



Balanced Scorecard para la mejora en el proceso de compras
en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Gestión de Tecnologías de Información

AUTOR:

Br. Rodolfo Vicente Ticona Nieto

ASESOR:

Dr. Luis Alberto Núñez Lira

SECCIÓN:

Ingeniería

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Sistemas de Inteligencia de Negocios

PERÚ – 2017

Dr. Edwin Martínez López

Dr. Noel Alcas Zapata

Dr. Luis Alberto Núñez Lira

Dedicatoria:

A Vicente y Corina padres ejemplares con sus sabios consejos motivan el logro de mis metas, a mi hermana Cristina por su apoyo constante.

A Dios por guiarme siempre en cada paso de mi vida.

Agradecimientos:

A todas las personas que con sus sugerencias y recomendaciones contribuyeron para la solidificación de la presente tesis.

Al Dr. Luis Alberto Nuñez Lira por su aporte científico en el desarrollo de la investigación.

A todos ellos, infinitas gracias.

Declaración de Autoría

Yo, Rodolfo Vicente Ticona Nieto, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría en Gestión de Tecnologías de Información, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima; declaro el trabajo académico titulado “Balanced Scorecard para la mejora en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017”, presentada, en 103 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Gestión de Tecnologías de Información, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 16 de julio del 2017

Rodolfo Vicente Ticona Nieto

DNI: 45933681

Presentación

Señores miembros del jurado calificador:

Dando cumplimiento a las normas del Reglamento de Grados y Títulos para la elaboración y la sustentación de la Tesis de la sección de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo, para optar el grado de Maestro en Gestión de Tecnologías de información, presenté la tesis titulada: “Balanced Scorecard para la mejora en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017”. La investigación tiene la finalidad de demostrar que un Balanced Scorecard mejora el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

El documento consta de ocho capítulos y se estructura de la siguiente forma: el primer capítulo comprende la introducción, la cual describe los antecedentes, la fundamentación científica, técnica o humanística, la justificación, el problema con la realidad problemática, y la formulación del problema, la determinación de las hipótesis y posteriormente los objetivos. El segundo capítulo comprende el marco metodológico, donde se muestra la operacionalización de las variables, la metodología, tipo de estudio, diseño de investigación, la población, muestra y muestreo, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, los métodos de análisis de datos y los aspectos éticos. El tercer capítulo comprende los resultados, el cuarto capítulo la discusión, el quinto capítulo las conclusiones, en el sexto capítulo las recomendaciones, en el séptimo capítulo las referencias bibliográficas y por último, en el octavo, los anexos del presente trabajo de investigación.

Índice

Dedicatoria	iii
Agradecimientos	iv
Declaración de Autoría	v
Presentación	vi
Índice	vii
Índice de Tablas	ix
Índice de Figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
I. Introducción	13
1.1. Antecedentes	14
1.2. Fundamentación científica, técnica o humanística	20
1.3. Justificación	39
1.4. Problema	41
1.5. Hipótesis	44
1.6. Objetivos	44
II. Marco Metodológico	46
2.1. Variables	47
2.2. Operacionalización de variables	47
2.3. Metodología	51
2.4. Tipo de estudio	51
2.5. Diseño	51
2.6. Población, muestra y muestreo	52
2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	54
2.8. Métodos de análisis de datos	55
2.9. Aspectos éticos	55
III. Resultados	56
3.1. Análisis descriptivo	57
3.2. Análisis Inferencial	61
3.3. Contrastación de hipótesis	64
IV. Discusión	69
V. Conclusiones	71

VI. Recomendaciones	73
VII. Referencias	75
VIII. Anexos	65
Anexo A: Matriz de Consistencia	83
Anexo B: Programa de Capacitación	86
Anexo C: Formato de validación del instrumento	87
Anexo D: Ficha de Observación Pre Test y Post Test para el indicador certificación de proveedores	93
Anexo E: Ficha de Observación Pre Test y Post Test para el indicador índice de pedidos generados correctos	94
Anexo F: Ficha de Observación Pre Test y Post Test para el indicador entregas perfectamente recibidas	95
Anexo G: Base de datos	96
Anexo H: Constancia emitida por la institución que acredite la realización del estudio in situ	102
Anexo I: Tabla de Distribución T-Student	103

Índice de Tablas

Tabla 1 Operacionalización de la variable Balanced Scorecard	48
Tabla 2 Operacionalización de la variable Proceso de compras	49
Tabla 3 Lista de expertos que certificaron la validez del instrumento	55
Tabla 4 Medidas descriptivas de la certificación de proveedores	57
Tabla 5 Medidas descriptivas índice de pedidos generados correctos	58
Tabla 6 Medidas descriptivas de las entregas perfectamente recibidas	59
Tabla 7 Prueba de normalidad de la certificación de proveedores	61
Tabla 8 Prueba de normalidad índice de pedidos generados correctos	62
Tabla 9 Prueba de normalidad de las entregas perfectamente recibidas	63
Tabla 10 Prueba T-Student de la certificación de proveedores	65
Tabla 11 Prueba T-Student índice de pedidos generados correctos	66
Tabla 12 Prueba T-Student de las entregas perfectamente recibidas	67

Índice de Figuras

Figura 1. Cuadro de Mando Integral estructura o marco estratégico	23
Figura 2. La perspectiva de cadena de valor del proceso interno	26
Figura 3. Perspectivas del Balanced Scorecard	28
Figura 4. Actividades en el proceso de compras	32
Figura 5. Metodología de investigación	51
Figura 6. Diseño de Pretest - Postest con un grupo	52
Figura 7. Certificación de proveedores en el pretest y postest	58
Figura 8. Índice de pedidos generados correctos en el pretest y postest	59
Figura 9. Entregas perfectamente recibidas en el pretest y postest	60

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo demostrar la influencia de un Balanced Scorecard para la mejora en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

Esta investigación utilizó el tipo de estudio aplicado, con diseño experimental de tipo pre experimental, para realizar la comparación entre una muestra sin la aplicación del Balanced Scorecard (pre-test) y la otra sujeta al Balanced Scorecard (post-test). La población de estudio son las compras y debido que se realizó la comparación de las medias entre la pre prueba y la post prueba de un grupo en dos períodos diferentes, se optó por utilizar la prueba t-Student. El método de estudio fue el hipotético – deductivo porque busca la formulación de preguntas de investigación e hipótesis para luego probarlas. La técnica utilizada fue la observación, que se analizó con el método de análisis cuantitativo, porque los datos fueron expresados en valores numéricos.

Los resultados de esta tesis indican que aumentó la certificación de proveedores con el Balanced Scorecard en 28.4 %, se incrementó el índice de los pedidos generados correctamente en un 21.82 % y las entregas perfectamente recibidas aumentó en 26.08 % con respecto a los resultados obtenidos de la t-Student después de la aplicación del Balanced Scorecard.

Por lo tanto se concluye que un Balanced Scorecard en las distintas etapas del proceso tuvo una influencia positiva.

Palabras Clave: Balanced Scorecard, perspectivas, proceso de compras.

Abstract

The present research had as objective to demonstrate the influence of a Balanced Scorecard for the improvement in the process of purchases in the company Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

This research used the type of applied study, with experimental design of pre-experimental type, to perform the comparison between a sample without the application of the Balanced Scorecard (pre-test) and the other subject to the Balanced Scorecard (post-test). The study population were purchases and because we performed the comparison of the means between the pretest and posttest of a group in two different periods, we chose to use the t-Student test. The method of study was the hypothetical - deductive because it seeks to formulate research questions and hypotheses and then test them. The technique used was observation, which was analyzed using the quantitative analysis method, because the data were expressed in numerical values.

The results of this thesis indicate that the vendor certification with the Balanced Scorecard increased by 28.4%, the index of correctly generated orders increased by 21.82% and perfectly delivered deliveries increased by 26.08% with respect to the results obtained from the T-Student after the application of the Balanced Scorecard.

Therefore it is concluded that a Balanced Scorecard in the different stages of the process had a positive influence.

Key Words: Balanced Scorecard, prospects, purchasing process.

I. Introducción

1.1. Antecedentes

Internacionales

Grajales y Maldonado (2015), en su tesis *Diseño del Balanced Scorecard (BSC) para la empresa Laminados JAB S.A.S.* Tesis para obtener el Título de Ingeniero Industrial. Universidad Militar Nueva Granada. Colombia. Se planteó como objetivo diseñar el Balanced Scorecard (BSC), con el fin de medir en la empresa las actividades con respecto a las estrategias previstas por la compañía, para proporcionar a la gerencia y directivos un desarrollo global del desempeño del negocio. El tipo de investigación que realizó el investigador fue no experimental explicó el modelo de dinamización y su impacto en las empresas comunitarias. Los tesisistas presentaron las siguientes conclusiones: a) Se identificó que no tienen a la actualidad indicadores incorporados que evalúen ciertas medidas de control, pero disponen de los formatos de calidad indicados para el sector y productos que generan, en este caso varillas que deben cumplir un control de calidad. b) Se debe identificar los aspectos con mayor impacto dentro del proceso evolutivo de la empresa y de esta forma controlar y poder tomar decisiones correctas teniendo en cuenta las metas propuestas para el año en curso; de igual forma que sean beneficiosas para la compañía. c) Se propuso una tabla de indicadores estratégicos para que la gerencia tenga conocimiento de cuáles son los objetivos que busca medir el indicador para que tenga un impacto positivo dentro su evaluación.

La investigación incluyó un modelo de dinamización que proporcionó datos estadísticos valiosos para el sector de estudio que serán utilizados como punto de referencia para la presente tesis.

Quintana (2015), en su tesis *Control de gestión financiera basado en el Balanced Scorecard (bsc) del sector artes gráficas del municipio Girardot, estado Aragua.* Tesis para obtener el grado de Maestro en Administración de empresas mención en Finanzas. Universidad de Carabobo. Venezuela. Se planteó como objetivo analizar el control de gestión financiera, basado en el Balanced Scorecard (BSC) del Sector Artes Gráficas del Municipio Girardot, Estado Aragua. El tipo de investigación que realizó el investigador fue no experimental. El tesisista presentó

las siguientes conclusiones: a) Se pudo concluir que esta herramienta estratégica plantea al sector una serie de herramientas necesarias para alcanzar el éxito competitivo, debido a que crea una interrelación entre la estrategia y la misión de la empresa, donde se disponen de un extenso conjunto de medidas de acción, que ofrece la estructura apropiada para un correcto sistema de gestión y medición. b) También concluye que la visión de la empresa es requisito fundamental, la cual debe ser conocida por cada trabajador para que este se encuentre identificado con las actividades que realiza día a día, cuando el recurso humano no se siente identificado con la visión de la empresa solamente ejercerán funciones por el compromiso de trabajo y no porque se sientan motivados al logro y éxito de la organización. c) Permite establecer una cultura organizacional cimentada en la visión y misión creando metas estratégicas donde cada una de las personas que la componen tiene que sentirse identificado con ellas para el logro de los objetivos deseados.

La investigación direcciona y establece pautas de como apoyarse de las estrategias y modelos de gestión para formar una visión organizacional que sea compartida para las distintas áreas de la organización e involucre a los colaboradores para su desarrollo motivacional e interinstitucional.

Esteves y Ramos (2013), en su tesis *Aplicación del Balanced Scorecard a la Planificación estratégica de la facultad de ciencias económicas y administrativas de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. Tesis para obtener el grado de Magister en Educación Superior. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador. Se planteó como objetivo presentar una propuesta de implementación del BSC en la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG), con la finalidad de operacionalizar el plan estratégico de la Facultad. El tipo de investigación que realizaron los tesisistas fue del tipo de diseño experimental. Los tesisistas presentaron las siguientes conclusiones: a) El análisis beneficio-costos es otra fuente de verificación, mediante la cual se puede aceptar la implementación del Balanced Scorecard, ya que con una inversión mínima puede generar un flujo para nuevas inversiones. b) Se ha podido observar la importancia de la herramienta Balanced Scorecard, en conjunto con las perspectivas que la

acompañan. No existe límite para poder implementarlo, ya que se lo puede poner en marcha tanto en un negocio pequeño como en una gran empresa. c) Se eligió el análisis retrospectivo para medir el alcance que tendría el Balanced Scorecard desde un punto de partida histórico, en donde se pueda evaluar tendencia, comportamiento de mercado, funcionamiento de la organización, crecimiento y desarrollo.

La investigación establece las pautas y el marco interno de un Balanced Scorecard que sirvió de guía para enfocarlo de forma correcta en la organización en estudio no importando las dimensiones ni magnitud de ésta.

Asimismo Bustamante (2012), en su tesis *Un Balanced Scorecard para mejorar la gestión de una empresa de asesorías técnicas en educación (ate)*. Tesis para obtener el título de Ingeniero Civil Industrial. Universidad de Chile. Chile. Se planteó como objetivo desarrollar un Balanced Scorecard para el logro y la alineación de los objetivos estratégicos de Master7. El tipo de investigación que realizó fue del tipo de diseño no experimental el tesista describe la situación actual del problema. El tesista presentó las siguientes conclusiones: a) Existe una deficiencia al existir una mayor cantidad de instancias comunicativas dentro de las distintas áreas, los problemas actuales se presentan debido al poco conocimiento y el incumplimiento de los procesos internos de la empresa, tales como la entrega de material, manuales de control de calidad, entre otros lo que dificulta lograr las expectativas de crecimiento de la empresa planteadas por el directorio y las gerencias. b) Para asegurar el cumplimiento de las metas se establecieron medidas de acción de las cuales la empresa se debe hacer cargo dado que de esta forma el Balanced Scorecard podrá ser aplicado dentro de la empresa.

En esta investigación el tesista planteó un ámbito de estudio para el área gerencial; por lo cual su campo de acción es importantísimo para el ámbito de estudio a nivel estratégico, por sus indicadores de gestión y operativos en los procesos de la organización que fueron utilizados para tener un panorama general de la empresa.

Nacionales

Mendoza (2015), en su tesis *Aplicación de Balanced Scorecard en el proceso de gestión de la empresa procesos textiles E.I.R.L.* Tesis para obtener el grado de Maestro en Ingeniería Industrial. Universidad Nacional de Trujillo. Perú. Se planteó como objetivo mejorar la Gestión mediante la aplicación del Balanced Scorecard en la empresa Procesos Textiles E.I.R.L. El tipo de investigación que realizó la tesista es del tipo de diseño experimental. La tesista presentó las siguientes conclusiones: a) Contribuyó a mejorar la generación de valor, consecuentemente, a la disminución de los costos, a la excelencia en servicio al cliente e impulsando la comunicación y trabajo en equipo b) El tablero de control permite monitorear los resultados de todos los indicadores analizados, separados por perspectivas; claves para la toma de decisiones en la organización. c) Los indicadores diseñados permiten medir el desempeño de aspectos trascendentes de la empresa y cumplir los objetivos estratégicos, los cuales se busca muestren resultados excepcionales, mediante la evaluación de criterios establecidos en cada una de las métricas definidas. d) Con la implementación de un Sistema de Control de Gestión se logró alinear los objetivos estratégicos a la estrategia empresarial, por medio del desarrollo de iniciativas estratégicas que han contribuido a mejoras significativas en los problemas identificados en la organización.

El investigador orientó su investigación al desarrollo de indicadores de gestión; por lo cual brindó el modelo y los tipos de indicadores en la gestión estratégica, así como la definición de algunos conceptos técnicos para un mejor alcance y conocimiento.

Alarco (2014), en su tesis *Mejora del proceso de gestión de una prestadora de saneamiento basado en Balanced Scorecard.* Tesis para obtener el título de Ingeniero Estadístico e Informático. Universidad de San Martín de Porres. Perú. Se planteó como objetivo diseñar un adecuado modelo de gestión de indicadores basado en Balanced Scorecard que permita a la empresa prestadora de saneamiento hacerla más eficiente, respecto al cumplimiento de metas establecidas por el ente supervisor Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento y el sector Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. El

tipo de investigación que realizó el tesista es del tipo de diseño experimental. La tesista planteó las siguientes conclusiones: a) La metodología Balanced Scorecard aplica un enfoque sistémico que permite integrar en procesos el planeamiento para alcanzar el cumplimiento de las metas y objetivos empresariales. b) La metodología de Balanced Scorecard exige el involucramiento de todos los niveles de la organización, esto permite que se definan objetivos realistas en función a la disponibilidad de recursos y alineadas a la estrategia del negocio. c) El Balanced Scorecard permite visualizar la situación actual de la organización mediante la presentación ordenada y agrupada de las perspectivas, objetivos, iniciativas, indicadores y metas definidas para la administración de la estrategia adoptada.

La investigación proporcionó las pautas de como alinear las estrategias del negocio lo que permitió a la organización desarrollar una cultura organizacional, que es fundamental para iniciar con la integración estratégica con todas las áreas involucradas.

Marchand (2013), en su tesis *Metodología de implantación del modelo de Balanced Scorecard para la gestión estratégica de Tic*. Tesis para obtener el grado de Maestro en Dirección Estratégica de Tecnologías de la Información. Universidad de Piura. Perú. Se planteó como objetivo proponer una metodología de implantación del modelo de Balanced Scorecard (BSC) para la gestión estratégica de TI, caso de estudio en la Universidad Nacional Agraria de la Selva. El tipo de investigación que realizó el tesista fue no experimental. El tesista presentó las siguientes conclusiones: a) Un factor crítico de éxito es identificar los indicadores adecuados para los objetivos de TIC que estén alineados con los objetivos estratégicos de la institución; y promover una cultura informática para mantener actualizado el cuadro de mando, y de esa manera aprovechar realmente su utilidad para gestionar estratégicamente los recursos de TIC. b) Realizar la búsqueda y selección de procedimientos y herramientas para el despliegue de la metodología representan un factor de éxito para asegurar su confiabilidad y validez en primera instancia.

El investigador orientó su investigación al proceso en el control de la gestión por lo cual su enfoque es diferente a las demás investigaciones porque permitió

contar con una vista general y un marco de apoyo a las áreas operativas dentro de la organización.

Lizana (2012), en su tesis *Importancia de aplicar el balanced scorecard para mejorar la eficiencia de la gestión del sistema comercial en entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento*. Tesis para obtener el grado de Maestro en Gestión Pública y Gobernabilidad. Universidad Privada Norbert Wiener. Perú. Se planteó como objetivo demostrar la importancia de la aplicación del Balanced Scorecard en la mejora de la eficiencia de gestión del sistema comercial de las Entidades Prestadoras de Servicios de Agua y Saneamiento. El tipo de investigación que realizó el tesista fue correlacional. El tesista presentó las siguientes conclusiones: a) La aplicación del Balanced Scorecard, permitirá elaborar el Mapa Estratégico que describe de manera esquemática la estrategia y muestra la conectividad de las perspectivas definidas permitiendo mejorar la evaluación y la consecución de los objetivos estratégicos del sistema comercial de las Entidades Prestadoras de Servicios de Agua y Saneamiento. b) La importancia de contar con el Balanced Scorecard, permite que los programas de acción contribuyan a la aplicación de estrategias relacionadas al logro de los objetivos estratégicos del sistema comercial de las Entidades Prestadoras de Servicios de Agua y Saneamiento. c) La gestión y la planeación del trabajo a realizar con los equipos formados en la organización, deben apuntar y direccionarse a un horizonte claro; para así compartir sus resultados a todas las áreas con ello se evitará la incertidumbre y la poca motivación en los colaboradores. d) Es necesario estructurar la tabla balanceada porque permite ejecutar la retroalimentación constante de la gestión comercial, permitiendo comprobar que los programas de acción estén alcanzando las metas del sistema comercial de las Entidades Prestadoras de Servicios de Agua y Saneamiento.

La investigación en estudio aportó una base de información para la gestión en procesos a través de sus estrategias que puede ser aplicable a cualquier tipo de organización del rubro comercial, servicios, industrial; con una estructura base que permite a la organización una mejora continua que contribuya al desarrollo institucional.

1.2. Fundamentación científica, técnica o humanística

1.2.1. Bases teóricas de la variable independiente: Balanced Scorecard

Definiciones

Apaza (2007) definió el Balanced Scorecard como:

Una forma o modelo para gestionar que mediante indicadores ligados a planes de acción permiten alinear el comportamiento de los miembros de la organización de gestión traduciendo la estrategia en objetivos relacionados. Esta metodología además de los objetivos derivados de los niveles de implantación, puede permitir la consecución de otros objetivos muy variados, entre los que se pueden destacar: a) Clasificación de la estrategia. b) Asignación de recursos. c) Alineamiento organizativo. d) Fijación de sistemas de retribución variable. (p. 54).

El autor hace mención que es un modelo que permite la alineación del comportamiento de los integrantes o miembros de la organización con los objetivos de esta, traduciendo las metas en objetivos y después en planes de acción.

Amo (2011) señaló que el Balanced Scorecard:

Es más que un sistema de medición táctico u operativo, es una herramienta que permite gestionar las estrategias de las organizaciones a largo plazo, debe transformar el objetivo y la estrategia de una unidad de negocio en objetivos e indicadores tangibles canalizando conocimientos habilidades de todos los integrantes dentro de una organización, hacia la obtención de objetivos a largo plazo. (p. 10).

De acuerdo a lo mencionado por el autor lo define como una herramienta y destaca su importancia ya que apunta hacia el logro de metas a largo plazo; por lo tanto no solo guiará en el presente también involucra el desempeño a futuro.

Bautista (2007) manifestó al Balanced Scorecard como una:

Herramienta que transcribe la visión de una empresa o institución expresada mediante estrategias en objetivos específicos, y diseñarla e implementarla a partir de una serie de indicadores para su difusión en todas las áreas o departamentos, proporcionando un sistema de medición de su logro. Hace énfasis en la obtención de objetivos financieros, proporcionando una distribución para transformar la estrategia en acción; que permiten anticiparse a futuro, como el proyecto crear valor para los clientes. (p. 242).

De acuerdo a lo mencionado por el autor lo conceptualiza como una herramienta que proporciona una estructura que transforma los planes y estrategias en términos tangibles acciones.

Por su parte Rivera (2010) lo definió de la siguiente forma:

Un sistema de administración para el desempeño que puede utilizarse en cualquier institución u organización, grande o pequeña, para alinear la visión y misión con los requerimientos del cliente, las labores diarias, administrar las estrategias del negocio, monitorear las mejoras en la eficiencia de las operaciones, generar capacidad organizacional, comunicando los avances a todo el personal; permite a los ejecutivos usarlo como herramienta para alcanzar el éxito de la empresa. (p. 24).

De lo señalado por el autor lo define como un sistema para el desempeño resalta el hecho que no solo es aplicable a grandes organizaciones también a medianas o pequeñas empresas; y lo principal para este autor es la capacidad para generar cultura organizacional.

Desde el punto de vista de Carrion (2007) señaló lo siguiente:

Es un modelo de gestión que ayuda a las instituciones u organizaciones a convertir la estrategia en objetivos operativos, que a su vez constituyen el panorama para la consecución de resultados

del negocio y de comportamientos estratégicamente alineados de los miembros de la compañía. (p. 437).

Según como lo define resalta el hecho que las estrategias de los integrantes de la organización deben estar alineadas a las metas y objetivos organizacionales.

De acuerdo a Ojeda (2013) destacó lo siguiente:

Permite canalizar las habilidades, los conocimientos y esfuerzos de toda la empresa hacia el logro de la misión y objetivos estratégicos, proporcionando una visión integral del desempeño de la organización, al vincular los indicadores financieros con indicadores clave de gestión relacionados con la satisfacción del cliente, los procesos internos del negocio y el fortalecimiento del capital intelectual. (p. 50).

El autor resalta el hecho que permite contar con una visión integral del desempeño de la organización sirviendo como un medio vinculante entre los indicadores financieros y los indicadores de gestión.

De otro lado Valhondo (2010) manifestó que “Es una nueva síntesis entre los indicadores financieros tradicionales y otros indicadores que contemplan la actuación de la empresa desde otras tres perspectivas aparte de la financiera, la del cliente, proceso interno y de la formación y crecimiento”. (p. 66).

Para este autor menciona que mide el rendimiento de una organización y que no solo involucra términos financieros.

De otro lado Heredia (2001) manifestó que “Es un sistema integrado de objetivos, indicadores e iniciativas que describe la estrategia de una organización y permite controlar como se van alcanzando estos objetivos estratégicos”. (p. 72).

De lo señalado por el autor lo define como un sistema y prepondera que permite a la institución o empresa proporcionarla de un control acerca del de los objetivos estratégicos como se van alcanzando.

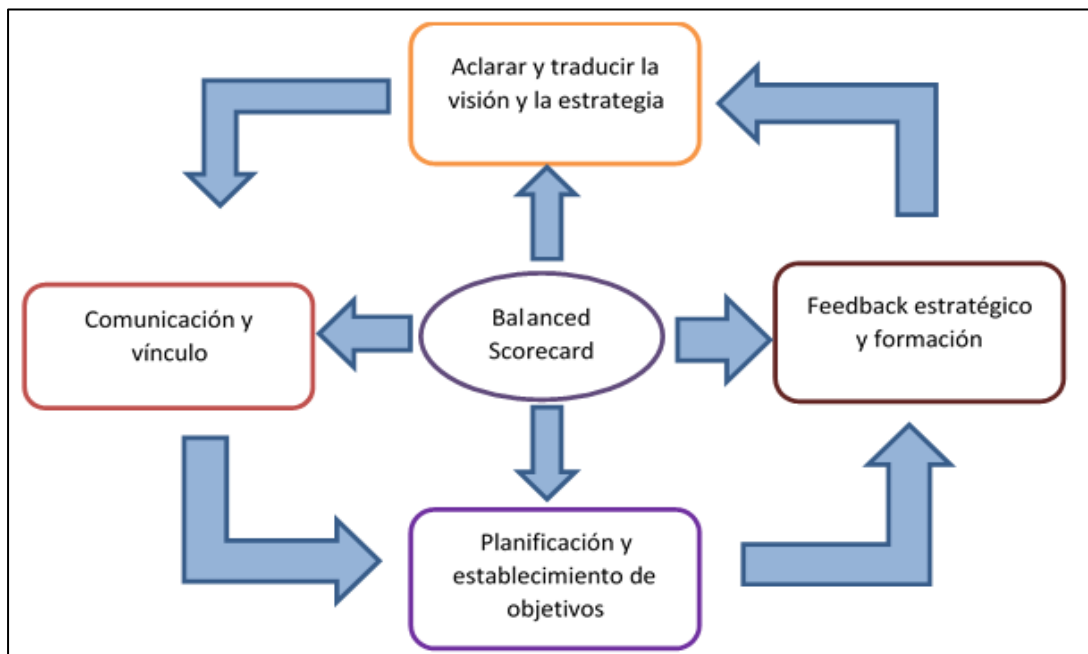


Figura 1. Cuadro de Mando Integral estructura o marco estratégico

Fuente: Kaplan, R. y Norton, D. (1997).

Perspectivas

Schmidt (2005) dentro de las perspectivas del Balanced Scorecard destacó la siguiente:

Las perspectivas financieras están basadas en el aspecto económico de la organización mostrando el pasado de la misma, debido a que la contabilidad no es inmediata deben realizarse cierres que aseguren la consistencia de la información; el Balanced Scorecard como una herramienta adicional permite mejorar las estrategias utilizadas para el presupuesto de la compañía. Este aspecto se enfoca en satisfacer las necesidades y requerimientos para generar valor para los accionistas como: rentabilidad, desarrollo de la compañía, las ganancias, entre otros. (p. 70).

El autor hace énfasis que esta perspectiva debe generar valor para los accionistas cubrir sus necesidades; para ello esto se logra mediante una vista macro de las estrategias usadas en el presupuesto de la organización.

De acuerdo a Membrado (2013) señaló lo siguiente de la perspectiva financiera:

Permite medir las consecuencias económicas de la gestión realizada, indicando si los objetivos estratégicos correspondientes se van logrando; estableciendo el vínculo entre la estrategia, los objetivos financieros a largo plazo y las acciones de mejora de los procesos financieros. Esta vinculación permitirá establecer objetivos de crecimiento para empresas con estrategias en este aspecto, objetivos relacionados con la rentabilidad para organizaciones con estrategias de sostenimiento y objetivos financieros de maximización o minimización para empresas con productos en fase de madurez de su ciclo de vida. (p. 126).

De lo mencionado por el autor enfatiza que esta perspectiva establece un vínculo entre la estrategia, los objetivos financieros y las mejoras para los procesos financieros logrando con ello establecer objetivos de crecimiento.

Choque (2011) señaló lo siguiente respecto a la perspectiva del cliente:

En este aspecto se evalúan las relaciones con los consumidores y las expectativas que ellos tienen sobre los negocios, se toma en cuenta los componentes que generan valor para los clientes integrándolos en una propuesta de valor, para poder así centrarse en los procesos más importantes; por consiguiente se deberán cubrir las necesidades de los consumidores entre ellas: tiempo, calidad del producto o servicio, imagen, entre otros. Tomando en consideración que todas las perspectivas están relacionadas, esto significa que al

cubrir los requerimientos de los accionistas también deben cubrirse de los clientes. (p. 80).

Para el autor es la perspectiva más importante ya que todas las demás perspectivas están vinculadas estrechamente con ésta; destaca que las organizaciones deben satisfacer las necesidades de sus clientes y por ende perdurarán en el tiempo.

De acuerdo a Carrion (2007) señaló lo siguiente de la perspectiva de los clientes:

Dentro de esta perspectiva se persigue identificar los objetivos relacionados con los clientes, que mejoran la capacidad competitiva de la empresa y permiten conseguir los objetivos financieros. Se tendrá que identificar los segmentos de los clientes a los que deben dirigirse: en el caso de una estrategia de enfoque, o como diferenciarse de la competencia: posicionamiento, fidelización, satisfacción, o incluso como reducir los costes asociados al tratamiento de las quejas de los clientes: eficiencia en la resolución de problemas. (p. 439).

Para el autor la perspectiva de los clientes se basa primordialmente en la búsqueda de afianzar las relaciones con ellos; para lograrlo se debe buscar estrategias como: fidelización, la resolución de sus quejas o reclamos, entre otros.

De otro lado Goran, Roy y Wetter (2000) mencionó lo siguiente de la perspectiva de procesos:

Esta perspectiva propone un análisis de los procesos internos desde una representación del negocio y una predeterminación de los procesos clave a través de la cadena de valor. Se distinguen cuatro tipos de procesos: a) Operaciones, desarrollados a través del reingeniería y análisis de calidad. b) Gestión de clientes. c) La Innovación, indicadores por ejemplo: porcentaje de productos

patentados, introducción de nuevos productos en relación a la competencia. d) Relacionados con el medio ambiente y la comunidad. (p. 140).

Para los autores la perspectiva de procesos influye directamente para la consecución de la satisfacción de los clientes y la obtención de un alto rendimiento financiero.

De otro lado Rivera (2010) definió lo siguiente de la perspectiva de procesos:

En esta perspectiva se identifican los procesos críticos para conseguir los objetivos de accionistas y clientes permitiendo centrar los indicadores de los procesos a aquellos que influirán más directamente sobre los objetivos de clientes y accionistas. Definir una cadena de valor de los procesos internos comenzando con el proceso de innovación es decir todos aquellos que contribuyen a la creación del valor que reciben los clientes. (p. 31).

El autor resalta el hecho de que esta perspectiva su orientación es hacia la búsqueda de procesos innovadores que generen valor hacia los clientes y por lo tanto se influye directamente sobre los objetivos de los accionistas.



Figura 2. La perspectiva de cadena de valor del proceso interno

Fuente: Kaplan, R. y Norton, D. (1997).

De acuerdo a Baca et al. (2014) definió lo siguiente de la perspectiva del aprendizaje y crecimiento:

En esta perspectiva la organización debe diseñar y establecer las condiciones de infraestructura que requiere para su mejora y crecimiento a largo plazo, el aprendizaje y crecimiento dependerán de tres factores: personas, sistemas y procedimientos; la organización deberá, entonces, mantener en formación y entrenamiento a su personal ampliando y actualizando su capacitación, empleando de la mejor manera los sistemas y tecnologías de información y manteniendo la coordinación e integración de sus procedimientos rutinarios. (p. 49).

Los autores orientan esta perspectiva sobre un punto importante que depende de tres factores: personas, sistemas y procedimientos; y que el aprendizaje y la mejora debe apuntar a largo plazo.

De acuerdo a Delgado (2015) definió lo siguiente de la perspectiva del aprendizaje y crecimiento:

Dentro de esta perspectiva se tiene que ver la infraestructura que la empresa debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo. Esta innovación o aprendizaje proceden de tres fuentes principales: las personas, los sistemas y los procedimientos de la organización, esta perspectiva deberá poner de relieve las carencias que se pongan de manifiesto en ese sentido y por tanto, la necesidad de inversión en tecnologías de la información y coordinación, potenciación de sistemas, así como la potenciación de los procedimientos y rutinas de la organización. (p. 325).

Para este autor el aprendizaje y crecimiento debe ser una perspectiva que se encuentre en una constante mejora y apunte siempre a largo plazo.

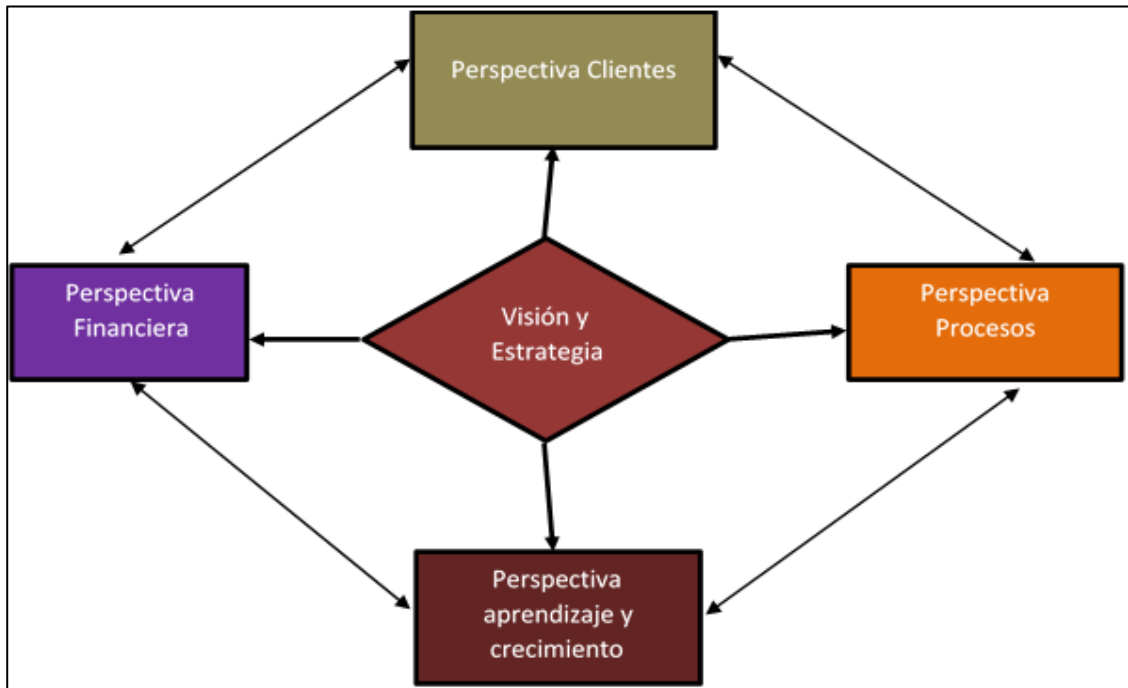


Figura 3. Perspectivas del Balanced Scorecard

Fuente: Kaplan, R. y Norton, D. (1997).

Metas

De acuerdo a Goran (2004) mencionó las siguientes metas:

El Balanced Scorecard es un formato genérico fácil de entender que sirve para describir las ambiciones y logros de una organización o empresa y dentro de sus metas se tiene:

- Comunicar intenciones estratégicas, permitiendo que jefes y empleados materialicen las estrategias planificadas.
- Discutir actividades motivadas por metas estratégicas, en lugar de necesidades actuales como el desarrollo de competencias, las relaciones con los clientes o la tecnología de la información y cuál será su compensación a futuro.
- Supervisar y recompensar dichas actividades. (p. 23).

De acuerdo a este autor las metas se basan específicamente en comunicar intenciones estratégicas, discutir actividades y supervisar dichas acciones.

Beneficios

De acuerdo a Vásquez (2010) mencionó los siguientes beneficios:

Los beneficios de un Balanced Scorecard son:

- Facilitar el consenso en toda la empresa en torno al modelo de negocio y la estrategia que hay que seguir para desarrollarlo.
- Hace comprensible al empleado que sus acciones diarias sirvan, no solo a corto plazo, sino también para el largo.
- Permite focalizar los esfuerzos en una sola dirección, fomenta la implicación.
- Permite aprender acerca del negocio, ayuda a superar con éxito las resistencias habituales al cambio. (p. 69).

El autor hace mención y resalta un punto entre las ventajas y beneficios de un Balanced Scorecard que apunta hacia una sola dirección y que ayuda a superar la resistencia al cambio.

1.2.2. Bases teóricas de la variable dependiente: Proceso de compras

Definiciones

Escudero (2009) definió el proceso de compras como:

Un proceso complejo que implica aparte de la negociación y del trámite burocrático, antes de gestionar la compra, tenemos que estudiar el mercado, localizar fuentes de aprovisionamiento, conocer características técnicas y de calidad de los productos y materiales que necesitamos adquirir o de los servicios que tenemos que contratar. (p. 17).

De acuerdo a este autor este proceso implica más allá del contacto entre ambas partes y del trámite; se debe tomar consideraciones y un estudio del mercado para la compra de un producto o adquisición de un servicio.

Por su parte Lobato y López (2005) expresaron que:

El proceso de compras dentro de una organización identifica los productos y servicios que se pueden obtener de forma externa precisando cuáles son sus necesidades, identificando y comparando los proveedores, negociando con ellos para convenir términos de compra, realizar los contratos y colocar pedidos. (p. 41).

Los autores destacan el hecho de que este proceso se debe identificar los posibles proveedores y realizar una comparativa entre ellos para elegir el más favorable.

De otro lado Mercado (2006) mencionó:

El proceso de compras se le define de la siguiente manera: adquirir bienes y servicios de la calidad adecuada, en el momento y al precio adecuado y con el proveedor idóneo; este proceso se debe manejar por un departamento especializado que debe formar parte de la propia organización. (p. 13).

Para el autor el objetivo principal de las compras es maximizar el dinero invertido, esto debe ir acompañado de una buena comunicación con el resto de áreas de la organización.

De otro lado Martínez (2007) refirió:

El proceso de compras consiste en cubrir, satisfacer las necesidades de la empresa con elementos exteriores a la misma, maximizando el valor del dinero invertido (criterio económico), pero este objetivo de corto plazo (inmediato) debe ser compatible con la contribución de compras en armonía con el resto de los departamentos para lograr los objetivos de la empresa. (p. 17).

El autor destaca que el proceso de compras busca la maximización del dinero invertido para lograrlo debe existir un compromiso, armonía y trabajo en conjunto con el resto de departamentos de la organización.

Por su parte Sangri (2014) definió:

El proceso de compras es la adquisición y almacenamiento de materias, componentes que se consumen en la empresa, tanto en la fabricación como productos para la comercialización y los de uso administrativo; comprende una serie de actividades organizadas respetando las órdenes del manual de políticas y procedimientos y su tamaño va de acuerdo al: tipo de empresa, giro del negocio, tamaño, necesidades, importancia. (p. 150).

De lo manifestado por el autor el rol del departamento de compras es obtener un precio razonable, en función a la cantidad y a la calidad; para ello deben regirse en función a un manual de actividades.

Por su parte González (2007) señaló “Es el proceso estratégico destinado a seleccionar proveedores, y a definir los contratos para la compra de productos y servicios, con un precio acordado y en un periodo prefijado”. (p. 196).

El autor hace énfasis que es un proceso el cual inicia en la selección de proveedores pasando por los términos y condiciones del contrato el cual suscriben ambas partes.

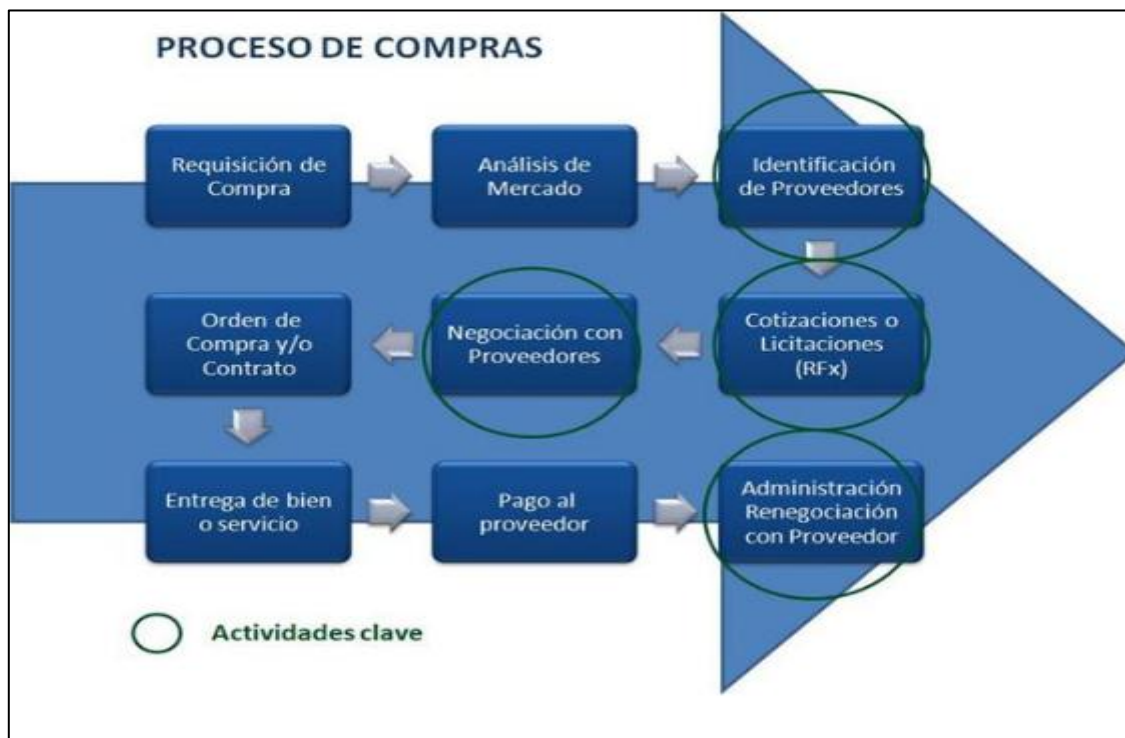


Figura 4. Actividades en el proceso de compras

Fuente: Montoya, A. (2010).

Objetivos

De otro lado Escudero (2009) destacó:

Los principales objetivos del proceso de compras son:

- Buscar proveedores competitivos, la característica principal es operar con el proveedor apropiado, que nos facilite los materiales de mejor calidad y nos asegure el plazo de entrega.
- Adquirir los materiales con la calidad necesaria.
- Conseguir la mejor relación calidad-precio.
- Conseguir los suministros a tiempo para que los materiales estén disponibles cuando se necesiten. (p. 8).

El autor hace mención que existe una característica relevante dentro de los objetivos es contar con un proveedor apropiado que cumpla con los estándares de calidad y tiempos de entrega oportunos.

De otro lado Griful y Canela (2005) destacó:

Para el proceso de compras deben incluir objetivos como:

- Identificar las necesidades de las operaciones.
- Evaluar el coste total del producto comprado, teniendo en cuenta las prestaciones, el precio y las condiciones de suministro.
- Analizar las distintas ofertas para obtener precios ajustados.
- Verificar los materiales comprados. Identificando las disconformidades.
- Evaluar los riesgos asociados al producto comprado. (p. 30).

Esto quiere decir que para el autor se identifica las necesidades, evalúa los costos, analiza las ofertas, verifica los materiales y se evalúa los riesgos del producto o servicio.

Acciones

De acuerdo a Griful y Canela (2005) mencionó:

El proceso de compras debe buscar las siguientes acciones:

- Optimizar el número de proveedores.
- Establecer comunicación en ambos sentidos para facilitar la solución rápida de problemas y evitar retrasos.
- Involucrar a los proveedores en las actividades de diseño y desarrollo, para compartir el conocimiento. (p. 31).

Por lo señalado por el autor debe existir una comunicación constante con los proveedores e involucrarlos en actividades y así compartir conocimiento.

Principios

Por su parte Sangri (2014) señaló:

Como todo proceso que se realiza en una empresa tiene que empezar con una razón de ser, es por esto parte de principios básicos que le dan un carácter operacional y que se modulan a base de reglas:

- Calidad.
- Conveniencia.
- Disponibilidad.
- Costo y/o precio.
- Sistematización o conjugación.
- Control de calidad. (p. 9).

Según lo que menciona el autor el principio básico operacional de este proceso es función a reglas dentro las que destacan calidad, disponibilidad costo y precio.

Funciones

Por su parte Díaz (1996) destacó:

Las funciones que deben cumplir son las siguientes:

- Mantener un flujo ininterrumpido de materiales y servicios.
- Mantener lo más bajo posible los precios de compra.

- Estandarizar, en lo posible, los productos y servicios adquiridos.
- Mantener una continua búsqueda de nuevos proveedores y fuentes alternas de aprovisionamiento.
- Mantener una actitud de armonía, cooperación y productividad con los demás departamentos de la empresa.
- Participar activamente en la creación de ventajas competitivas sostenibles. (p. 60).

De lo manifestado por el autor dentro de las funciones destaca que se debe mantener los precios más bajos posibles sin descuidar la calidad del producto o servicio; y ser participe para crear ventajas competitivas sostenibles.

Políticas

Por su parte Ferrín (2007) indicó:

Dentro de las mejores políticas se encuentran las siguientes:

- Plantilla de compras: La adecuada organización del equipo de personas, la especialización del comprador en determinados mercados y la disposición de la aplicación informática idónea generan productividad.
- Formación del personal: Colaboradores competentes y motivados son garantía de continuidad y buena gestión.
- Registro de información: Controles bien planificados y auditorías periódicas son métodos eficaces para evitar la corrupción.
- Integración con las demás áreas de la empresa: El éxito depende de la cooperación, para lo cual es necesario que estén definidas las responsabilidades y los canales de información. (p. 43).

Por lo manifestado por el autor las políticas se basan en el hecho de contar con buenos colaboradores no solo en aptitudes también en actitudes valores y ética; para lo cual las capacitaciones constantes y los registros de información son métodos eficaces.

Tipos

Por su parte Lobato y López (2005) señalaron:

Los tipos de compras se diferencian según las necesidades que tiene la empresa y son las siguientes:

- **Compra por contrato:** Consiste en cerrar un pedido con uno o varios proveedores, fijando las condiciones definitivas de adquisición de los materiales productos o servicios, para satisfacer necesidades que aparecerán en un periodo futuro determinado.
- **Compras según la situación del mercado:** Para los mercados estables son generalmente para productos y servicios industriales. A corto plazo son insensibles a las fuerzas de la oferta y la demanda el precio se puede negociar con facilidad, siendo reflejo fiel de los costes. Por su lado para mercados inestables se caracterizan en que las materias primas sufren enormes variaciones de precio a corto plazo y su mercado es de alcance mundial. (p. 50).

Los autores se refieren a los tipos de compras en función a las necesidades de la organización, al movimiento del mercado y que se deben negociar de acuerdo a la oferta y a la demanda actual.

Dimensiones de la variable proceso de compras

Dimensión Selección de proveedores

Según Lobato y López (2005) manifestó:

Con fuerza la tendencia de basar las relaciones entre clientes y proveedores en la integración de aspectos tales como: la calidad, el diseño de los productos, la tecnología de producción y el intercambio electrónico de datos. Esta selección se desarrolla en tres etapas que son:

- Identificación de fuentes potenciales.
- Preselección de las fuentes potenciales.
- Evaluación y selección de las fuentes de suministros. (p. 54).

El autor hace mención que ésta dimensión se caracteriza fundamentalmente en afianzar puntos como calidad, tecnología, intercambio de datos.

Además Ayala (2006) manifestó lo siguiente:

La selección de proveedores es necesario determinar las fuentes de información, que proporcionarán datos relevantes sobre los posibles suministradores y dichas fuentes pueden ser:

- Información interna. Es la más rápida y a la primera que se suele acudir; se trata de la información que puede tener ya la empresa.
- Información externa. Es toda aquella información que proviene de fuera de la empresa. (p. 56).

De lo manifestado por el autor para una buena selección es necesario disponer de fuentes de informaciones confiables y actualizadas tanto interna como externa.

También Fernández (2003) manifestó lo siguiente:

En esta selección debe primar las condiciones más ventajosas que ofrezca el proveedor, capacidad para satisfacer las necesidades con respecto a la calidad, tiempo, costos; evaluando sus capacidades cualitativas y cuantitativas. La selección de proveedores es un aspecto importante consistente con los cambios en las estrategias del suministro. (p. 187).

El autor lo define que en la selección debe primar y evaluar las capacidades cualitativas y cuantitativas y deben cubrir aspectos como la calidad, tiempo, entre otros siendo consistente con los cambios que pueden surgir en las estrategias.

Dimensión Calidad de la compra

De otro lado García y Boria (2006) señaló que es:

Conjunto de características de un proceso, producto o servicio que le confieren una aptitud para satisfacer las necesidades del usuario, existen diferentes en la calidad de la compra:

- Calidad como satisfacción de expectativas.
- Calidad como conformidad del producto.
- Calidad como valor.
- Calidad como excelencia. (p. 102).

Los autores hacen mención que esta dimensión debe cumplir con las necesidades del cliente ya sea un producto o un servicio brindado; para ello se debe satisfacer las expectativas, genera valor y apuntar a la excelencia.

Además Alcalde (2007) señaló que es:

La calidad de la compra debe cumplir con las especificaciones que han fijado de antemano ambas partes, está orientado a un grado de uniformidad y fiabilidad con la ausencia en defectos y que cubra las

necesidades del cliente e incluso superar las expectativas que ellos tienen puestas sobre el producto o servicio. (p. 6).

Para el autor lo define que debe cumplir con un grado de equilibrio y fiabilidad; con cero defectos que deben satisfacer las necesidades de usuarios finales y por último que tenga un valor añadido para el cliente.

También Martínez (2007) señaló:

Es la conformidad de un producto, material o servicio con los requisitos establecidos por el cliente o usuario, deben reunir las características para satisfacer las exigencias que plantea la demanda; para el aseguramiento de esta calidad en el acuerdo del cliente-proveedor las condiciones y especificaciones deben ser claras así como el grado de responsabilidad que asume cada parte. (p. 100).

El autor resalta el hecho de que para asegurar la calidad del producto o servicio ambas partes cliente y proveedor deben tener un acuerdo claro y definido especificando las responsabilidades que deben asumir cada uno, este contrato estipula las condiciones del producto y/o servicio y las penalidades.

1.3. Justificación

La presente investigación surge de la necesidad en demostrar que la aplicación de un Balanced Scorecard mejora el proceso de compras de la organización en estudio, por lo cual el presente trabajo busca dar solución a los distintos problemas que se originan por la inadecuada gestión por lo tanto tiene su justificación en los siguientes aspectos:

- **Valor teórico**, la presente investigación tiene gran relevancia y aporte de conocimientos y teorías para próximos estudios; debido a que el proceso de compras en cualquier tipo de organización e institución es un proceso

fundamental directamente influenciada por un Balanced Scorecard o cuadro de mando integral.

- **Epistemológica**, en nuestro entorno existen pocos antecedentes en torno a metodologías utilizadas para la mejora en el proceso de compras; debido al desconocimiento y poco interés de las organizaciones sobre todo de las pymes; que las consideran solo deben ser aplicadas para empresas de mayor tamaño. El aporte de la investigación en estudio servirá como fuente de bases teóricas para futuras investigaciones y enriquecerá el campo científico de ellas.
- **Conveniencia**, debido a los cambios que sufren las organizaciones constantemente en sus tecnologías para mejorar sus procesos y así obtener una ventaja competitiva; la presente investigación un Balanced Scorecard para la mejora en el proceso de compras en la empresa Evifasa S.A le brindará una mejora significativa en su gestión de compras y por ende satisfaciendo las necesidades de la organización en cuanto a la calidad, coste y tiempo.
- **Relevancia social**, la implicancia del estudio no solo será de utilidad para la organización en mención; los resultados pueden ser puestos en práctica para cualquier tipo de institución sea del ámbito público o privado para la mejora en sus procesos y así en la obtención de una mejor gestión en el proceso de compras por lo tanto lograr los objetivos organizacionales a través de la eficiencia y eficacia.
- **Implicancias prácticas**, de acuerdo a los resultados que se obtengan del presente estudio la empresa Evifasa S.A le brindará y proporcionará una vista macro del estado actual de su proceso de compras; permitiéndole adoptar estrategias que favorezcan el flujo adecuado de las actividades relacionadas a este proceso.
- **Utilidad metodológica**, el presente estudio se realizará teniendo en consideración las teorías de la investigación científica ya que se empleará una ficha de observación para el recojo de información, el cual será

validado para posteriormente determinar su viabilidad; lo cual permitirá a futuros investigadores la solución de problemas similares a través del uso del método científico.

1.4. Problema

Las empresas privadas y del sector público se encuentran en un entorno de constante cambio, por lo cual se transformó el estilo de competencia antes primaba la época industrial ahora la importancia es la información. En la época industrial las organizaciones lograron el éxito debido a las inversiones y economías de escala; la tecnología era un aspecto de poca relevancia, el éxito lo obtuvieron las empresas que podían conectar la nueva tecnología en sus productos o servicios.

Con la aparición de la era de la información en las últimas décadas del siglo veinte, muchos aspectos fundamentales de la competencia de la época industrial se volvieron obsoletas. Las organizaciones ya no podían obtener una ventaja competitiva sostenible únicamente basándose en la rápida aplicación de las nuevas tecnologías a los bienes físicos y llevando a cabo una excelente gestión de los activos y pasivos financieros.

El nivel de impacto en esta época de información es aún más revolucionario en las organizaciones del rubro de servicios que en aquellas del sector de fabricación, muchas organizaciones de servicios, en especial del sector de comunicación, transporte, hospitales, finanzas, entre otros, han existido durante varias décadas en un entorno confortable y no competitivo. Al cambiar a la época de la información, tanto las organizaciones fabricantes como las de servicios, les exige tener nuevas capacidades para obtener el éxito competitivo. Las estrategias, habilidades y destrezas de una organización para movilizar y explotar sus activos intangibles o invisibles, se ha convertido en algo mucho más decisivo que invertir y gestionar sus activos tangibles y físicos.

En la actualidad en el Perú debido a los cambios constantes y las revoluciones del entorno empresarial, influenciado principalmente por la presión competitiva, debido al auge en la tecnología es cuando empieza a tener una amplia

trascendencia y surge la necesidad de adoptar otros modelos de administración o metodologías en las organizaciones; que no solamente se centre en el aspecto financiero también consideren aspectos desde el enfoque de los clientes, procesos y aprendizaje con mejora continua.

En definitiva las empresas en el Perú buscan establecer un sistema de señales que les muestre o indique las variaciones de sus magnitudes: económicas, gestión de personal, procesos de calidad y reingeniería, administración y gestión de clientes, verdaderamente importantes que deben ser monitoreadas constantemente para el desarrollo organizacional y así el logro de sus objetivos y metas; por lo tanto emerge la implantación de un nuevo modelo utilizado en Norteamérica y con mayor auge a partir de los años 1990 el Balanced Scorecard o Cuadro de mando integral.

El propósito de realizar la presente investigación tiene como contexto y ámbito de estudio; cómo influye un Balanced Scorecard o Cuadro de mando integral en el proceso de compras para la empresa Evifasa S.A, que es una empresa ubicada en el distrito de San Martín de Porres que brinda el servicio de transporte público en nuestra capital contando con dos rutas: las líneas A y B iniciando sus actividades en 1991 con más de 25 años de servicio, abarcando los distritos del cono Norte y Este.

De acuerdo a Apaza (2007) señaló que:

Una forma o modelo para gestionar que mediante indicadores ligados a planes de acción permiten alinear el comportamiento de los miembros de la organización de gestión traduciendo la estrategia en objetivos relacionados. Esta metodología además de los objetivos derivados de los niveles de implantación, puede permitir la consecución de otros objetivos muy variados, entre los que se pueden destacar: a) Clasificación de la estrategia. b) Asignación de recursos. c) Alineamiento organizativo. d) Fijación de sistemas de retribución variable. (p. 54).

Por su parte Escudero (2009) definió el proceso de compras como:

Un proceso complejo que implica aparte de la negociación y del trámite burocrático, antes de gestionar la compra, tenemos que estudiar el mercado, localizar fuentes de aprovisionamiento, conocer características técnicas y de calidad de los productos y materiales que necesitamos adquirir o de los servicios que tenemos que contratar. (p. 17).

El problema se basa principalmente que la empresa no dispone de una gestión adecuada en su proceso de compras a través del cual le permita a la organización tener una mejor selección de proveedores, calidad en su compras tomando en cuenta y en función de indicadores de gestión; los cuales son un punto de partida para la autoevaluación y por lo tanto para el logro de metas y consecución de objetivos a largo plazo, apuntando hacia el desempeño a futuro desde las perspectivas: financieras, clientes, procesos y del desarrollo y aprendizaje continuo.

Formulación del Problema

Después de enmarcar la realidad problemática descrita se entiende que se necesita de un modelo de gestión o herramienta para la mejora en el proceso en mención.

Sobre la base de esta problemática por lo tanto se plantea las siguientes interrogantes:

Problema general:

¿Cómo influye el Balanced Scorecard en la mejora en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017?

Problemas específicos:

¿Cómo influye el Balanced Scorecard en la selección de proveedores para la mejora en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017?

¿Cómo influye el Balanced Scorecard en la calidad de la compra para la mejora en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017?

1.5. Hipótesis**Hipótesis general:**

Un Balanced Scorecard mejora significativamente el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

Hipótesis específicas:

Un Balanced Scorecard mejora significativamente la selección de proveedores en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

Un Balanced Scorecard mejora significativamente la calidad de la compra en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

1.6. Objetivos**Objetivo general:**

Demostrar la influencia de un Balanced Scorecard para la mejora en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

Objetivos específicos:

Demostrar la influencia de un Balanced Scorecard en la selección de proveedores para la mejora en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

Demostrar la influencia de un Balanced Scorecard en la calidad de la compra para la mejora en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

II. Marco Metodológico

2.1. Variables

Variable independiente: Balanced Scorecard

Definición conceptual

Para Rivera (2010) lo definió como:

Un sistema de administración de desempeño que puede utilizarse en cualquier organización, grande o pequeña, para alinear la visión y misión con los requerimientos del cliente, las tareas diarias, administrar las estrategias del negocio, monitorear las mejoras en la eficiencia de las operaciones, crear capacidad organizacional, comunicando los progresos a todo el personal. Un sistema gerencial que les permite a los ejecutivos usarlo como instrumento para alcanzar el éxito de la empresa, permite traducir la misión y estrategia de la empresa en un conjunto de medidas de desempeño que se configuran para construir un sistema de medidas para la gestión de la estrategia. (p. 24).

Variable dependiente: Proceso de compras

Definición conceptual

De otro lado Martínez (2007) refirió:

El proceso de compras consiste en cubrir, satisfacer las necesidades de la empresa con elementos exteriores a la misma, maximizando el valor del dinero invertido (criterio económico), pero este objetivo de corto plazo (inmediato) debe ser compatible con la contribución de compras en armonía con el resto de los departamentos para lograr los objetivos de la empresa. (p. 17).

2.2. Operacionalización de variables

Variable independiente: Balanced Scorecard

Definición operacional

Un modelo de gestión que a través desde sus perspectivas mide el impacto de mejora a cualquier tipo de organización.

Tabla 1 *Operacionalización de la variable Balanced Scorecard*

Variable dependiente	Dimensiones	Indicadores	Unidad de medida
Balanced Scorecard	Desempeño Financiero		
	Conocimiento del cliente		
	Procesos del negocio		
	Aprendizaje y crecimiento		

Fuente: Elaboración propia

Variable dependiente: Proceso de compras

Un proceso importante dentro de la cadena de abastecimiento mediante sus indicadores permite establecer la mejora continua.

Tabla 2 Operacionalización de la variable Proceso de compras

Variable dependiente	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Unidad de medida	Fórmula
Proceso de compras	Selección de proveedores	Certificación de los proveedores	Ficha de observación	Porcentaje (%)	Valor = $\frac{\text{Proveedores certificados}}{\text{Total de Proveedores}} * 100\%$
	Calidad compra	de Índice de pedidos generados correctos	los Ficha de observación	Porcentaje (%)	Valor = $\frac{\text{N° pedidos generados correctos}}{\text{Total de pedidos generados}} * 100\%$

Entregas perfectamente recibidas	Ficha de observación	Porcentaje (%)	Valor = $\frac{\text{N}^\circ \text{ entregas perfectamente recibidas}}{\text{Total de órdenes de compras}} * 100\%$
----------------------------------	----------------------	----------------	--

Fuente: Elaboración propia

2.3. Metodología

Se aplicará el método hipotético deductivo permite a partir de inferencias lógicas deductivas llegar a conclusiones particulares a través de probar la verdad o falsedad de la hipótesis, que después se pueden comprobar experimentalmente.

De acuerdo a Bernal (2006) manifiesta que el método hipotético deductivo consiste en “un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o aceptar tales hipótesis deduciendo de ellas, conclusiones que deben afrontarse con los hechos” (p. 56).

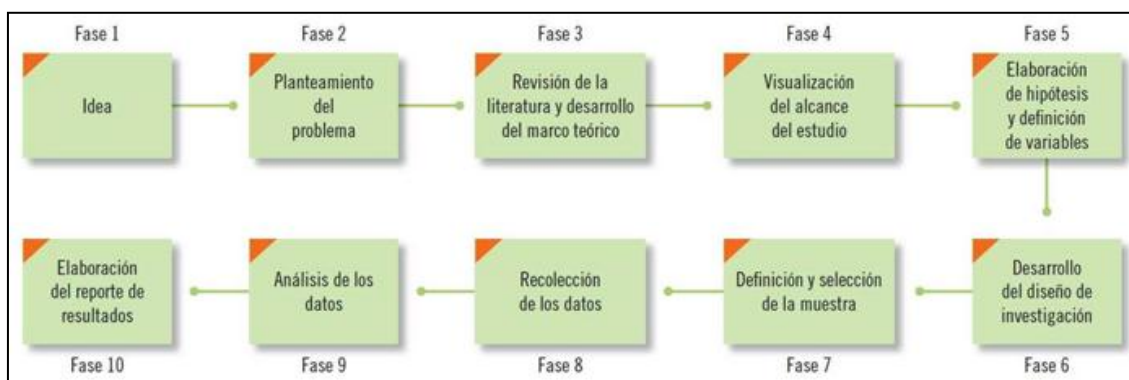


Figura 5. Metodología de investigación

Fuente: Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010).

2.4. Tipo de estudio

La presente tesis es una investigación de tipo aplicada.

Según Valderrama (2013) refirió:

Se le denomina también activa, dinámica, práctica o empírica. Se encuentra íntimamente ligada a la investigación básica, ya que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos para llevar a cabo la solución de problemas, con la finalidad de generar bienestar a la sociedad. (p. 164).

2.5. Diseño

La presente investigación tiene el diseño experimental de tipo pre-experimental, debido a que se va a tomar grupos predeterminados y la comparación de dos tipos de resultados, el primero se va a evaluar a la muestra en un tiempo

determinado en donde no se utiliza el Balanced Scorecard y otra para evaluar la misma muestra utilizando el Balanced Scorecard, entre estos dos grupos se hará la comparación de resultados para obtener la afirmación o negación de la hipótesis planteada.

Hernández, Fernández y Baptista (2010) manifiestan que el diseño experimental en el cual “se manipulan deliberadamente una o más variables independientes para medir sus efectos en una variable dependiente (supuestos efectos), dentro de una situación de control para el investigador” (p. 122).

Esquema:

Grupo	Pretest	Tratamiento	Postest
G1	O1	X	O2

Figura 6. Diseño de Pretest - Postest con un grupo

Fuente: Elaboración Propia

G: Grupo de prueba

X: Variable Independiente (tratamiento)

O1: Pre-test

O2: Post-test

2.6. Población, muestra y muestreo

2.6.1. Población

Según Kerlinger y Lee (2002), definen la población como “el grupo de elementos o casos, ya sean individuos, objetos o acontecimientos, que se ajustan a criterios específicos y para los que pretendemos generalizar los resultados de la investigación” (p. 135).

Para el presente trabajo de investigación la población en estudio es la cantidad de compras involucradas en el proceso que son 40.

2.6.2. Muestra

Hernández, Fernández y Baptista (2010) para el proceso cuantitativo la muestra es “un subconjunto de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos y que tiene que definirse o delimitarse de antemano con precisión, este deberá ser representativo de la población” (p. 173).

$$n = \frac{Z^2 p(1 - p)N}{e^2(N - 1) + Z^2 p(1 - p)}$$

Z = 90 % -> 1.65 (Intervalo de Confianza)

e = 10 % -> 0.10 (Error de Muestreo)

p = 0.5 (Proporción o frecuencia)

q = 0.5 (Complemento de p (q = 1 - p))

N = 40 (Población)

$$n = \frac{(1.65)^2(0.5)(0.5)40}{(0.10)^2(40 - 1) + 1.65^2 (0.5)(0.5)} \quad n = \frac{27.225}{1.070625} \quad n = 25.42 \approx 25$$

2.6.3. Muestreo

El muestreo es un proceso de selección del tamaño de la muestra el cual permitirá realizar y extraer inferencias acerca de la población en estudio.

Para la investigación se utilizó el muestreo probabilístico del tipo aleatorio simple, el cual se caracteriza cada sujeto de la muestra tiene la misma probabilidad de ser elegido.

2.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas de recolección de datos

Hernández, Fernández y Baptista (2010) manifiestan que las técnicas “constituyen recolectar datos pertinentes sobre los atributos, conceptos o variables de las unidades de análisis o casos lo cual implica elaborar un plan detallado de procedimientos que nos conduzca a reunir datos con un propósito específico” (p. 198).

Para datos cuantitativos:

Para la presente investigación se ha empleado las siguientes técnicas:

- Observación: En términos más específicos, la observación se define como el proceso de obtención y registro de datos en un suceso, un acontecimiento o conducta humana con el propósito de aprovecharlo y producirlo a información.

Instrumentos de recolección de datos

De acuerdo a Valderrama (2013) los instrumentos son “los medios materiales que emplea el investigador para recoger la información. Pueden ser formularios, pruebas de conocimientos o escalas de actitudes, como Likert, semántico y de Gutman; también pueden ser listas de chequeo, inventarios, cuadernos de campos, fichas de datos para seguridad, entre otros” (p. 195).

En cuanto a los instrumentos utilizados en el presente trabajo de investigación se tiene los siguientes:

- Ficha de observación: Se emplea para registrar datos que se generan como resultado del contacto directo entre el observador y la realidad que se observa.

Validez

Lista de expertos que certificaron la validez del contenido del instrumento de recolección de datos (cuantitativo)

Tabla 3 *Lista de expertos que certificaron la validez del instrumento*

N°	Grado académico Nombres y Apellidos	Institución donde labora	Calificación
1	Mgtr. Even Pérez Rojas	Universidad Cesar Vallejo	Aplicable
2	Mgtr. Rudy Chapoñan Camarena	Universidad Cesar Vallejo	Aplicable
3	Mgtr. Wilson Marín Verastegui	Universidad Cesar Vallejo	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

2.8. Métodos de análisis de datos

En la presente tesis se realizó un análisis cuantitativo utilizando el método estadístico para el análisis de los datos. La contrastación de la hipótesis fue mediante la prueba estadística t-Student, que realiza la evaluación si dos grupos difieren entre sí de manera significativa respecto a sus medias.

Este modelo teórico se deriva del modelo de distribución normal para muestras pequeñas ($n < 30$) debido a que la t-Student se utiliza en muestras menores a 30.

Finalmente, para el presente trabajo de investigación los datos serán evaluados utilizando el software estadístico IBM SPSS versión 23, el cual facilita los cálculos y el análisis de las diferentes pruebas mencionadas para cada indicador en estudio.

2.9. Aspectos éticos

Se considera el respeto a la autoría de trabajo de investigación realizada por otras personas las cuales son referenciadas de acuerdo a la norma y estilos aplicados en la investigación.

III. Resultados

En el siguiente capítulo describe el resultado del análisis descriptivo e inferencial obtenidos de los indicadores definidos para comprobar las hipótesis planteadas, de la misma forma dichos indicadores fueron sometidos a la prueba de hipótesis.

3.1. Análisis descriptivo

A continuación se presenta las tablas y figuras respectivas de cada indicador en estudio:

Medidas descriptivas de la certificación de proveedores antes y después de aplicar el Balanced Scorecard

Tabla 4 *Medidas descriptivas de la certificación de proveedores*

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
Pretest	25	2	8	4,32	1,842	3,393
Posttest	25	5	18	11,40	3,476	12,083
N válido (por lista)	25					

Fuente: Elaboración Propia asistida por Software IBM SPSS versión 23

En la tabla se observa las respectivas medidas descriptivas de la certificación de proveedores, el pre test de la muestra, se obtuvo la media con un valor de 4.32, mientras que en post test fue 11.40; esto indica una diferencia significativa antes y después de la aplicación del Balanced Scorecard, asimismo el valor mínimo de certificación de proveedores fue de 2 en el pretest y de 5 en el posttest. Para su mejor comprensión a continuación se ilustra con una figura:

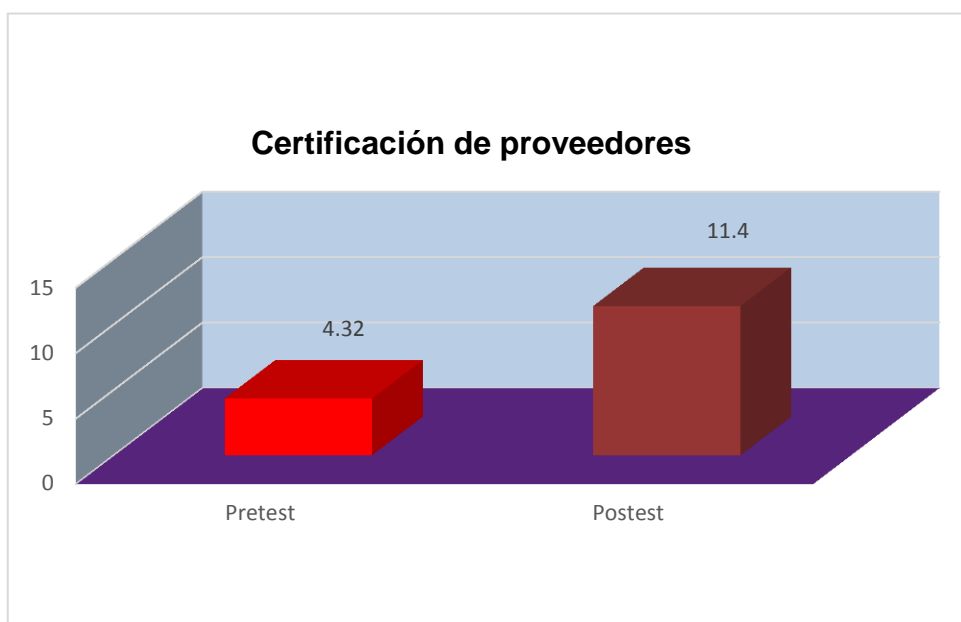


Figura 7. Certificación de proveedores en el pretest y posttest

Fuente: Elaboración Propia

Medidas descriptivas del índice de pedidos generados correctos antes y después de aplicar el Balanced Scorecard

Tabla 5 Medidas descriptivas índice de pedidos generados correctos

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
Pretest	25	10	30	17,00	5,033	25,333
Posttest	25	20	40	29,48	6,319	39,927
N válido (por lista)	25					

Fuente: Elaboración Propia asistida por Software IBM SPSS versión 23

En la tabla se observa las respectivas medidas descriptivas del índice de pedidos generados correctos, en el pre test de la muestra, se obtuvo la media con un valor de 17.00, mientras que en el post test fue 29.48; esto indica una diferencia significativa antes y después de la aplicación del Balanced Scorecard, asimismo el valor mínimo de índice de pedidos generados correctos fue de 10 en el pretest

y de 20 en el postest. Para su mejor comprensión a continuación se ilustra con una figura:

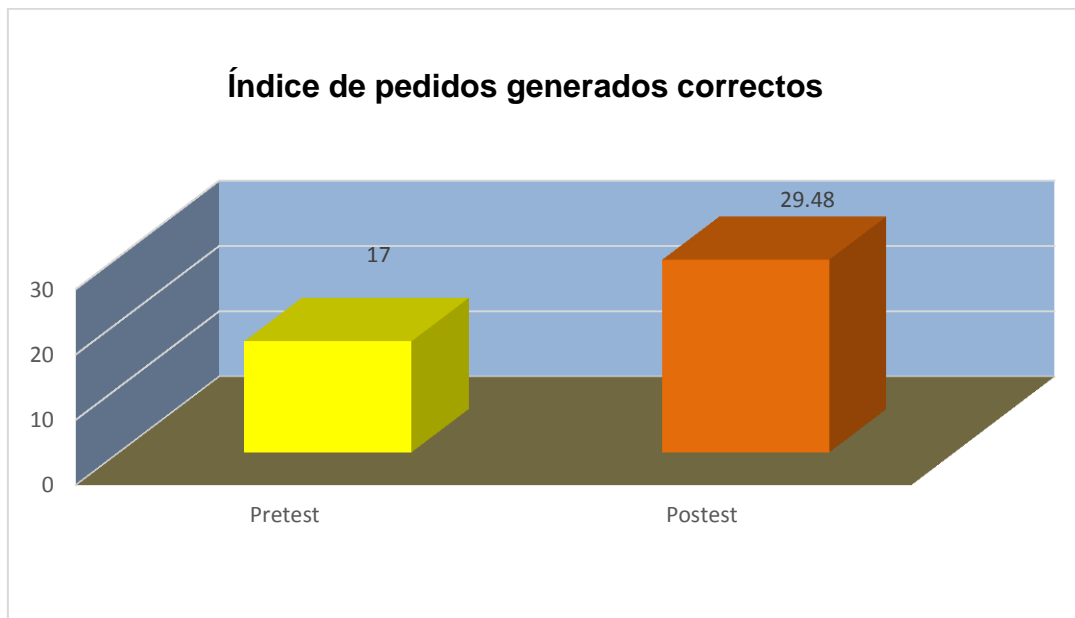


Figura 8. Índice de pedidos generados correctos en el pretest y postest

Fuente: Elaboración Propia

Medidas descriptivas de las entregas perfectamente recibidas antes y después de aplicar el Balanced Scorecard

Tabla 6 Medidas descriptivas de las entregas perfectamente recibidas

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
pretest	25	2	13	7,24	2,728	7,440
postest	25	9	18	13,76	2,712	7,357
N válido (por lista)	25					

Fuente: Elaboración Propia asistida por Software IBM SPSS versión 23

En la tabla se observa las respectivas medidas descriptivas de las entregas perfectamente recibidas, en el pre test de la muestra, se obtuvo la media con un valor de 7.24, mientras que en el post test fue 13.76; esto indica una diferencia significativa antes y después de la aplicación del Balanced Scorecard, asimismo el valor mínimo de las entregas perfectamente recibidas fue de 2 en el pretest y de 9 en el posttest. Para su mejor comprensión a continuación se ilustra con una figura:

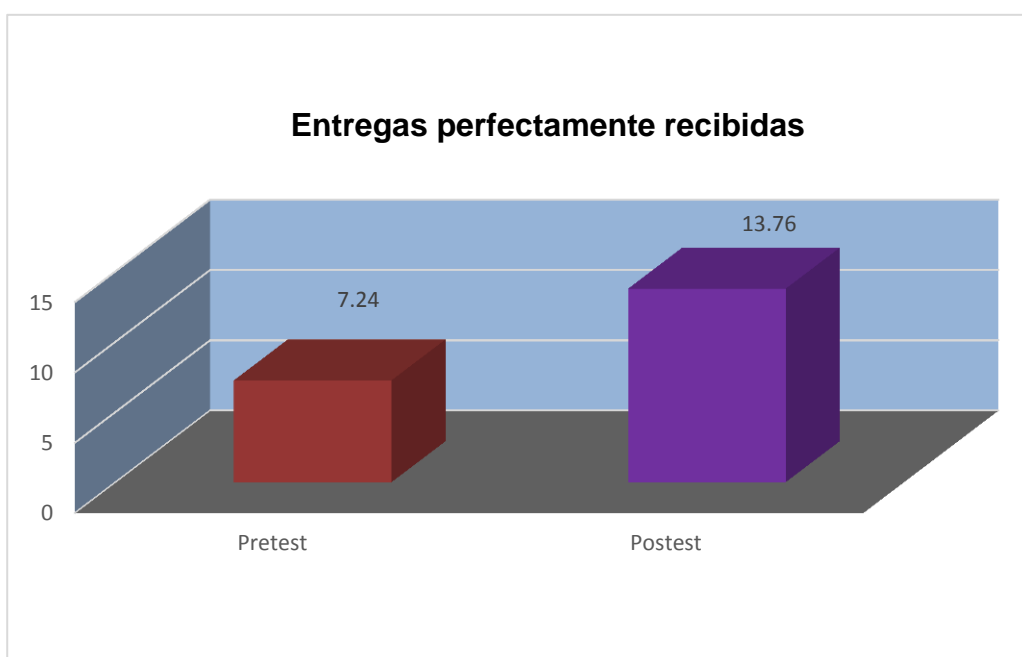


Figura 9. Entregas perfectamente recibidas en el pretest y posttest

Fuente: Elaboración Propia

3.2. Análisis Inferencial

Respecto a la hipótesis específica 1:

Los datos cuantitativos del indicador certificación de proveedores fueron sometidos a la comprobación de su distribución por medio de la prueba estadística Shapiro-Wilk, específicamente si los datos de la certificación de proveedores contaban con distribución normal a fin de seleccionarla respectiva prueba de hipótesis, para un nivel de confiabilidad del 95%.

Formulación de hipótesis estadística:

H_0 : Los datos del indicador certificación de proveedores tienen una distribución normal.

H_1 : Los datos del indicador certificación de proveedores no tienen una distribución normal.

Tabla 7 *Prueba de normalidad certificación de proveedores*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
pretest	,923	25	,059
posttest	,980	25	,889

Fuente: Elaboración Propia asistida por Software IBM SPSS versión 23

Contrastación de hipótesis estadística:

En la Tabla 7 se observan los resultados de la prueba e indican que el Sig. de la muestra de certificación de proveedores antes fue de 0.059, cuyo valor es mayor que el error asumido de 0.05, entonces se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula (H_0), por lo que indica que los datos de la certificación de proveedores se distribuyen normalmente.

Asimismo en la Tabla 7 se observan los resultados de la prueba e indican que el Sig. de la muestra de certificación de proveedores después fue de 0.889, cuyo valor es mayor que el error asumido de 0.05, entonces se rechaza la hipótesis

alterna y se acepta la hipótesis nula (H_0), por lo que indica que los datos de la certificación de proveedores se distribuyen normalmente.

Respecto a la hipótesis específica 2:

Los datos cuantitativos del indicador índice de los pedidos generados correctos fueron sometidos a la comprobación de su distribución por medio de la prueba estadística Shapiro-Wilk, específicamente si los datos del índice de los pedidos generados correctos contaban con distribución normal a fin de seleccionarla respectiva prueba de hipótesis, para un nivel de confiabilidad del 95%.

Formulación de hipótesis estadística:

H_0 : Los datos del indicador índice de los pedidos generados correctos tienen una distribución normal.

H_1 : Los datos del indicador índice de los pedidos generados correctos no tienen una distribución normal.

Tabla 8 *Prueba de normalidad índice de los pedidos generados correctos*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
pretest	,923	25	,061
posttest	,939	25	,141

Fuente: Elaboración Propia asistida por Software IBM SPSS versión 23

Contrastación de hipótesis estadística:

En la Tabla 8 se observan los resultados de la prueba e indican que el Sig. de la muestra del índice de los pedidos generados correctos antes fue de 0.061, cuyo valor es mayor que el error asumido de 0.05, entonces se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula (H_0), por lo que indica que los datos del índice de los pedidos generados correctos se distribuyen normalmente.

Asimismo en la Tabla 8 se observan los resultados de la prueba e indican que el Sig. de la muestra del índice de los pedidos generados correctos después fue de 0.141, cuyo valor es mayor que el error asumido de 0.05, entonces se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula (H_0), por lo que indica que los datos del índice de los pedidos generados correctos se distribuyen normalmente.

Respecto a la hipótesis específica 3:

Los datos cuantitativos del indicador entregas perfectamente recibidas fueron sometidos a la comprobación de su distribución por medio de la prueba estadística Shapiro-Wilk, específicamente si los datos de entregas perfectamente recibidas contaban con distribución normal a fin de seleccionarla respectiva prueba de hipótesis, para un nivel de confiabilidad del 95%.

Formulación de hipótesis estadística:

H_0 : Los datos del indicador entregas perfectamente recibidas tienen una distribución normal.

H_1 : Los datos del indicador entregas perfectamente recibidas no tienen una distribución normal.

Tabla 9 *Prueba de normalidad entregas perfectamente recibidas*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
pretest	,984	25	,956
posttest	,954	25	,307

Fuente: Elaboración Propia asistida por Software IBM SPSS versión 23

Contrastación de hipótesis estadística:

En la Tabla 9 se observan los resultados de la prueba e indican que el Sig. de la muestra de las entregas perfectamente recibidas antes fue de 0.956, cuyo valor

es mayor que el error asumido de 0.05, entonces se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula (H_0), por lo que indica que los datos de entregas perfectamente recibidas se distribuyen normalmente.

Asimismo en la Tabla 9 se observan los resultados de la prueba e indican que el Sig. de la muestra de entregas perfectamente recibidas después fue de 0.307, cuyo valor es mayor que el error asumido de 0.05, entonces se rechaza la hipótesis alterna y se acepta la hipótesis nula (H_0), por lo que indica que los datos de entregas perfectamente recibidas se distribuyen normalmente.

3.3. Contrastación de hipótesis

Prueba de hipótesis: Un Balanced Scorecard aumenta la certificación de proveedores en la selección de proveedores en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

- **Definición de variables**

- ✓ CP_A : Certificación de proveedores actual
- ✓ CP_P : Certificación de proveedores propuesto

- **Hipótesis estadísticas**

Hipótesis H_0 : Un Balanced Scorecard no aumenta la certificación de proveedores en la selección de proveedores en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

$$H_0 = CP_A \geq CP_P$$

Hipótesis H_A : Un Balanced Scorecard aumenta la certificación de proveedores en la selección de proveedores en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

$$H_A = CP_A < CP_P$$

- **Calculo de la distribución T-Student:**

Tabla 10 *Prueba T-Student certificación de proveedores*

Prueba T-Student								
	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
				Inferior	Superior			
Par postest_cert_proveedores	7,080	3,639	,728	5,578	8,582	9,728	24	,000
1 pretest_cert_proveedores								

Fuente: Elaboración Propia asistida por Software IBM SPSS versión 23

La significancia hallada en la prueba t es de 0.000 siendo menor al 0.05 en consecuencia la hipótesis nula se rechaza por lo cual se concluye un Balanced Scorecard aumenta la certificación de proveedores en la selección de proveedores en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017; con un nivel de error de 5% y un nivel de confianza del 95%.

Prueba de hipótesis: Un Balanced Scorecard aumenta el índice de pedidos generados correctos en la calidad de la compra en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

- **Definición de variables**

- ✓ PG_A : Índice de pedidos generados correctos actual
- ✓ PG_P : Índice de pedidos generados correctos propuesto

- **Hipótesis estadísticas**

Hipótesis H_0 : Un Balanced Scorecard no aumenta el índice de pedidos generados correctos en la calidad de la compra en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

$$H_0 = PG_A \geq PG_P$$

Hipótesis H_A : Un Balanced Scorecard aumenta el índice de pedidos generados correctos en la calidad de la compra en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

$$H_A = PG_A < PG_P$$

- **Cálculo de la distribución T-Student:**

Tabla 11 *Prueba T-Student índice de pedidos generados correctos*

Prueba T-Student									
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
					Inferior	Superior			
Par	postest_ped_correctos	12,480	4,762	,952	10,514	14,446	13,104	24	,000
1	pretest_ped_correctos								

Fuente: Elaboración Propia asistida por Software IBM SPSS versión 23

La significancia hallada en la prueba t es de 0.000 siendo menor al 0.05 en consecuencia la hipótesis nula se rechaza por lo cual se concluye un Balanced Scorecard aumenta el índice de pedidos generados correctos en la calidad de la compra en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017; con un nivel de error de 5% y un nivel de confianza del 95%.

Prueba de hipótesis: Un Balanced Scorecard aumenta las entregas perfectamente recibidas en la calidad de la compra en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

- **Definición de variables**

- ✓ EPR_A : Entregas perfectamente recibidas actual
- ✓ EPR_P : Entregas perfectamente recibidas propuesto

- **Hipótesis estadísticas**

Hipótesis H_0 : Un Balanced Scorecard no aumenta las entregas perfectamente recibidas en la calidad de la compra en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

$$H_0 = EPR_A \geq EPR_P$$

Hipótesis H_A : Un Balanced Scorecard aumenta las entregas perfectamente recibidas en la calidad de la compra en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

$$H_A = EPR_A < EPR_P$$

- **Cálculo de la distribución T-Student:**

Tabla 12 *Prueba T-Student entregas perfectamente recibidas*

Prueba T-Student									
Par	Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)	
				Inferior	Superior				
1 postest_entregas_perf pretest_entregas_perf	6,520	2,220	,444	5,604	7,436	14,687	24	,000	

Fuente: Elaboración Propia asistida por Software IBM SPSS versión 23

La significancia hallada en la prueba t es de 0.000 siendo menor al 0.05 en consecuencia la hipótesis nula se rechaza por lo cual se concluye un Balanced Scorecard aumenta las entregas

perfectamente recibidas en la calidad de la compra en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017; con un nivel de error de 5% y un nivel de confianza del 95%.

IV. Discusión

En el presente capítulo se detalla la discusión de resultados:

- Los resultados obtenidos en el análisis del primer indicador demuestran que existe un aumento muy significativo en la certificación de proveedores, debido a que la media con el número de proveedores certificados que se trabajaba era un promedio de 4.32 y con el Balanced Scorecard es de 11.4, esto demuestra que existe un incremento de 7.08 proveedores. Por lo tanto se puede afirmar que el aumento en la certificación de proveedores es de 28.4 % y se debe gracias al modelo de gestión del Balanced Scorecard.
- Los resultados obtenidos en el análisis del segundo indicador demuestran que existe un aumento muy significativo en el índice de los pedidos generados correctamente, debido a que la media en el índice de los pedidos generados correctamente era un promedio de 17 y con el Balanced Scorecard es de 29.48, esto demuestra que existe un incremento de 12.48 pedidos correctos. Por lo tanto se puede afirmar que el aumento en el índice de los pedidos generados correctamente es de 21.82 % y se debe gracias al modelo de gestión del Balanced Scorecard.
- Los resultados obtenidos en el análisis del tercer indicador demuestran que existe un aumento muy significativo en las entregas perfectamente recibidas, debido a que la media en las entregas perfectamente recibidas era un promedio de 7.24 y con el Balanced Scorecard es de 13.76, esto demuestra que existe un incremento de 6.52 entregas perfectamente recibidas. Por lo tanto se puede afirmar que el aumento en las entregas perfectamente recibidas es de 26.08 % y se debe gracias al modelo de gestión del Balanced Scorecard.

V. Conclusiones

En conclusión el proceso de compras mejoró con el Balanced Scorecard, de acuerdo a los resultados obtenidos.

- La certificación de proveedores anteriormente tenía un promedio de 4.32 mientras que con el Balanced Scorecard es de 11.4, esto representa un aumento en la certificación de proveedores de 28.4 %, esto indica un incremento de 7.08 proveedores.
- El índice de los pedidos generados correctamente anteriormente tenía un promedio de 17 mientras que con el Balanced Scorecard es de 29.48, esto representa un aumento en el índice de los pedidos generados correctamente de 21.82 %, esto indica un incremento de 12.48 pedidos correctos.
- El número de entregas perfectamente recibidas anteriormente tenía un promedio de 7.24 mientras que con el Balanced Scorecard es de 13.76, esto representa un aumento en la entregas perfectamente recibidas de 26.08 %, esto indica un incremento de 6.52 entregas perfectamente recibidas.

Finalmente se concluye que el uso de un Balanced Scorecard mejoró el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.

VI. Recomendaciones

En el siguiente capítulo se presentas las siguientes recomendaciones:

- Se recomienda realizar auditorías periódicamente al Balanced Scorecard para evitar la redundancia, la integridad por lo tanto para salvaguardar la seguridad de los datos así como asegurar el nivel de confiabilidad de la información proporcionada por este modelo de gestión.
- Se recomienda a los próximos investigadores en utilizar modelos de teoría para enriquecer el aspecto práctico y teórico del Balanced Scorecard.
- Se recomienda a la empresa realizar continuamente capacitaciones al nuevo personal que esté involucrado en el proceso de compras, con respecto al uso del Balanced Scorecard para así evitarse problemas al momento de interpretar las métricas e indicadores respectivos.

VII. Referencias

- Alarco, H. (2014). *Mejora del proceso de gestión de una prestadora de saneamiento basado en Balanced Scorecard*. (Tesis para obtener el título de Ingeniero Estadístico e Informático). Universidad de San Martín de Porres. Perú.
- Alcalde, P. (2007). *Calidad*. Madrid, España: Editorial Paraninfo.
- Amo, F. (2011). *El cuadro de mando integral <<balanced scorecard>>*. Madrid, España: Esic Editorial.
- Apaza, M. (2007). *Balanced Scorecard Gerencia estratégica y del valor*. Lima, Perú: Instituto Pacífico.
- Ayala, J. (2006). *La selección de proveedores*. Madrid, España: Ediciones Editex.
- Baca, G., Rodríguez, N., Pacheco, A., Prieto, A., Rivera, I., Reyes, J., ... Pérez, G. (2014). *Administración Integral: Hacia un Enfoque de Procesos*. México: Grupo Editorial Patria.
- Bautista, M. (2007). *Gerencia de proyectos de construcción inmobiliaria: Fundamentos para la gestión de la calidad*. Bogotá, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación: para administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. México: Pearson educación.

- Bustamante, C. (2012). *Un Balanced Scorecard para mejorar la gestión de una empresa de asesorías técnicas en educación (ate)*. (Tesis para obtener el título de Ingeniero Civil Industrial). Universidad de Chile. Chile.
- Cañabate, A. (1997). *Toma de decisiones: análisis y entorno organizativo*. Cataluña, España: Universidad Politécnica de Catalunya.
- Carrion, J. (2007). *Estrategia: de la visión a la acción*. Madrid, España: Esic Editorial.
- Choque, R. (2011). *Planeamiento Estratégico y cuadro de mando integral-Balanced Scorecard*. España: Editorial.Académica Española.
- Delgado, J. (2015). *Planificando Estratégicamente*. California, USA: Ediciones Windminds.
- Díaz, E. (1996). *Compras e inventarios*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Escudero, M. (2009). *Gestión de aprovisionamiento: administración*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo.
- Esteves, J. y Ramos, O. (2013). *Aplicación del Balanced Scorecard a la Planificación estratégica de la facultad de ciencias económicas y administrativas de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. (Tesis para obtener el grado de Magister en Educación Superior). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Ecuador.

- Fernández, M. (2003). *El control, fundamentos de la gestión por procesos*. Madrid, España: Esic Editorial.
- Ferrín, A. (2007). *Gestión de stocks en la logística de almacenes*. Madrid, España: Editorial FC.
- García, A. y Boria, S. (2006). *Los nuevos emprendedores: creación de empresas en el siglo XXI*. España: Ediciones de la Universidad de Barcelona.
- González, F. (2007). *Contratación avanzada del mantenimiento*. España: Ediciones Díaz de Santos.
- Goran, N. (2004). *El cuadro de mando en acción: equilibrando estrategia y control*. Barcelona, España: Ediciones Deusto.
- Goran, N., Roy, J. y Wetter, M. (2000). *Implantando y gestionando el cuadro de mando integral: guía práctica del balanced scorecard*. España: Gestión 2000.
- Grajales, J. y Maldonado, L. (2015). *Diseño del Balanced Scorecard (BSC) para la empresa Laminados JAB S.A.S.* (Tesis para obtener el Título de Ingeniero Industrial). Universidad Militar Nueva Granada. Colombia.
- Griful, E. y Canela, M. (2005). *Gestión de la calidad*. Cataluña, España: Ediciones de la Universidad Politécnica de Cataluña.

Heredia, J. (2001). *Sistema de indicadores para la mejora y el control integrado de la calidad de los procesos*. España: Publicaciones de la Universidad Jaime I.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (5ª ed.). México: Mc Graw-Hill.

Kerlinger, F. y Lee, H. (2002). *Investigación del comportamiento*. (4ª ed.). México: Mc Graw-Hill.

Lizana, G. (2012). *Importancia de aplicar el balanced scorecard para mejorar la eficiencia de la gestión del sistema comercial en entidades prestadoras de servicios de agua y saneamiento*. (Tesis para obtener el grado de Maestro en Gestión Pública y Gobernabilidad). Universidad Privada Norbert Wiener. Perú.

Lobato, F. y Lopez, M. (2005). *Gestión de la compra venta*. Madrid, España: Ediciones Paraninfo.

Marchand, W. (2013). *Metodología de implantación del modelo de Balanced Scorecard para la gestión estratégica de Tic*. (Tesis para obtener el grado de Maestro en Dirección Estratégica de Tecnologías de la Información). Universidad de Piura. Perú.

Martínez, E. (2007). *Gestión de compras: negociación y estrategias de aprovisionamiento*. Madrid, España: Editorial FC.

- Membrado, J. (2013). *Metodologías avanzadas para la planificación y mejora*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Mendoza, J. (2015). *Aplicación de Balanced Scorecard en el proceso de gestión de la empresa procesos textiles E.I.R.L.* (Tesis para obtener el grado de Maestro en Ingeniería Industrial). Universidad Nacional de Trujillo. Perú.
- Mercado, S. (2006). *Compras: Principios y Aplicaciones*. México: Editorial Limusa.
- Montoya, A. (2010). *Administración de compras: Quien compra bien, vende bien*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Ojeda, P. (2013). *El ABC de la Consultoría: La forma correcta de hacer consultoría de negocios en América*. España: Palibrio.
- Quintana, G. (2015). *Control de gestión financiera basado en el Balanced Scorecard (bsc) del sector artes gráficas del municipio Girardot, estado Aragua*. (Tesis para obtener el grado de Maestro en Administración de empresas mención en Finanzas). Universidad de Carabobo. Venezuela.
- Rivera, J. (2010). *Gestión de la Rsc*. La Coruña, España: Editorial Gesbiblo.
- Sangri, A. (2014). *Administración de Compras*. México: Grupo Editorial Patria.
- Schmidt, M. (2005). *Balancing the Value-Based Corporate Scorecard*. Integra.

Soto, R. (2015). *La tesis de Maestría y Doctorado en 4 pasos*. Lima, Perú: Diograf.

Valderrama, S. (2013). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. Lima, Perú: Editorial San Marcos.

Valhondo, D. (2010). *Gestión del conocimiento: del mito a la realidad*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.

Vásquez, R. (2010). *Técnicas de Mando y Dirección de Equipos*. Madrid, España: Editorial Ideas Propias.

VIII. Anexos

Anexo A: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>General:</p> <p>¿Cómo influye el Balanced Scorecard en la mejora en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017?</p>	<p>General:</p> <p>Demostrar la influencia de un Balanced Scorecard para la mejora en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.</p>	<p>General:</p> <p>Un Balanced Scorecard mejora significativamente el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.</p>	<p>Variable Independiente:</p> <p>Balanced Scorecard</p>	<p>Desempeño Financiero</p> <p>Conocimiento del cliente</p> <p>Procesos del negocio</p> <p>Aprendizaje y crecimiento</p>		<p>Tipo de investigación:</p> <p>Aplicada</p> <p>Diseño de la Investigación:</p> <p>Experimental de tipo pre-experimental</p> <p>Población:</p> <p>La población está constituida por el número de compras (40)</p> <p>Muestra:</p> <p>El tamaño de muestra que se obtuvo fue 25</p> <p>Método:</p> <p>Hipotético-</p>
<p>Específicos:</p> <p>¿Cómo influye el Balanced Scorecard en la selección de proveedores para la mejora en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017?</p>	<p>Específicos:</p> <p>Demostrar la influencia de un Balanced Scorecard en la selección de proveedores para la mejora en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.</p>	<p>Específicos:</p> <p>Un Balanced Scorecard mejora significativamente la selección de proveedores en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.</p>	<p>Variable Dependiente:</p> <p>Proceso de compras</p>	<p>Selección de proveedores</p>	<p>Certificación de los proveedores</p>	

<p>¿Cómo influye el Balanced Scorecard en la calidad de la compra para la mejora en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017?</p>	<p>Demostrar la influencia de un Balanced Scorecard en la calidad de la compra para la mejora en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.</p>	<p>Un Balanced Scorecard mejora significativamente la calidad de la compra en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017.</p>		<p>Calidad de compra</p>	<p>Índice de los pedidos generados correctos</p> <p>Entregas perfectamente recibidas</p>	<p>Deductivo</p> <p>Técnicas e instrumentos de recolección de datos</p> <p>Técnica: Observación</p> <p>Instrumento: Ficha de observación</p> <p>Métodos de análisis de datos:</p> <p>Para el análisis descriptivo se elaboraron tablas de distribución de frecuencias y gráficos de distribución</p> <p>Para la</p>
---	--	---	--	--------------------------	--	---

						contrastación de las hipótesis se utilizó la prueba T-Student
--	--	--	--	--	--	---

Anexo B: Programa de Capacitación

El presente programa está dividido en secciones o sesiones para el aprendizaje en el uso del Balanced Scorecard

SESIÓN	TEMAS
1	<ul style="list-style-type: none"> • Teoría, historia, definición del Balanced Scorecard • La medición y la gestión en la era de la información
2	<ul style="list-style-type: none"> • Las perspectivas del Balanced Scorecard: Conceptos, Clasificación, Indicadores
3	<ul style="list-style-type: none"> • La perspectiva financiera
4	<ul style="list-style-type: none"> • La perspectiva del cliente
5	<ul style="list-style-type: none"> • La perspectiva del proceso interno
6	<ul style="list-style-type: none"> • La perspectiva aprendizaje y crecimiento
7	<ul style="list-style-type: none"> • Metas, asignación de recursos, iniciativas
8	<ul style="list-style-type: none"> • La retroalimentación (feedback) y el proceso de aprendizaje estratégico
9	<ul style="list-style-type: none"> • La alineación estratégica punto de partida
10	<ul style="list-style-type: none"> • La vinculación de las estrategias con los indicadores del Balanced Scorecard

Anexo C: Formato de validación del instrumento

ANEXO C: Formato de validación del instrumento

Variable	Dimensión	Indicador	Instrumento	Escala	Criterios de evaluación								Observaciones y/o recomendaciones
					Relación variable dimensión		Relación dimensión indicador		Relación indicador instrumento		Relación instrumento escala		
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Proceso de compras	Selección de proveedores	Certificación de los proveedores	Ficha de observación	Numérica	✓		✓		✓		✓		
	Calidad de compra	Índice de los pedidos generados correctos	Ficha de observación	Numérica	✓		✓		✓		✓		
		Entregas perfectamente recibidas	Ficha de observación	Numérica	✓		✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir []
No aplicable []

13 de Junio del 2017

Apellidos y nombres del experto evaluador:

Pérez Rojas Ewen Deyser

DNI: 43776847

Especialidad del evaluador:

Magister en Gestión de Tecnologías de Información

Firma:



CFP. 155873

ANEXO C: Formato de validación del instrumento

Variable	Dimensión	Indicador	Instrumento	Escala	Criterios de evaluación								Observaciones y/o recomendaciones
					Relación variable dimensión		Relación dimensión indicador		Relación indicador instrumento		Relación instrumento escala		
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Proceso de compras	Selección de proveedores	Certificación de los proveedores	Ficha de observación	Numérica	✓		✓		✓		✓		
		Índice de los pedidos generados correctos	Ficha de observación	Numérica	✓		✓		✓		✓		
	Calidad de compra	Entregas perfectamente recibidas	Ficha de observación	Numérica	✓		✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable []

Aplicable después de corregir []

13 de junio del 2017

Apellidos y nombres del experto evaluador:

MARÍN VERASTEGUI WILSON RICARDO

DNI 45801046

Especialidad del evaluador:

Mgtr. Gestión de Tecnologías de Información

Firma: _____



ANEXO C: Formato de validación del instrumento

Variable	Dimensión	Indicador	Instrumento	Escala	Criterios de evaluación								Observaciones y/o recomendaciones
					Relación variable dimensión		Relación dimensión indicador		Relación indicador instrumento		Relación instrumento escala		
					SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Proceso de compras	Selección de proveedores	Certificación de los proveedores	Ficha de observación	Númerica	X		X		X		X		
		Índice de los pedidos generados correctos	Ficha de observación	Númerica	X		X		X		X		
	Calidad de compra	Entregas perfectamente recibidas	Ficha de observación	Númerica	X		X		X		X		

Observaciones (precisar si hay
suficiencia): _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir []
No aplicable []

12 de JUNIO del 2017

Apellidos y nombres del experto evaluador:

CHRISTIAN COMARENO RUIZ

DNI 09635317

Especialidad del evaluador:

MAGISTER EN GESTION DE TECNOLOGIA DE INFORMACION

Firma: 

Anexo G: Base de datos

N°	PROVEEDORES CERTIFICADOS	TOTAL DE PROVEEDORES	VALOR INDICADOR (%)
OC-111A	3	25	12
OC-120B	4	25	16
OC-130C	2	25	8
OC-225A	5	25	20
OC-187B	7	25	28
OC-621A	5	25	20
OC-175C	2	25	8
OC-321A	3	25	12
OC-841B	6	25	24
OC-674A	7	25	28
OC-223B	4	25	16
OC-234A	2	25	8
OC-540B	3	25	12
OC-340C	2	25	8
OC-178A	5	25	20
OC-324B	4	25	16
OC-420A	3	25	12
OC-125C	6	25	24
OC-320A	7	25	28
OC-300B	8	25	32
OC-250A	4	25	16
OC-151B	5	25	20
OC-140C	6	25	24
OC-162A	3	25	12
OC-219B	2	25	8

N°	PROVEEDORES CERTIFICADOS	TOTAL DE PROVEEDORES	VALOR INDICADOR (%)
OC-111A	6	25	24
OC-120B	8	25	32
OC-130C	5	25	20
OC-225A	7	25	28
OC-187B	8	25	32
OC-621A	9	25	36
OC-175C	10	25	40
OC-321A	11	25	44
OC-841B	12	25	48
OC-674A	14	25	56
OC-223B	8	25	32
OC-234A	10	25	40
OC-540B	13	25	52
OC-340C	15	25	60
OC-178A	17	25	68
OC-324B	9	25	36
OC-420A	13	25	52
OC-125C	14	25	56
OC-320A	11	25	44
OC-300B	12	25	48
OC-250A	14	25	56
OC-151B	15	25	60
OC-140C	16	25	64
OC-162A	18	25	72
OC-219B	10	25	40

N°	PEDIDOS GENERADOS SIN PROBLEMAS	TOTAL DE PEDIDOS GENERADOS	VALOR INDICADOR (%)
OC-111A	20	50	40
OC-120B	30	60	50
OC-130C	15	70	21
OC-225A	10	45	22
OC-187B	16	52	31
OC-621A	10	47	21
OC-175C	15	65	23
OC-321A	13	55	24
OC-841B	14	61	23
OC-674A	20	44	45
OC-223B	14	52	27
OC-234A	16	51	31
OC-540B	13	78	17
OC-340C	12	77	16
OC-178A	15	80	19
OC-324B	18	40	45
OC-420A	13	50	26
OC-125C	16	60	27
OC-320A	17	70	24
OC-300B	18	60	30
OC-250A	14	41	34
OC-151B	25	71	35
OC-140C	26	80	33
OC-162A	23	50	46
OC-219B	22	42	52

N°	PEDIDOS GENERADOS SIN PROBLEMAS	TOTAL DE PEDIDOS GENERADOS	VALOR INDICADOR (%)
OC-111A	30	50	60
OC-120B	40	60	67
OC-130C	35	70	50
OC-225A	25	45	56
OC-187B	26	52	50
OC-621A	20	47	43
OC-175C	35	65	54
OC-321A	33	55	60
OC-841B	24	61	39
OC-674A	20	44	45
OC-223B	24	52	46
OC-234A	30	51	59
OC-540B	23	78	29
OC-340C	20	77	26
OC-178A	30	80	38
OC-324B	30	40	75
OC-420A	25	50	50
OC-125C	26	60	43
OC-320A	37	70	53
OC-300B	38	60	63
OC-250A	24	41	59
OC-151B	35	71	49
OC-140C	40	80	50
OC-162A	35	50	70
OC-219B	32	42	76

N°	ENTREGAS PERFECTAMENTE RECIBIDAS	TOTAL DE ORDENES DE COMPRA GENERADAS	VALOR INDICADOR (%)
OC-111A	5	25	20
OC-120B	6	25	24
OC-130C	7	25	28
OC-225A	4	25	16
OC-187B	3	25	12
OC-621A	2	25	8
OC-175C	8	25	32
OC-321A	11	25	44
OC-841B	7	25	28
OC-674A	6	25	24
OC-223B	5	25	20
OC-234A	7	25	28
OC-540B	8	25	32
OC-340C	9	25	36
OC-178A	10	25	40
OC-324B	11	25	44
OC-420A	10	25	40
OC-125C	13	25	52
OC-320A	10	25	40
OC-300B	9	25	36
OC-250A	8	25	32
OC-151B	7	25	28
OC-140C	6	25	24
OC-162A	5	25	20
OC-219B	4	25	16

N°	ENTREGAS PERFECTAMENTE RECIBIDAS	TOTAL DE ORDENES DE COMPRA GENERADAS	VALOR INDICADOR (%)
OC-111A	10	25	40
OC-120B	9	25	36
OC-130C	11	25	44
OC-225A	13	25	52
OC-187B	11	25	44
OC-621A	12	25	48
OC-175C	14	25	56
OC-321A	16	25	64
OC-841B	15	25	60
OC-674A	13	25	52
OC-223B	9	25	36
OC-234A	14	25	56
OC-540B	17	25	68
OC-340C	18	25	72
OC-178A	13	25	52
OC-324B	17	25	68
OC-420A	15	25	60
OC-125C	18	25	72
OC-320A	17	25	68
OC-300B	14	25	56
OC-250A	16	25	64
OC-151B	13	25	52
OC-140C	10	25	40
OC-162A	15	25	60
OC-219B	14	25	56

**Anexo H: Constancia emitida por la institución que acredite la realización
del estudio in situ**



Lima, 06 de Julio del 2017

Señores:

Universidad César Vallejo Lima Norte

De mi consideración:

Tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes en mi condición de Presidente del Directorio de la Empresa Virgen de Fátima S.A con la finalidad de informar que el Sr. Rodolfo Vicente Ticona Nieto identificado con DNI: 45933681 realizó el trabajo de investigación titulado "Balanced Scorecard para la mejora en el proceso de compras en la empresa Virgen de Fátima S.A, Lima, 2017"

Sin otro particular, me despido cordialmente.

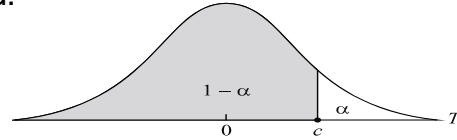
Atentamente,

EVIFASA S.A.
ORLANDO VERASTRÉGUI HIGIDO
PRESIDENTE DE DIRECTORIO

Av. las Torres Lote. Pa26 Fnd. Chuquitanta Lima - San Martín de Porres

Anexo I: Tabla de Distribución T-Student

La tabla T da áreas $1-\alpha$ y valores $c = t_{1-\alpha, r}$, donde, $P[T \leq c] = 1-\alpha$ y donde T tiene distribución TStudent con r grados de libertad.



r	0.75	0.80	0.85	0.90	0.95	0.975	0.99	0.995
1	1.000	1.376	1.963	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657
2	0.816	1.061	1.386	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925
3	0.765	0.978	1.250	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841
4	0.741	0.941	1.190	1.533	2.132	2.776	3.747	4.604
5	0.727	0.920	1.156	1.476	2.015	2.571	3.365	4.032
6	0.718	0.906	1.134	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707
7	0.711	0.896	1.119	1.415	1.895	2.365	2.998	3.499
8	0.706	0.889	1.108	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355
9	0.703	0.883	1.100	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250
10	0.700	0.879	1.093	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169
11	0.697	0.876	1.088	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106
12	0.695	0.873	1.083	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055
13	0.694	0.870	1.079	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012
14	0.692	0.868	1.076	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977
15	0.691	0.866	1.074	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947
16	0.690	0.865	1.071	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921
17	0.689	0.863	1.069	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898
18	0.688	0.862	1.067	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878
19	0.688	0.861	1.066	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861
20	0.687	0.860	1.064	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845
21	0.686	0.859	1.063	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831
22	0.686	0.858	1.061	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819
23	0.685	0.858	1.060	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807
24	0.685	0.857	1.059	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797
25	0.684	0.856	1.058	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787
26	0.684	0.856	1.058	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779
27	0.684	0.855	1.057	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771
28	0.683	0.855	1.056	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763
29	0.683	0.854	1.055	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756
30	0.683	0.854	1.055	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750
40	0.681	0.851	1.050	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704
60	0.679	0.848	1.046	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660
120	0.677	0.845	1.041	1.289	1.658	1.980	2.358	2.617