablero de control de mando integral

Indicadores	Rentabilidad inicial			Rentabilidad final			Variación porcentual		
Margen	0.18	0.18	0.18	0.29	0.33	0.35	38%	45%	49%
Rotación	4.38	2.24	1.61	4.91	2.64	1.93	11%	15%	17%
Apalancamiento financiero	1.54	1.87	2.17	1.6	1.99	2.4	4%	6%	10%
Efecto fiscal	1	0.78	0.78	1.3	0.98	0.98	23%	20%	20%
ROI	0.805	0.399	0.293	1.43	0.872	0.677	44%	54%	57%
ROA	1.23	0.58	0.61	2.00	1.08	1.90	39%	46%	68%

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

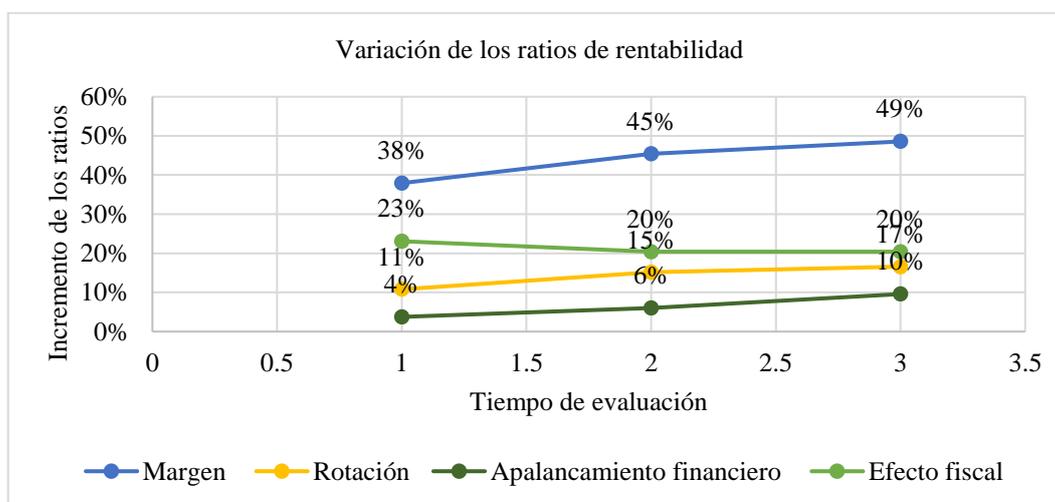


Figura 10. Comportamiento del ratio de rentabilidad económica y financiera luego de implementar el tablero de control de mando integral en la empresa

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

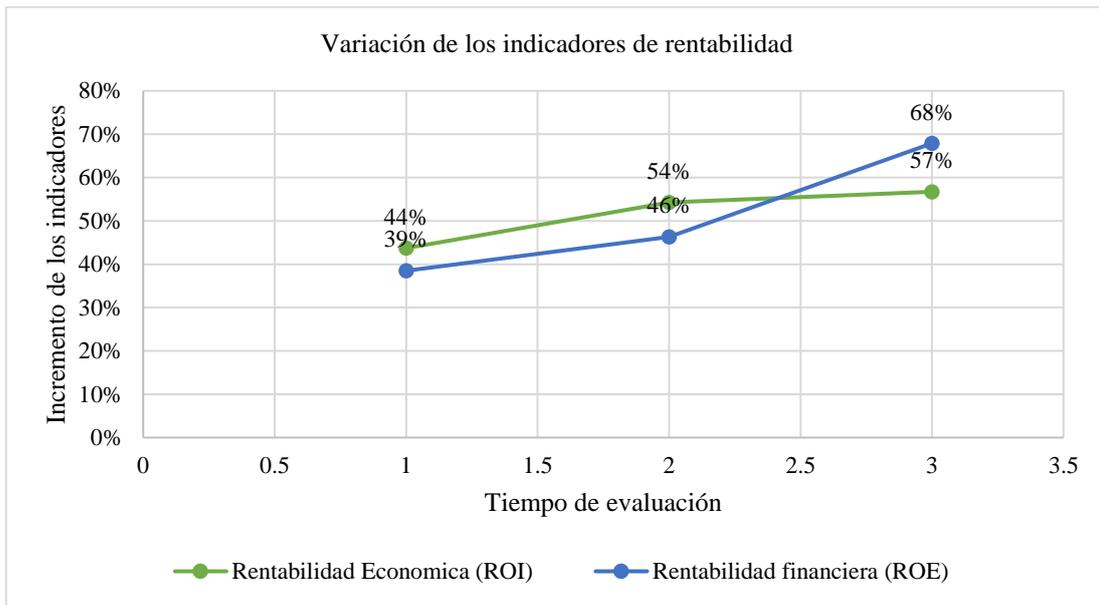


Figura 11. Comportamiento del ratio de rentabilidad económica y financiera luego de implementar el tablero de cuadro de mando integral en la empresa

Fuente: Elaboración propia, basado en la información financiera de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Según Kaplan & Norton (2004) define al tablero de control de mando integral como de vital importancia para el conocimiento del estado situacional de la empresa en función de los indicadores de gestión, es considerado como una herramienta de gestión administrativa, En el presente trabajo se determinó que el tablero de control de mando integral mejora de una forma positiva en la rentabilidad, debido que en los proyectos que se llevó a cabo en el tiempo de estudio, se logró obtener una variación positiva de la rentabilidad económica 39%, 46% y 57%, así mismo también se tuvo una variación positiva en la rentabilidad financiera 44%, 54% y 68%, tal es así que se tiene al investigador

Ortega (2019), en su trabajo de investigación *Propuesta de diseño para la implementación de un cuadro de mando integral para la empresa ingeniería AVA Montajes*, se pudo coincidir con el autor, debido que en su trabajo determino cómo el cuadro de mando integral mejora la rentabilidad de la organización, debido que esta herramienta permitió examinar adecuadamente el desarrollo estratégico empresarial, mejorando el proceso de toma de decisiones, logrando definir la estrategia empresarial de manera clara con enfoque a los clientes.

Según Calderón (2018), en la tesis de grado denominada *Propuesta de un cuadro de mando integral para la empresa de servicios públicos de Heredia división UEN agua potable*, que la institución en estudio presentó ciertas debilidades, específicamente en comunicación hacia los clientes, debilidades burocráticas y falencias en el desarrollo de ciertos controles internos, principalmente en el aspecto económico y financiero. Que el Balanced Scorecard propuesto se fundamentó en el establecimiento de objetivos estratégicos en los aspectos financieros, dimensión de clientes, los procesos internos, y la función muy importante, formación y crecimiento.

En la determinación de la rentabilidad se obtuvo que los ratios de rentabilidad actuales son: margen 18%, rotación 2.74, Apalancamiento 1.28 y efecto fiscal 0.85, lo que genera una rentabilidad económica 49.7% y una rentabilidad financiera 81%, estos ratios se presentaron debido a que en la empresa Constructora S.R.L., no cuenta con un tablero de control de mando integral bien definido, generando que no se realice una adecuada gestión de los proyectos, obviando la planeación, organización, ejecución y control de los proyectos desarrollados a lo largo de su desempeño en el rubro de la construcción del mismo modo se tiene al investigador

Martínez (2017), en la tesis de grado denominada *Diseño de un plan estratégico y cuadro de mando integral (Balanced Scorecard) para la empresa de asesoría y consultoría integral de servicios especializados Acies Group S.A.S*, en donde se coincide con el autor debido a que al evaluar la rentabilidad inicial de la empresa, obtuvo un indicador de 10%, para ello propuso una meta de 20% de crecimiento constante, en donde se propuso desarrollar el plan estratégico y el Balanced Scorecard para obtener resultados provenientes de las matrices estratégicas y cada una de las perspectivas empresariales, en donde la propuesta ah generado un apoyo importante para la empresa estudiada.

De la implementación del tablero de control de mando integral se obtuvo una dirección estratégica basados en las perspectivas empresariales tales como la perspectiva financiera, en donde se planteó las metas de rentabilidad sobre el patrimonio de 52%, crecimiento de la ejecución de los proyectos de obras civiles en 12%; respecto a la perspectiva de clientes, se planteó la meta 5% en los proyectos de construcción, evaluaciones en auditorías ambientales externas con una meta de excelente, tiempo de respuesta ≤ 4 días, ser reconocida por el compromiso con el medio ambiente; en la perspectiva del procesos internos, en donde se propuso obtener el cumplimiento del cronograma de entrega de suministros para lo cual se propuso una meta de 100%; en la perspectiva aprendizaje y crecimiento, contar con un capital humano competente y motivado, tal es así que se tiene a los autores

Nogueira, López, Medina & Hernández (2014), en el artículo denominado *Cuadro de mando integral en una empresa constructora de obras de ingeniería*, el cual se coincidió con los autores debido que al aplicar el Balanced Scorecard se tuvo como enfoque desplegar, seguir y controlar la estrategia establecida por la empresa, el cual permitió cumplir con los objetivos estratégicos del mapa estratégico establecido; que el Balanced Scorecard evidenció el comportamiento económico financiero estable y los indicadores de vulnerabilidad de stocks, liquidez y deudas, generando un servicio de calidad.

En la estimación de medida que genera el tablero de control de mando integral en la rentabilidad de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., se evidencio una mejora en dichos indicadores, el cual logró obtener un aumento de los indicadores de rentabilidad económica de 0.805, 0.399 y 0.293 a 1.43, 0.872, 0.677 respectivamente en los proyectos que se llevaron a cabo en la organización; y los indicadores de rentabilidad financiera tuvieron una variación de 1.23, 0.58 y 0.61 a 2.00, 1.08 y 1.90 respetivamente en los proyectos desarrollados, es allí donde se tiene a los autores

Caypane y Lavado (2018), en su trabajo de investigación *Ventajas del Balanced Scorecard como herramienta de gestión en las empresas*, se coincidió con los autores debido que al implementar el Tablero de Control de Mando obtuvieron ventajas significativa en la rentabilidad de la organización, el cual logró mejorar la comunicación en la institución, en la parte operativa, en mandos medios, y en la gerencia, también en la alta dirección, en donde se analizaron los principales indicadores estratégicos de la empresa, en función su política, visión y misión.

V. CONCLUSIONES

El tablero de control de mando integral interviene de una forma positiva en la rentabilidad de la organización, debido que al permitir que los directivos de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., obtengan el estado actual de la situación real interna y externa de la empresa va a permitir que en base a ello se planteen metas a través de la perspectiva financiera, perspectiva clientes, perspectiva de procesos internos y perspectiva de formación y aprendizaje, consideradas para implementar acciones de mejora continua de acuerdo a los resultados obtenidos.

En el diagnóstico situacional del tablero de control de mando integral que se lleva a cabo en la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., Huaraz 2020 se demostró que la organización no tienen indicadores estratégicos que permita a la empresa tener ventajas competitivas como el talento humano, la calidad de los servicios, el crecimiento del sector, y las políticas gubernamentales que buscan mejorar la productividad y la calidad de las empresas en el país, por tanto, la empresa debe capacitarse y proseguir creciendo como organización.

La rentabilidad económica actual de los proyectos que se desarrollaron en la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., Huaraz 2020 fue de 0.805, 0.399 y 0.293 respectivamente, y la rentabilidad financiera fue 1.23, 0.58 y 0.61 respectivamente, así mismo el margen fue de 18%, la rotación fue 2.74, el apalancamiento financiero fue 1.28 y el efecto fiscal fue 0.85.

La implementación del tablero de control de mando integral en la empresa Constructora Quitacocha S.R.L., logró estimar los indicadores que se establecieron en la organización para el desarrollo de los proyectos que se llevaron a cabo, así mismo se desarrollaron estrategias principales para una adecuada gestión de los proyectos que se desarrollaron, logrando obtener mejores resultados en los procesos administrativos de los proyectos solicitados. Del mismo modo con la implementación del tablero de control de mando integral permitió personalizar los servicios y ofrecer un valor

agregado obteniendo buenos resultados financieros, procesos internos, crecimiento y aprendizaje y a los clientes internos logrando una mejora del clima laboral entre gerentes, brindando un consenso alrededor de los objetivos estratégicos representados en el mapa estratégico.

La estimación de la influencia que se genera con la implementación del tablero de control de mando integral en la empresa Quitacocha S.R.L., evidencio un incremento en la rentabilidad económica de 39%, 46% y 68%, y la rentabilidad financiera se incrementó en 44%, 54% y 57%, lo cual indica que el tablero de control de mando integral contribuye de una forma positiva en la rentabilidad económica y financiera de la organización.

VI. RECOMENDACIONES

Con el propósito de mejorar los factores tanto internos como externos que están afectando a la empresa Constructora S.R.L., se recomienda:

Realizar las acciones adecuadas para que se lleven a cabo las auditorias programadas que se plantean en el plazo establecido para que permita identificar las debilidades que se desarrollan dentro de la organización, brindando las medidas pertinentes para fortalecer los aspectos en los cuales no se esté alcanzando el resultado que la organización se propuso como meta.

Ofrecer conocimiento técnico en el desarrollo de la cultura de investigación e innovación en los colaboradores de la organización, para mejorar el porcentaje de la prestación de servicios que actualmente mantienen la organización, así mismo invertir en la difusión de sus servicios que permita un reconocimiento en su imagen corporativa.

Perfeccionar el porcentaje de clientes nuevos para la ampliación de la cartera de clientes que tiene actualmente, teniendo en cuenta que el éxito de la organización depende en gran parte de ellos.

Poner en práctica los programas de bienestar y salud que permitan contribuir desarrollo personal de los trabajadores y sus familias

Ofrecer una alternativa de solución flexible entre gerentes para que así se brinde el bienestar y comodidad de los trabajadores, clientes y proveedores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banegas, N., Nevada, D., & Tejada, A. (2000). *El cuadro de mando como instrumento de control en la gestión social. Recursos Humanos y Medioambiente*. Universidad de Castilla-La Mancha.
- Belotserkovskiy, R. (2005). *Investigación y desarrollo de un tablero de mando para la gestión empresarial basado en el sistema de gestión estratégica Balanced Scorecard*. (Tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/315/BELOTSEKOVSKIY_ROMAN_INVESTIGACION_Y_DESARROLLO_DE_UN_TABLERO_DE_MANDO_PARA_LA_GESTION_EMPRESARIAL_BASADO_EN_EL_SISTEMA_DE_GESTION ESTRATEGICA_BALANCED_SCORECARD.pdf?sequence=1
- Bernstein, L. (1995). *Análisis de estados financieros. Teoría, Aplicación e Interpretación*. Publicación de Irwin-España.
- Carazas, R. (2018). *Propuesta de plan estratégico, utilizando la teoría del balance Scorecard, en la empresa Carazas Contratistas EIRL, Cusco, 2018*. (Tesis de pregrado), Universidad Peruana Unión, Lima, Perú. Recuperado de https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/1466/Roberto_Tesis_Licenciatura_2018.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- Calderón, S. (2018). *Propuesta de un Cuadro de Mando Integral para la Empresa de Servicios Públicos de Heredia división UEN Agua Potable, enfocada en las construcciones industriales y de infraestructura*. (Tesis de Maestría), Universidad de Costa Rica, Costa Rica, Costa Rica. Recuperado de <http://repositorio.ucr.ac.cr/bitstream/handle/10669/75541/TFG%20MBA%20>

Sebasti%C3%A1n%20Calder%C3%B3n%20B.%20A71216.pdf?sequence=1
&isAllowed=y

Carrasco, S. (2013). *Metodología de la investigación científica*. (6.ª edición). Lima: San Marcos.

Cconislla, J. (2018). *Diseño de un sistema de control de gestión estratégica para una pequeña empresa constructora aplicando la metodología del cuadro de mando integral*. (Tesis de pregrado), A Universidad Católica del Perú, Lima, Perú. Recuperado de http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/13233/CCONISLLA_JHONNY_SISTEMA_CONTROL_CUADRO_MANDO.pdf?sequence=1

Chirinos, J. (2019). *Aplicación del Balanced Scorecard como Herramienta Estratégica y su Influencia en el Beneficio Financiero de la Empresa Angelo Distribuciones SAC, 2017-2018*. (Tesis de Maestría), Universidad Privada de Tacna, Tacna, Perú. Recuperado de <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/1344/1/Chirinos-Mendoza-Jose.pdf>

Cjuno, M. & Figueroa, J (2017). *Aplicación del sistema Balanced Scorecard para la mejora de la rentabilidad del grupo empresarial Corporación Grifera SAC ubicada en Madre de Dios*. (Tesis de pregrado), Universidad Andina del Cuzco, Cuzco, Perú. Recuperado de http://190.119.204.136/bitstream/UAC/2905/1/Michel_Julio_Tesis_bachiller_2017.pdf

Caypane, L. & Lavado M. (2019). *El Balanced Scorecard y su contribución en la rentabilidad del sector bancario peruano 2017-2018*. (Tesis de pregrado), Universidad Privada del Norte, Lima, Perú. Recuperado de

<https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/22393/Caypane%20Carpio%20Lucila%20Rosalie%20Lavado%20Guzman%20Milagritos%20Yrene%20Pdf%20Total.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Filippo, A. (2011). *Financiamiento del desarrollo económico, diversificación de instrumentos financieros en una economía en desarrollo* (Tesis de pregrado), Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina. Recuperado de http://bibliotecadigital-old.econ.uba.ar/download/tesis/1501-1204_FilippoAI.pdf

Flores, J. (2016). *Sistema de costos por órdenes y su incidencia en la rentabilidad de las empresas constructoras del Perú: caso empresa F & C EIRL Trujillo, 2016*. (Tesis de pregrado) Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Trujillo, Perú. Recuperado, de: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/491>

Gitman, J. (2003). *Principios de Administración Financiera*. Pearson Educación 10ª edición. México.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. Editorial: McGraw Hill Educación, México, sexta edición compressed.

Horváth & Partners (2003). *Dominar el Cuadro de Mando Integral: Manual Práctico Basado en Más de 100 Experiencias*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

Kaplan R. & Norton D. (2004), *Mapas estratégicos: convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles*, Gestión 2000, España.

Medina, C., & Mauricci, G. (2014). *Factores que influyen en la rentabilidad por línea de negocio en la clínica Sánchez Ferrer en el periodo 2009-2013*. (Tesis de pregrado), Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú. Recuperado, de:

http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/325/1/MEDINA_CARLOS_FACTORES_RENTABILIDAD_NEGOCIO.pdf

Martínez, L. (2017). *Diseño de un plan estratégico y cuadro de mando integral (Balanced Scorecard) para la empresa de Asesoría y Consultoría Integral de Servicios Especializados ACIES Group SAS*. (Tesis de pregrado), Universidad pedagógica y tecnológica de Colombia Sede Sogamoso Lima, Perú. Recuperado de <https://repositorio.uptc.edu.co/jspui/bitstream/001/2217/1/TGT-817.pdf>

Nogueira, D., López, D., Medina, A., & Hernández, A. (2014). Cuadro de mando integral en una empresa constructora de obras de ingeniería. (Artículo Científico), *Revista ingeniería de construcción*, 29(2), 201-214.

Olve, N.; Petri, C.; Roy, J.; Roy, S. (2004). *El Cuadro de Mando en Acción: Equilibrando Estrategia y Control*. Barcelona: Ediciones Deusto.

Ortega, M. (2019). *Propuesta de diseño para la implementación de un cuadro de mando integral para la empresa Ingeniería Ava Montajes* (Tesis de pregrado), Universidad Andrés Bello, Concepción, Chile. Recuperado de http://repositorio.unab.cl/xmlui/bitstream/handle/ria/8539/a125341_Ortega_M_Propuesta_de_diseno_para_la_2019.pdf?sequence=1

Quintana, G. (2015). *Control de gestión financiera basado en el Balanced Scorecard (BSC) del sector artes gráficas del municipio Girardot, estado Aragua*. (Tesis de Maestría), Universidad de Carabobo, Concepción, Chile. Recuperado de

Rivas, S. (2019). *Balanced Scorecard y su incidencia en la rentabilidad de una empresa del sector gráfico en el distrito de Breña, 2018*. (Tesis de Maestría), Universidad Cesar Vallejo, Lima, Perú. Recuperado de

http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/31528/Rivas_LSG.pdf?sequence=1

Sánchez, J. (2002). *Análisis de Rentabilidad de la empresa*

Yanase, Y. (2019). *La herramienta de gestión Balanced Scorecard y su influencia en la rentabilidad económica de la Empresa Comercial y Servicios Múltiples Felicia SAC en la vía Huachac-Manzanares, Huancayo-2017* (Tesis de pregrado), Universidad Continental, Huancayo, Perú Recuperado de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/5263/1/IV_FIN_108_TE_Yanase_Rojas_2018.pdf

AGRADECIMIENTOS

A mis padres, Marcelo y Emilia por ser las personas que me han motivado día a día para seguir adelante y lograr mis metas de vida y profesional, siempre dándome el apoyo constante y necesario.

A toda mi familia por el gran apoyo que me brindaron, gracias por siempre estar conmigo.

A mi asesor Ing. Elencio Melchor Mejía Oncoy, por sus importantes contribuciones y amplios conocimientos compartidos en la realización de la investigación.

A todos mis docentes de la carrera de Ing. Civil que me dieron los conocimientos necesarios para poder aplicarlo en mi profesión y siempre dándome los consejos correspondientes para seguir adelante.

Y a todos los que de alguna manera me apoyaron en la realización de mi trabajo muchas gracias. A todos, mi mayor reconocimiento y gratitud.

ANEXOS Y APÉNDICE

Anexo 1. Formulario para la encuesta del diagnóstico actual del tablero de control de mando integral y de la rentabilidad de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.



UNIVERSIDAD SAN PEDRO PROGRAMA DE INGENIERÍA CIVIL ENCUESTA

Autor: Abarca Medina Juvita Yenma

Estimado encuestado: Sírvase responder con absoluta sinceridad la siguiente encuesta, que corresponde al estudio sobre la determinación de la influencia del Tablero de Control de Mando Integral y rentabilidad: Empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020. Esta encuesta es totalmente anónima se reitera el pedido de absoluta honestidad en sus respuestas. Muchas Gracias apreciado encuestado.

N ^o	Dim	Cuestionario	Escala				
			1	2	3	4	5
Tablero de control de mando integral							
01	Financiera	¿Cómo fue medido el indicador de Rentabilidad de proyecto de edificaciones en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?			x		
02		¿Cómo fue medido el indicador de Rentabilidad de proyecto de irrigaciones en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?		x			
03		¿Cómo fue medido el indicador de Rentabilidad de proyecto de agua y saneamiento en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?		x			
04		¿Cómo fue medido el indicador de Rentabilidad de proyecto de transporte en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?		x			
05	Procesos	¿Cómo fue medido el indicador de Productividad en proyecto de edificaciones en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?			x		

06		¿Cómo fue medido el indicador de Pérdida de hh en proyecto de edificaciones en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?		x			
07		¿Cómo fue medido el indicador de Productividad en proyecto de irrigaciones en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?		x			
08		¿Cómo fue medido el indicador de Pérdida de hh en proyecto de irrigaciones en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?			x		
09		¿Cómo fue medido el indicador de Productividad en proyecto de agua y saneamiento en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?		x			
10		¿Cómo fue medido el indicador de Pérdida de hh en proyecto de agua y saneamiento en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?			x		
11		¿Cómo fue medido el indicador de Productividad en proyecto de transporte en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?		x			
12		¿Cómo fue medido el indicador de Pérdida de hh en proyecto de transporte en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?			x		
13	Aprendizaje y Crecimiento	¿Cómo fue medido el indicador de Cantidad de trabajadores capacitados en proyecto de edificaciones en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?		x			
14		¿Cómo fue medido el indicador de Cantidad de trabajadores capacitados en proyecto de edificaciones proyecto de irrigaciones en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?		x			
15		¿Cómo fue medido el indicador de Cantidad de trabajadores capacitados en proyecto de edificaciones proyecto de agua y saneamiento en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?		x			
16		¿Cómo fue medido el indicador de Cantidad de trabajadores capacitados en proyecto de edificaciones proyecto de transporte en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?			x		
17		¿Cómo fue medido el indicador de Cantidad de trabajadores capacitados en proyecto de edificaciones proyecto de edificaciones en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?		x			
18	Clientes	¿Cómo fue medido el indicador de Cantidad de clientes satisfechos en proyecto de edificaciones en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?		x			

19	¿Cómo fue medido el indicador de Cantidad de clientes satisfechos en proyecto de irrigaciones en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?		x			
20	¿Cómo fue medido el indicador de Cantidad de trabajadores capacitados en proyecto de agua y saneamiento en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?			x		
21	¿Cómo fue medido el indicador de Cantidad de trabajadores capacitados en proyecto de transporte en el Tablero de control de mando en la empresa Constructora Quitacocha SRL., Huaraz 2020?		x			

Fuente: Elaboración propia, basado en la información de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Variable Independiente: Tablero de control de mando integral

Dimensión	Calificación						
Perspectiva financiera	1 - Malo	2 Regular	–	3 - Bueno	4 – Muy bueno	5 Excelente	-
Perspectiva cliente	1 - Malo	2 Regular	–	3 - Bueno	4 – Muy bueno	5 Excelente	-
Perspectiva proceso interno	1 - Malo	2 Regular	–	3 - Bueno	4 – Muy bueno	5 Excelente	-
Perspectiva aprendizaje y crecimiento	1 - Malo	2 Regular	–	3 - Bueno	4 – Muy bueno	5 Excelente	-

Fuente: Elaboración propia.

Variable dependiente: Rentabilidad

Intervalo	Media
[00 – 10[5.0
[10 – 12[11.5
[12 – 14[13.0
[14 – 18[16.0
[18 – 20]	19.0

Fuente: Elaboración propia, basado en la información de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Fuente: Elaboración propia, basado en la información de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Anexo 3. Codificación del sistema de Tablero de control de mando integral



Indicadores de Rentabilidad Py Edificaciones

INDICADORES DE RENTABILIDAD DE PROYECTOS DE EDIFICACIONES

COSTOS		INGRESOS		RENTABILIDAD BRUTA		RENTABILIDAD NETA	
Suma de costos reales	850000	Suma de ingresos reales	968450	Suma de rentabilidad bruta real	435780	Suma de rentabilidad neta real	280974
Suma de costos de presupuestos	841600	Suma de ingresos presupuestos	1120450	Suma rentabilidad del presupuesto	320451	Suma de rentabilidad del presupuesto	267892
Indicador Costos Py Edificaciones	101 %	Indicador Ingresos Py Edificaciones	86.4 %	Rentabilidad bruta y Edificaciones	162.7 %	Rentabilidad neta Py edificaciones	-512.8 %
SITUACIÓN	INDICE DE COSTOS DE PROYECTOS DE EDIFICACIONES	SITUACIÓN	INDICE DE INGRESOS DE PROYECTOS DE EDIFICACIONES	SITUACIÓN	INDICE DE RENTABILIDAD BRUTA ES EXCELENTE	SITUACIÓN	MEJORAR INDICE DE RENTABILIDAD NETA
							

Fuente: Elaboración propia, basado en la información de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Anexo 5. Ficha bibliográfica para la recolección teórica de las variables de estudio

Autor/a:	Kaplan R., y Norton D. John.	Editorial:	Gestión
Título:	El cuadro de mando integral: The Balanced ScoreCard	Ciudad:	Madrid
Año:	2000	País:	España
Párrafo 1.			
<p>Según Kaplan & Norton (2004), definieron al El Tablero de Control de Mando Integral, también conocida en el idioma ingles como Balanced ScoreCard (BSC) es considerada como una herramienta de gestión administrativa de vital importancia para el conocimiento del estado situacional de la empresa en función de los indicadores de gestión. Sirve para elaborar estrategias, para conducir al personal de la empresa hacia el logro de la misión, pero más específicamente hacia el logro de los objetivos institucionales en las cuatro dimensiones que propone esta importante herramienta. Ayuda a la gerencia, en la guía del desempeño actual a cómo enfocarse y actuar en el desarrollo de los procesos y actividades en el corto o mediano plazo.</p>			
Número de edición o impresión:	Segunda.		
Traductor	-----		
ISBN	-----		

Fuente: Elaboración propia, basado en la información bibliográfica de las variables de estudio

Anexo 6. Formato del tablero de control de mando integral para la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Matriz de objetivos estratégicos			
Perspectiva	Premisa de definición	Objetivo estratégico (Enunciado)	Meta estratégica (\$, %, t, q)
			Meta Meta min.
Perspectiva financiera			
Perspectiva cliente			
Perspectiva proceso			
Perspectiva de aprendizaje y crecimiento			

Fuente: Elaboración propia, basado en la información de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L

Anexo 7. Formato de balance general de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Activo		Pasivo y patrimonio	
Activo corriente	S/.	Pasivo corriente	S/.
Efectivo y Equivalente de efectivo		Sobregiro Bancarios	
Inversiones Financieras		Obligaciones Financieras	
Cuentas por Cobrar Comerciales (Neto)		Cuentas por Pagar Comerciales	
Cuentas por Cobrar a Partes Relacionadas		Cuentas por Pagar a Partes Relacionadas	
Otras Cuentas por Cobrar (Neto)		Tributos, contr. y aportes al SNP	
Existencias (Neto)		Remuneraciones y Participaciones por Pagar	
Activos Biológicos		Otras Cuentas por Pagar	
Activos No Corrientes Mantenidos para la Venta		Pasivos Mantenidos para la Venta	
Gastos Contratados por Anticipado		Total pasivo corriente	
Otros Activos			
Total activo corriente	S/.	Pasivo no corriente	S/.
Activo no corriente		Obligaciones Financieras LP	
Inversiones Financieras		Cuentas Pagar Comerciales	
Cuentas por Cobrar Comerciales		Cuentas por Pagar a Partes Relacionadas	
Cuentas por Cobrar a Partes Relacionadas		Pasivo por Impto. A la Renta y Partic. Diferidas	
Otras Cuentas por Cobrar		Otras Cuentas por Pagar	
Existencias (Neto)		Provisiones	
Activos Diferido		Ingresos Diferidos (Neto)	
Inversiones Inmobiliarias		Total pasivo no corriente	
Inmuebles, Maquinaria y Equipo (Neto)		Total pasivo	
Activos Intangibles (Neto)		Patrimonio	
Activo por Impuesto a la Renta y Participaciones Diferidas		Capital	
Crédito Mercantil		Acciones de Inversión	
Otros Activos		Capital Adicional	
Total activo no corriente		Resultado no Realizados	
		Reservas Legales	
		Otras Reservas	
		Resultados Acumulados	

	Utilidad del Período
	Total, patrimonio
Total activo	Total pasivo y patrimonio

Fuente: Elaboración propia, basado en la información de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L

Anexo 8. Formato de estado de resultados de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L.

Elemento financieros	Cantidad S/.
Venta Netas (Ingresos Operacionales)	
Otros Ingresos Operacionales	
Total de ingresos brutos	
Costo de Ventas (Operacionales)	
Otros Costos Operacionales	
Total costos operacionales	
Utilidad bruta	
Gastos de Ventas	
Gastos de Administración	
Ganancia (Pérdida) por Venta de Activos	
Otros Ingresos	
Otros Gastos	
Utilidad de operación	
Ingresos Financieros	
Gastos Financieros	
Ganancias (Pérdida) por Instrumentos	
Financieros Derivados	
Participaciones de los Trabajadores	
Impuesto a la Renta	
Ganancia (pérdida) neta del ejercicio	S/.

Fuente: Elaboración propia, basado en la información de la empresa Constructora Quitacocha S.R.L

Anexo 9. Panel fotográfico de las mejoras en la ejecución de obras respecto a las perspectivas empresariales



Figura A1. Charlas de capacitación de inicio de proyectos.



Figura A2. Inspección de los proyectos de construcción.



Figura A3. Seguridad en la inspección de los proyectos de pavimentos