



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador | Sede
Ambato

OFICINA DE POSGRADO

Tema:

**MODELO DE GESTIÓN DE COSTOS APLICADO A EMPRESAS
CONSTRUCTORAS**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Magister en
Contabilidad y Auditoría con mención en Riesgos Operativos y Financieros**

Línea de Investigación:

CONTABILIDAD, FINANZAS Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

Autora:

Grace Paola Carchi Tingo

Director:

Dr. Mg. José Luis Viteri Medina

Ambato – Ecuador

Octubre 2023

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO**

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Tema:

**MODELO DE GESTIÓN DE COSTOS APLICADO A EMPRESAS
CONSTRUCTORAS**

Línea de Investigación:

CONTABILIDAD, FINANZAS Y RESPONSABILIDAD SOCIAL

Autora:

Grace Paola Carchi Tingo

José Luis Viteri Medina, Dr. Mg.

CALIFICADOR

Mónica Elizabeth Arcos Pérez, Dra. Mg.

CALIFICADOR

María Gabriela Hidalgo Ruiz, Dra. Mg.

CALIFICADOR

Juan Carlos Acosta Teneda, P. PhD.

COORDINADOR DE POSGRADOS

Hugo Rogelio Altamirano Villarroel, Dr.

SECRETARIO GENERAL PUCESA

The image shows five blue ink signatures, each preceded by a small 'f.' (for 'firmado'). The signatures are written over a circular official stamp. The stamp contains the text: 'Pontificia Universidad Católica del Ecuador', 'DIRECCIÓN DE POSGRADOS', and 'Sede: Ambato'. The signatures are: 1. José Luis Viteri Medina, 2. Mónica Elizabeth Arcos Pérez, 3. María Gabriela Hidalgo Ruiz, 4. Juan Carlos Acosta Teneda, and 5. Hugo Rogelio Altamirano Villarroel.

Ambato – Ecuador

Octubre 2023

DECLARACIÓN DE AUTENCIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: **GRACE PAOLA CARCHI TINGO**, con **CC. 0604338251**, autora del trabajo de graduación intitulado: "MODELO DE GESTIÓN DE COSTOS APLICADO A EMPRESAS CONSTRUCTORAS", previa a la obtención del título profesional de **MAGISTER EN CONTABILIDAD Y AUDITORIA CON MENCIÓN EN RIESGOS OPERATIVOS Y FINANCIEROS**, en la oficina de **POSGRADOS**.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Ambato, octubre 2023



Grace Paola Carchi Tingo

CC. 0604338251

AGRADECIMIENTO

El mayor agradecimiento a Dios, quien me guio y me dio la fuerza para seguir adelante y no caer ante los obstáculos que trae la vida, a la Virgen María quien con su manto me cubrió ante cualquier adversidad y me dio la valentía de seguir con mis estudios, y a San Jerónimo, que estoy segura intercedió por mí a toda hora y no me abandono en el proceso de formación de policías, protegiéndome y regalándome salud para poder superar meses de encierro y constante cansancio, dándome energías para no abandonar mis estudios de maestría que empecé mucho antes de este proceso.

A mis padres por su comprensión, confianza, constante aliento y apoyo incondicional durante mis estudios. A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato y a todos sus distinguidos profesionales que participaron en este proceso.

Agradezco profundamente a mi director de tesis, el Mg. José Luis Viteri Medina, por su apoyo, paciencia y guía profesional durante la elaboración de esta investigación.

Y en especial a todos los colaboradores de la Constructora e Inmobiliaria Home Solutions de la ciudad de Riobamba, en especial a la Sra. Lcda. Mery Vallejo y Sr. Ing. Rodrigo Iguasnia, por toda la ayuda e información brindada para culminar esta investigación.

¡Gratitud a todos!

DEDICATORIA

Dedico esta investigación sobre todo a Dios, por proteger mi luz y alimentar mi alma y espíritu de fe. A mis amados padres, quienes me formaron con buenos valores y carácter firme para salir adelante en momentos difíciles.

A mis hermanos y sobrinos que nunca me dejaron desistir, y que con su ejemplo y motivación hicieron de mí, una mujer fuerte para enfrentar la vida.

A mis compañeros presentes y pasados, quienes estuvieron allí sin esperar nada a cambio para compartir conocimientos, alegrías, preocupaciones, consejos y buenos momentos para luchar por mi formación académica.

A mis amigos de la escuela de formación de policías, que me alentaron e incentivaron cada día, recordándome que el cansancio físico y mental no era obstáculo para trabajar en mis sueños de maestría, y a las personas que me instruyeron que a pesar del dolor y el daño ser fuerte era la única opción.

Grace Paola Carchi Tingo

RESUMEN

Las empresas constructoras presentan complejidad para determinar sus costos. En este sentido, los administradores ven la necesidad de hacer más competitivo el producto terminado mediante precios más asequibles y costos más reducidos. Asimismo, se considera la importancia de contar con un análisis de la cadena productiva para conocer los despilfarros que ocurren dentro de los procesos que se ejecutan. Es por ello, que la gestión de costos permite analizar y evaluar valores económicos representativos para la toma de decisiones, con respecto al análisis de los costos y gastos incurridos en el proceso de producción y comercialización, lográndose un direccionamiento adecuado en la obtención de resultados positivos.

En tal sentido, el estudio tiene como objetivo: desarrollar un modelo de gestión de costos para la toma de decisiones de fijación de precios en la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*. Es por ello, que la metodología se sustenta en una investigación descriptiva-explicativa y emplea métodos teóricos-prácticos para todos los análisis de los procesos de la organización.

Los resultados esperados corroboran la importancia de la gestión y la información de costos para la toma de decisiones en las empresas constructoras, lo cual, contribuye a estimar, controlar y designar los recursos del proceso productivo, así también, la contabilidad de costos es una herramienta que permite realizar actividades básicas como planificar, organizar, dirigir y controlar el proceso productivo de una empresa, para garantizar la eficacia y eficiencia en la organización de los administradores y el equipo de trabajo.

Palabras claves: Costos, Procesos, Proyectos, Producción.

ABSTRACT

The construction companies present complexity to determinate their costs. In this sense, the administrators see the need to do more competitive the finished product through affordable prices and reduced costs. In the same way, is considered the importance of having an analysis of the production chain to know about the waste that occurs inside of the processes that are executed. Therefore, it is that cost management allows analyze and evaluate representative economic values for decision making, in consideration of cost analysis and incurred expenses in the production and marketing process achieving an adequate direction in obtaining positive results. In that sense, the study aims to: develop a cost management model for decision making in fixation of the prices in the Constructora e Inmobiliaria Home Solutions. Therefore, the methodology is based in a descriptive-explanatory investigation and employs theoretical-practical methods for all analyses of the organization processes. The expected results corroborate the importance of management and the information about the costs for decision making in construction companies, which, contributes to estimate, control and designate resources of the production process, also, the cost accounting is a tool that allows to perform basic activities like plan, organize, lead and control the production process of a company to guarantee the effectiveness and efficiency in the organization of administrators and the work team.

Keywords: *Costs, Processes, Projects, Production.*

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	ii
DECLARACION DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD.....	..iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
DEDICATORIA.....	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS.....	xi
ÍNDICE DE CUADROS	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA.....	6
1.1. Evolución de la Contabilidad de Costos y de Gestión para la toma de decisiones.	6
1.2. Estudio de los métodos y elementos del costo que intervienen en la toma de decisiones	10
1.3. Análisis de los Modelos de Gestión de Costos para la fijación de precios	17
CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO	30
2.1. Metodología de la Investigación	30
2.2. Caracterización de la Constructora e Inmobiliaria <i>Home Solutions</i>	34
2.3. Estudio del Modelo de Gestión de Costos que utiliza la Constructora e Inmobiliaria <i>Home Solutions</i>	38
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN	55
3.1. Análisis de los resultados obtenidos de la investigación del Modelo de Gestión de Costos que utiliza la Constructora e Inmobiliaria <i>Home Solutions</i>	55
3.2. Desarrollo del Modelo de Gestión de Costos para la Constructora e Inmobiliaria <i>Home Solutions</i>	58
CONCLUSIONES.....	84
RECOMENDACIONES	85
BIBLIOGRAFÍA	86

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Fases del proceso de toma de decisiones	18
Gráfico 2 Estructura Organizacional Constructora e Inmobiliaria Home Solutions	35
Gráfico 3 Control de Costos en la Constructora Home Solutions	41
Gráfico 4 Nivel de cumplimiento de los objetivos institucionales	43
Gráfico 5 Modelo de Gestión de Costos de la Constructora e Inmobiliaria Home Solutions.....	44
Gráfico 6 Nivel de conocimiento sobre un modelo de gestión de costos	45
Gráfico 7 Costos de los productos y su rentabilidad	46
Gráfico 8 Modelo de Costos y el cumplimiento de objetivos	48
Gráfico 9 Niveles de rentabilidad alcanzados.....	49
Gráfico 10 Herramientas de gestión de costos para control del proceso de producción	51
Gráfico 11 Mejoramiento continuo de la empresa	52
Gráfico 12 Mejoramiento continuo de la Constructora Home Solutions	54
Gráfico 13 Proceso de Producción de la Constructora Home Solutions.....	60
Gráfico 14 Fases para el desarrollo e implementación de un Sistema de Costeo por Órdenes de Producción.....	61
Gráfico 15 Registro de Recepción de Materia Prima	65
Gráfico 16 Orden de Compra	66
Gráfico 17 Egreso de Bodega	67
Gráfico 18 Kardex de Materia Prima	68
Gráfico 19 Rol de Pagos	69
Gráfico 20 Tarjeta de Tiempo.....	70
Gráfico 21 Tarjeta de Tiempo proyecto "Los Prematuros"	71
Gráfico 22 Control de Costos Indirectos.....	72
Gráfico 23 Hoja de Costos	73
Gráfico 24 Orden de Producción Proyecto "Los Prematuros"	74
Gráfico 25 Hoja de Costos Reales	75

Gráfico 26 Hoja de Costos Presupuestada	76
Gráfico 27 Registro de la compra de Materia Prima.....	79
Gráfico 28 Registro de la Mano de Obra	80
Gráfico 29 Registro de la Mano de Obra Indirecta	80
Gráfico 30 Registro de los CIF aplicados y presupuestados	82

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Control de Costos en la Constructora Home Solutions	41
Tabla 2 Nivel de cumplimiento de los objetivos institucionales	42
Tabla 3 Modelo de Gestión de Costos de la Constructora e Inmobiliaria Home Solutions	44
Tabla 4 Nivel de conocimiento sobre un modelo de gestión de costos	45
Tabla 5 Costos de los productos y su rentabilidad	46
Tabla 6 Modelo de Costos y el cumplimiento de objetivos	47
Tabla 7 Niveles de rentabilidad alcanzados	49
Tabla 8 Herramientas de gestión de costos para control del proceso de producción	50
Tabla 9 Mejoramiento continuo de la empresa.....	52
Tabla 10 Mejoramiento continuo de la Constructora Home Solutions.....	53
Tabla 11 Resumen de los tres elementos del costo del proyecto "Los Prematuros".	77
Tabla 12 Detalle del Costo de producción de los lotes del Proyecto "Los Prematuros"	77
Tabla 13 Utilidad del Proyecto "Los Prematuros" Lote 31	78

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1 Fórmulas de Costos.....	13
Cuadro 2 Los cuatro métodos más tradicionales	15
Cuadro 3 Bases de Distribución de los Costos Indirectos de Fabricación.....	21
Cuadro 4 Costeo Tradicional 1	26
Cuadro 5 Costeo ABC	26
Cuadro 6 Diferencia entre el costeo tradicional y el Costeo A.B.C. (Pérez Barral Osmany).....	26
Cuadro 7 Población y muestra	33
Cuadro 18 FODA Constructora e Inmobiliaria Home Solutions	57

INTRODUCCIÓN

Toda empresa independientemente de la actividad económica a la que se dedique busca mantener un adecuado control de sus costos y gastos, así también, tiene como finalidad primordial minimizar los mismos y optimizar recursos, lo que conlleva a mantener, mejorar e incrementar su rentabilidad.

Como se sabe en los actuales momentos la gestión y control de costos se ha convertido en una herramienta útil y de ventaja competitiva para las empresas que se dedican a la producción o fabricación de cualquier tipo de bien, lo cual, es de fundamental trascendencia para toda organización, va a poder tener un conocimiento extenso de varios factores tanto internos como externos para una toma de decisiones eficaz.

Dado lo expuesto existen varios autores que afirman que la contabilidad de costos es una herramienta que orienta a la gerencia sobre los costos de producción, como por ejemplo: Zapata (2015); Oriol y Soldevila (2019); y Vacas, Bonilla, Santos y Avilés (2019), quienes coinciden que la gestión de costos se utiliza para la administración institucional en el proceso de planificación, control y toma de decisiones, con lo cual, esta disciplina desarrolla procesos y técnicas que pueden ser fácilmente valorados analizados y controlados en el proceso productivo.

En tal sentido, es necesario mencionar que la contabilidad de costos es un instrumento clave para la gerencia. Arredondo (2016), afirma que la contabilidad de costos conjuntamente con la contabilidad de gestión facilita herramientas contables necesarias para el buen funcionamiento de las fases del proceso administrativo como lo es la planeación, control y evaluación de las operaciones. No obstante, se coincide con Burbano (2006), cuando concluye que el uso de los costos se da principalmente en campos específicos como el área contable, planeación, control y en la toma de decisiones, campos amplios que se convierten en gran ventaja para la gerencia al momento de la toma de decisiones.

Al respecto, el trabajo de investigación busca la implementación de un modelo de costos correcto para empresas constructoras, las mismas que, están en la necesidad de enfocarse en todos los elementos del costo por obra o proyecto. De la misma manera, la ejecución del modelo de gestión perfecciona la asignación adecuada de los recursos, lográndose así, que la empresa reduzca costos para poder competir en el mercado.

Problema Científico

Toda empresa está en la obligación de llevar registros contables de acuerdo a la naturaleza de la misma, en la actualidad, las empresas que se dedican a la construcción no cuentan con un adecuado sistema de costos, por la falta de control e identificación de los elementos del mismo, por lo que, no permite conocer con mayor exactitud los gastos indirectos que repercuten en los diferentes proyectos de construcción, ni facilita la determinación de costo final por cada obra. Es por ello, que la investigación propone como problema científico: *¿Cómo mejorar la gestión y la información de costos para la toma de decisiones en la Constructora e Inmobiliaria Home Solutions?*

Idea científica a defender

El modelo de gestión de costos constituye una herramienta de control apropiada para la oportuna toma de decisiones en la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*.

Objetivo General

- Desarrollar un modelo de gestión de costos para la toma de decisiones de fijación de precios en la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*.

Objetivos Específicos

1. Sustentar teóricamente los diferentes sistemas de costos bajo la perspectiva de varios autores para la correcta aplicación de procedimientos.
2. Analizar las limitaciones que tiene la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions* para la correcta asignación de los costos indirectos al costo total de la obra.
3. Determinar los componentes de gestión de costos que brinde herramientas para la toma de decisiones estratégicas en la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*.

Los métodos y técnicas utilizadas en el proyecto de investigación se caracterizan por ser de tipo descriptiva- explicativa, por cuanto, se detalla el proceso de producción de las obras y se identifica el modelo de gestión de costos eficiente para la actividad.

Se coincide con Maya (2014), cuando plantea que, el método de investigación inductivo, permite llegar a conclusiones mediante el análisis de hechos singulares, por lo tanto, en esta investigación se empieza por la observación para lograr identificar los elementos del costo que netamente deben constituir en una gestión de costos en empresas constructoras, luego se procede a la interpretación y, finalmente, se procede a la aplicación, esto se da en el modelo de gestión implementado.

Por otro lado, se hace énfasis también al método deductivo, el cual, permite obtener conclusiones específicas que dejan constancia de posibles nuevas líneas de investigación.

El trabajo investigativo adopta una serie de herramientas y técnicas sistemáticas que ayudan a la obtención de información para el respectivo análisis y propuesta del objeto de estudio, entre las cuales destacan: entrevistas, encuestas, informes y observaciones en las visitas a la empresa seleccionada.

Para mantener un mejor análisis de la situación del proceso de producción en la Constructora e Inmobiliaria *HOME SOLUTIONS* con respecto al modelo de gestión de costos, se detalla y analiza cada uno de los elementos del costo. Para poder lograr esta meta, el trabajo investigativo se estructura en cinco partes, tal y como puede apreciarse a continuación:

La primera parte comprende la introducción y la importancia de conocer los diferentes sistemas de costos y apreciar cual se adapta al sector inmobiliario. A su vez; se plantea: el problema, la idea a defender, el objetivo general y los objetivos específicos que se proyecta alcanzar en la investigación. Como así también, se especifica los métodos, técnicas y herramientas empleados para garantizar los principales resultados del proyecto investigativo.

La segunda parte, está conformada por el Capítulo I Marco teórico, el mismo que comprende conceptos generales de diversos autores sobre contabilidad de costos, modelos actuales y antiguos de gestión de costos, y costos aplicados en el Ecuador y en la industria de la construcción.

En la tercera parte, el Capítulo II, se refleja todo en cuanto a la situación actual de la empresa, análisis de los procesos de producción que se realiza en la misma, control de mano de obra, materiales y registro de los obreros.

En la cuarta parte, el Capítulo III, propone un modelo de gestión de costos para empresas constructoras, se toma como referencia la empresa objeto de estudio.

En la quinta parte se presenta las conclusiones y recomendaciones generales del proyecto de investigación. Las conclusiones detallan las principales valoraciones con respecto al tema propuesto en cada uno de los capítulos. A su vez, las recomendaciones de las desviaciones encontradas y que, a su vez, se realizan en la

práctica durante el desarrollo de un modelo de gestión de costos para empresas constructoras.

Por último, en la investigación se presenta las fuentes bibliográficas que aportan al desarrollo del trabajo investigativo, así también, se adjuntan los resultados obtenidos, a través de los anexos relacionados con cada una de las partes del proyecto.

CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

1.1. Evolución de la Contabilidad de Costos y de Gestión para la toma de decisiones

La Contabilidad a través del paso del tiempo ha evolucionado de manera positiva, y gracias a la recopilación y análisis de información aporta a la alta dirección un sin número de estrategias, que ayudan a mejorar la situación económica de una empresa que haga uso de la misma.

Es importante mencionar que la contabilidad de costos es una disciplina de la contabilidad general misma que ayuda a controlar la productividad y conocer de mejor manera la situación actual de la empresa. Como lo mencionan Bravo y Ubidia (2007), Sinisterra (2011) y Fernández & Miñambres (2015) el desarrollo de la contabilidad de costos se desenvuelve en los siglos XIV y XIX después de tener la necesidad de cálculo, debido a la gran competitividad de las empresas productoras, como así también, la aparición de las empresas industriales las mismas que ven la necesidad de poder mantenerse en el auge del mercado. La contabilidad de costos ha desarrollado una trayectoria histórica, desde la aparición de la revolución industrial, la misma se transforma en un campo sistemático, importante y útil, para el mejoramiento continuo de toda organización.

En tal contexto, es importante resaltar que para finales del siglo XIX surgen cambios en la contabilidad de costos, provocados por la Revolución industrial, en donde se intensifica el análisis de costes en todas las fases del proceso productivo, es decir, aumenta el intento de controlar y reducir costos, los informes en plazos menores a un año se hacen más estrictos para conocer el proceso productivo y lo más importante es mantener énfasis en el análisis de costos estimados versus los reales.

Se debe señalar que, a mediados del siglo XX se amplía el cálculo de los costos en ámbitos de fabricación, comercialización y administración. Tal como lo afirma

Fernández y Miñambres (2015), en estos años se perfecciona el cálculo del coste de producción y dicha información de resultados se somete a un análisis de costo/beneficio para la empresa y la toma de decisiones estratégicas, con relación a la calidad, el medio ambiente y otras variables que afectan a las organizaciones, desarrollándose a fines del siglo XX los sistemas ABC o costes basados en actividades, cuadros de mando integral o llamados balance scorecard, costos de calidad y más herramientas que ayudan a la mejora continua institucional.

El trabajo investigativo coincide con Zapata (2015), Ripoll, Crespo y Alcoy (2017) en la que mencionan que la contabilidad de costos es una técnica que hace uso de operaciones, mismas que permiten registrar, resumir e interpretar las acciones relacionadas a los costos, lo cual acumula y analiza información para uso interno de la dirección lo cual permite planificar operaciones y controlar costes.

Según menciona Arredondo (2016), el objetivo de la contabilidad de costos no es solo controlar los recursos usado en el proceso de producción, sino también, distinguir las actividades que desarrollan valor al proceso productivo. En tal sentido, es importante resaltar que la contabilidad de costos constituye una herramienta útil que proporciona a la dirección de una empresa información necesaria, con respecto a los costos y volúmenes de fabricación para la toma de decisiones estratégicas, permite planear y controlar los elementos del costo lo cual conlleva a un mejor rendimiento en las operaciones realizadas.

La aplicación de la contabilidad de costos tal como mencionan Bravo y Uvidia (2007), Ramírez (2013) y Vacas y Avilés (2019) principalmente se da en las empresas industriales y de servicios, debido a las necesidades que tiene las mismas en conocer el costo de transformación de materias primas en productos elaborados y terminados, como así también el costo del servicio prestado, por lo tanto, los costos son fundamentales para el administrador no solo para efectos de valorar inventarios, sino para desarrollar los diferentes procesos administrativos de la organización como lo son la planeación, toma de decisiones y control, de acuerdo con el tipo de proceso

administrativo de que se trate, y así también del tipo de toma de decisiones que se quiera realizar.

Un adecuado enfoque estratégico de administración de costos inicia en el análisis de la cadena de valor del producto. Arredondo (2016), en su libro “Contabilidad y análisis de costos”, menciona que la cadena de valor debe enfocarse desde el perfeccionamiento y la fabricación de producción para poder colocarlo con éxito en el mercado para su venta. Por lo tanto, es importante recalcar que las actividades primarias y secundarias que conforman la cadena de valor se convierten en estrategia competitiva, mismas que se desarrollan y generan mayor valor a las empresas a través de la diagramación de actividades.

El origen de la contabilidad de gestión se muestra desde los entornos organizacionales de producción, que cada vez más son objeto de mayor reflexión e investigación, que se ha establecido en la actualidad como componente fundamental del conocimiento disciplinar contable. Para ello, es importante dentro de la gestión de costos y de procesos hablar sobre el posicionamiento de una empresa, donde el eje fundamental es la identificación del nicho o segmento de mercado.

La contabilidad de gestión pretende dar respuesta a las necesidades de la organización, a través del control, para generar información relevante para la toma de decisiones relevantes. (Amat & Soldevila, 2019). Actualmente el entorno financiero, político y económico atraviesa cambios constantes que afectan a individuos y entidades, para afrontar y estar preparados a estos cambios los líderes de las organizaciones tienen que tener en cuenta como táctica clave conservar un sistema de información fidedigna que proporcione datos para un conveniente control y seguimiento de operaciones.

Por otro lado, las fases del proceso administrativo ayudan a la gerencia de la empresa a la optimización de recursos, tal como lo menciona Arredondo (2016), cuando se habla de planeación la contabilidad de costos hace proyecciones a través de los

presupuestos con el fin de determinar costos futuros, en la fase de control hace principal énfasis en el tiempo presente a través de la comparación de los resultados reales con los presupuestados, y en la fase de evaluación involucra un análisis crítico de los resultados con el fin de aplicar acciones correctivas.

Así mismo, las organizaciones que dirijan sus esfuerzos netamente a obtener información clara y adecuada sobre sus precios reales estarán en plena capacidad de competir y afrontar los cambios recientes. En tal contexto, la contabilidad de gestión se encarga de transmitir a través del sistema de información a cada departamento de la empresa la información que ha de ser necesaria para la consecución de los objetivos. En este sentido, es necesario resaltar que la contabilidad de gestión se preocupa por proporcionar información a la administración en cuanto a la racionalización de costes en los procedimientos, operaciones, como también la preparación de información especial para resolver decisiones estratégicas en beneficio de la empresa. Por tanto, existe un intercambio de información entre la contabilidad financiera y de gestión a través de la contabilidad de costos. Así también, se puede resaltar que una empresa puede desarrollar una contabilidad de costos, sin antes haber implementado una contabilidad de gestión, por el contrario, una empresa donde tenga implantado una contabilidad de gestión, necesariamente debe desarrollar una contabilidad de costos, misma que proporciona información analítica en cuanto a los costes de los productos y servicios ofertados. (Salas, Rosanas, & Sulla, 2003).

Por otro lado, no todos los datos proporcionados por la contabilidad de costes son necesariamente útiles para la toma de decisiones. Por ello, el decisor deberá identificar aquellos que son ventajosos para cada decisión, y estos son, precisamente los denominados costes relevantes, que son aquellos que por su comportamiento esperado se reconocen importantes para la misma y serán diferentes en cada una de las alternativas que se tomen en consideración. Los costes que no se ven afectados por una decisión pueden ser ignorados y se denominan costes irrelevantes. (Vacas, Bonilla, Santos, & Avilés, 2019).

En tal sentido, es importante que las empresas diseñen su estrategia, tanto a corto como largo plazo, con un fuerte enfoque en la creación de valor, la cual debe comenzar en los clientes, pues solo así, se puede asegurar un lugar en el mercado. Por lo tanto, la administración debe contar con las herramientas suficientes para que sus esfuerzos sean encaminados al cumplimiento de su estrategia. Con determinado aspecto, se coincide con Ramírez (2013), Amat y Soldevila (2019) y Vacas et. al. Avilés (2019) al referirse que la contabilidad estratégica retoma muchas de las herramientas de la contabilidad administrativa y utiliza la información que esta provee sobre la empresa y su competencia para desarrollar y monitorear la estrategia del negocio. Por lo mismo, ayuda a determinar los beneficios que los productos o servicios ofrecerán a los consumidores y el rendimiento que estas ventas generen a la compañía a largo plazo.

1.2. Estudio de los métodos y elementos del costo que intervienen en la toma de decisiones

La magnitud de los costos conlleva a un adecuado análisis de la empresa donde se pretende llevar a cabo el control de los mismos, la definición de costos puede analizarse desde distintas perspectivas. En este sentido se coincide con Bravo y Ubidia (2007), Zapata (2015) y Vaca et al. (2019), al definir en términos generales al coste como aquello que hay que entregar a cambio de conseguir algo, es decir, lo que es preciso sacrificar para obtenerlo y que en el ámbito empresarial dicho sacrificio debe poder ser medido en términos monetarios lo que esta netamente vinculado con la compra, el intercambio o la producción.

Por otro lado, se coincide con Reveles (2017), al mencionarnos de manera de ejemplo dos escenarios en donde claramente se puede apreciar que el costo es recuperable en cualquier momento haya o no generación de ingresos y afecta al Balance, mientras que el gasto no es recuperable en el momento en que no se generan ingresos y es reflejado en el Estado de Resultados.

En tal contexto, es importante resaltar que Reveles (2017), indica que los factores del costo se dividen en dos grandes grupos, gastos directos y gastos indirectos. En este sentido, el autor manifiesta que para ser considerados gastos directos deben ser identificables cuantificables y representativos. Identificables de tal manera deben ser indispensables para la realización de un producto, en cuanto a cuantificable implica que debe ser fácil de contar, medir, pesar, cuantificar, es decir conocer de manera precisa la cantidad del gasto que interviene en la realización de un bien, y representativo va a diferir en cuanto a cada actividad a desarrollar en la empresas industriales y se refiere a la cuantía mayor, menor o insignificante en función al monto que exige la erogación en base al total de reparticiones.

De igual manera, los gastos indirectos son erogaciones que al no tener ninguna de las características antes mencionadas deben ser considerados como tal. Es decir, son libres de control, que a diferencia de los gastos directos, estos exigen un control por parte de la compañía en cada una de las situaciones y condiciones en las que están expuestas. (Reveles López, 2017, pág. 31).

Así mismo, los costos por la naturaleza de las operaciones de producción se clasifican en Costos por Órdenes de Producción, que son aquellos utilizados por las empresas de producción interrumpida y diversa, que elaboran sus productos mediante órdenes de producción o a pedido de los clientes, y por Costos por Procesos que son aquellos utilizados por las empresas de producción masiva y continua de artículos similares u homogéneos. Por otro lado, por el volumen de producción se clasifican en costos fijos que son aquellos que se mantienen constantes cualquiera sea el volumen de producción; costos variables que son aquellos que varían proporcionalmente de acuerdo al volumen de producción y en costos mixtos que son aquellos en los que intervienen una parte fija y otra variable. (Bravo & Ubidia, 2007).

En este sentido, la investigación identifica que para obtener un producto terminado u ofertar un servicio es necesario poner a disposición del proceso productivo tres elementos o insumos indispensables que integran el elemento del costo: Materia

Prima, Mano de Obra y Costos Indirectos, tal y como lo exponen los autores: Bravo y Ubidia (2007); Sinisterra (2011); Ramírez (2013); Cataño (2015); Zapata (2015); y Reveles (2017) los elementos del costo de producción son los que se generan en el proceso de transformar la materia prima en productos terminados.

En tal contexto, es importante resaltar que la Materia Prima es el punto de partida de toda actividad industrial, compone todo aquel bien que se encuentra en estado natural o fabricado por otra empresa, y que al estar sujetas a transformación dan lugar a un nuevo o diferente artículo. Su característica principal es que se puede contar, medir o pesar de manera unitaria de producción, la misma que se convierte en costo al momento de ser utilizada en la producción.

Por otro lado, se coincide con Sinisterra (2011), cuando menciona que la Mano de Obra o fuerza laboral representa el personal que interviene en el proceso productivo, es decir la fuerza requerida ya sea física o intelectual del ser humano, para transformar materiales en productos terminados con ayuda de máquinas, equipos o tecnología.

De igual manera, Arredondo (2016) menciona que los Costos Indirectos de Fabricación constituyen todos aquellos bienes complementarios y servicios para generar un artículo o producto y que no pueden ser identificados de manera precisa o directa. Es decir que, aun cuando forma parte del costo de la producción, no puede ser determinado con exactitud la cantidad de gastos que intervienen en la fabricación, como, por ejemplo: combustibles usados en las máquinas, depreciación, energía eléctrica, sueldos de supervisores, pagos de renta y demás.

En este sentido, podemos decir que para la producción de bienes o servicios se necesita de materia prima (directa e indirecta), mano de obra (directa e indirecta), y de los costos indirectos de fabricación (CIF), los cuales deben combinarse apropiadamente entre sí, a su vez su uso debe ser controlado, a través de un registro apropiado, seguimiento exigente y toma de decisiones oportunas en caso de usos indebidos, para lograr conseguir un producto o servicio de calidad.

En tal contexto, es importante resaltar que si se combina los elementos del costo de producción se obtiene los conceptos de costos primos y costos de conversión en las siguientes formulas:

Cuadro 1 Fórmulas de Costos

COSTOS PRIMOS =	Costo de materiales directos + Costo de Mano de Obra Directa
COSTOS DE CONVERSIÓN=	Costo de Mano Directa + Costos Indirectos

Fuente: (Sinisterra, 2011).

No obstante, se coincide con Arredondo (2016), donde define a los costos primos como aquellos que están directamente relacionados con la fabricación del artículo, es decir forma parte del costo de la materia prima directa y de la mano de obra indirecta. De igual manera, resalta que los costos de conversión están compuestos por la materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, mismos que ayudan a convertir la materia prima en producto terminado a través de un proceso.

Una vez que se conoce la relación entre contabilidad general y contabilidad de costos, así como los elementos que intervienen en el proceso de producción, es necesario mencionar que existen diferentes métodos para la determinación de costos, que ayudan a llegar a un mejor entendimiento. Es así, que Torrecilla (2009) confirmo que el modelo es sinónimo de métodos de costes, y se hace conocer modelos de costos en la doctrina euro continental y anglosajona, en definitiva, ningún método es mejor que otro, todo depende de las necesidades de información que requiera la empresa y de los medios disponibles para satisfacerlas, no obstante, tanto desde el punto de vista práctico de la empresa como de lo contable, destaca los métodos más comúnmente utilizados y representativos:

- Método de costeo completo.
- Método de costeo variable.

- Método de costeo estándar.
- Método de costeo de imputación racional
- Método de costeo basado en actividades.

El método de costeo completo o full costing sostiene que todos los costos en los que incurre una empresa para producir y vender son costos de producción y venta. Por esta razón, Torrecilla (2009) menciona que todos los costes deben ser incorporados al costo final, para determinar el coste final este método propone el análisis y clasificación de los costos por su naturaleza directos o indirectos. Los costos indirectos se asignan al coste final a través de algún mecanismo contable basado en centros de actividad, alguna base de prorrateo o costos de producción.

Por otro lado, el método de coste variable, direct costing o coste parcial propone que los costos clasificados por su naturaleza sean analizados y reclasificados en costes fijos y costos variables, establece que para el cálculo de los costos finales por producto solo intervengan los costos variables y que los costos fijos no sean llevados directamente al resultado del ejercicio, por no ser considerados como parte de los elementos del costo del producto, es decir, son considerados costos del periodo más no del producto, obteniéndose así un costo final variable (Torrecilla, 2009).

Así también, Torrecilla (2009) resalta que en el método de costeo estándar tanto el coste final completo como variable pueden ser calculados a posteriori, es decir, recopila datos correspondientes después que haya ocurrido el evento. De esta manera, se estará en presencia de un costo final completo real o un costo final variable real. Del mismo modo, puede ser calculado a priori de forma predecible. Esto significa que pueden ser utilizados los mismos conceptos básicos y elementos de cálculo para productos que aún no se han adquirido, pero que se pretenden producir. Esto es más conveniente, en lugar de manejar datos históricos o reales se trabaja con datos

preestablecidos o presupuestados, es decir, datos que se calculan antes de que ocurra un evento.

Es así, que en este caso se presencia un costo final estándar completo o de un costo final variable, según se calcule, entre las propuestas más tradiciones tenemos:

Cuadro 2 Los cuatro métodos más tradicionales

	COSTES COMPLETOS	COSTES VARIABLES
COSTOS HISTÓRICOS	1. Método de costes completos históricos	3. Método de costes variables históricos
COSTOS ESTÁNDAR	2. Método de costes completos estándar.	3. Método de costes variables estándar.

Fuente: (Torrecilla, 2009).

El método de costeo de imputación racional presume un ajuste completo sobre la fórmula del costo final completo, lo cual consiste en incluir en el costo y costo final los costos variables (directos o indirectos) y, por otro lado, los costos fijos, pero ya calculados en función de la relación entre el volumen real de producción y el volumen de producción definido como normal desde el punto de vista operativo. (Torrecilla, 2009). Es decir que este método considera que los costos variables directos o indirectos deben interferir en el cálculo del costo final por su valor total en uso, mientras que los costos fijos deben ser incorporados por el importe corregido y no por su totalidad, pero siempre se tiene en cuenta el porcentaje de producción normal.

De igual manera, Torrecilla (2009) y García (2014), argumentan que el método anglosajón basado en actividades (ABC) ha revolucionado en la forma de entender el

costo final, pero desde una perspectiva continental europeo, está relacionado con la diferencia entre costos directos e indirectos, se relaciona estos últimos con las distintas actividades que tiene lugar en la empresa. Así también, el costo final se forma con los costos directos e indirectos asociados a las actividades que añaden mayor valor, y para cuyas actividades se plantean de manera que todos los costos indirectos del producto figuren como costos directos, desde donde se trasladan a los productos de acuerdo con la cantidad consumida de esa actividad. En tal sentido, el método ABC puede ser planeado en términos de costos históricos como de costos estándar.

En este sentido, la investigación identifica que la contabilidad de costos está involucrada en el proceso de gestión de las empresas, pues es un sistema de información que permite la valoración de los bienes y servicios derivados de la actividad productiva, dicha información será oportuna para la planificación y el control empresarial mediante el cálculo de costos y de resultados, como así también, para la valoración adecuada de los inventarios. Por lo tanto, la contabilidad de costos se convierte en una herramienta fundamental para conocer el costo del producto elaborado o del bien ofertado.

Se debe señalar que, en los actuales momentos recibimos preguntas como: ¿para qué es el cálculo del costo? o simplemente hemos solicitado el costo del producto X, de la línea de producción, de la unidad de negocio, y la respuesta casi siempre es el costo en dólares, entonces, eso quiere decir que para alcanzar el margen que el negocio necesita se mantiene el control sobre la toma de decisiones que impacta en el proceso productivo. Se debe señalar que, para fijar precios a los bienes producidos lo ideal sería **Precio = costo + margen**, pero lamentablemente los precios de los productos o servicios los fija el mercado, no está en nuestro poder fijar cualquier monto como precio, entonces diríamos que **Margen = Precio – Costo**.

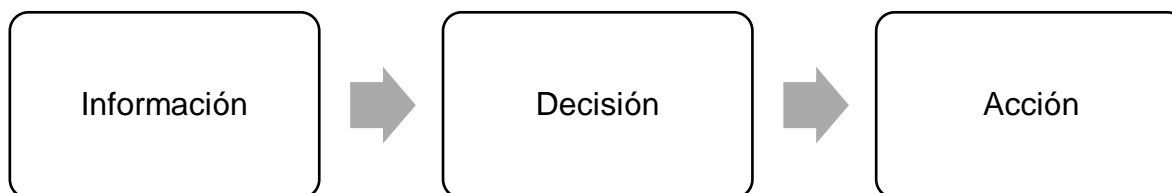
Tal como lo menciona Burbano (2006), Ripoll, Crespo y Soler (2017), cuando se refieren que el uso de los costos en el área contable se da en el momento de asignar a cada unidad del producto una contribución razonable del total del costo incurrido, lo que servirá para la determinación del costo de ventas en el desarrollo de estados financieros, así también, los costos en la planeación se da a través de presupuestos, en el control del uso de los mismos, ayuda a identificar problemas a ser corregidos. No obstante, se coincide con los autores, al decir que el uso de los costos en la toma de decisiones tiene que ver específicamente con la presentación de información exclusiva de los costos de fabricación, de tal manera que se pueda llegar a una acertada toma de decisiones por parte de la administración o gerencia.

1.3 Análisis de los Modelos de Gestión de Costos para la fijación de precios

Cuando una empresa utiliza un sistema de costes variables, puede calcular la rentabilidad por productos, líneas de productos, por procesos u otros, a través del Punto Muerto, Crítico, de Equilibrio o Umbral de Rentabilidad, tal como lo mencionan: Burbano (2006) y Ripoll et. al. (2017), este sistema determina el volumen de ventas necesario para que la empresa cubra la totalidad de sus costes, tanto fijos como variables, sin obtener ni beneficio ni pérdida, pudiéndolo así, expresar en unidades físicas o monetarias.

Un atributo principal que caracteriza a los directivos de cualquier tipo de negocio es su capacidad para analizar y tomar decisiones, sean estas correctas o no, y asumir las responsabilidades que conllevan las mismas. Para que este proceso sea multidisciplinario se debe combinar información facilitada por la contabilidad de costos y la de gestión, por los elementos que intervienen en la misma, entonces se puede afirmar que la decisión se posicionará en una etapa intermedia entre la captación de información y la acción o puesta en práctica de la misma.

Gráfico 1 Fases del proceso de toma de decisiones



Fuente: (Vacas, Bonilla, Santos, & Avilés, 2019)

Así también, la información contable suministra información que permite evaluar alternativas y determinar cuál de ellas es la más idónea para promover la eficiencia de toda organización y a posteriori controlar el cumplimiento de la decisión por la cual se ha optado. Por lo tanto, como lo menciona Vacas et al. (2019) cada alternativa tiene costos y beneficios que no siempre son fáciles de cuantificar, para lo cual se analiza criterios cuantitativos y cualitativos ya sean para decisiones a corto o largo plazo sin dejar de considerar que existen diferentes costes para diferentes propósitos, para lo cual es importante que la dirección de la empresa conozca los diferentes sistemas para calcular el costo.

Los objetivos principales de toda empresa, ya sea comercial, de servicios o fabricación, son maximizar sus utilidades y satisfacer al cliente, y para lograrlo es importante conocer los costos en los que la empresa incurre. En tal contexto, es importante resaltar que un sistema de costos es un procedimiento contable que se usa para determinar el costo unitario de producción y para controlar las operaciones realizadas por la empresa industrial. En tal sentido, Amat y Soldevila (2019), definen al sistema de cálculo de costo como un método utilizado para conocer los costes de los distintos objetos como productos, actividades y centros de costes, para determinar el resultado del período. Por lo mismo, cabe recalcar que el sistema de costos que elija la empresa depende de distintas variables tales como:

- Características de la empresa

- Sector de actividad en la que opere
- Objetivos que se pretenden alcanzar con el sistema
- Necesidades de información
- Información disponible
- Coste que se esté dispuesto a soportar por el sistema de costos.

En este sentido, la investigación identifica que entre los sistemas de costos más conocidos tenemos: Costos por Ordenes de Producción, Costos por procesos y Costos por Actividades ABC, tal y como lo exponen: Bravo y Ubidia (2007); Sinisterra (2011); Arredondo (2016); Amat y Soldevilla (2019).

El autor coincide con Bravo y Ubidia (2007), Arredondo (2016), Sinisterra (2011), cuando plantea que, el sistema de costos por órdenes de producción se utiliza en industrias donde su producción se interrumpe o es diversificada, puede comenzar y finalizar en cualquier momento o fecha dentro del periodo de costo y por cada lote o artículo producido se fabrican uno o más artículos similares, para lo cual, se requiere las respectivas ordenes de producción o de trabajo específicas, para cada lote o artículo que se fabrican. Los elementos del costo que intervienen en cada orden son diferentes por lo cual se debe llevar un control o registro, y los costos deben ser acumulados independientemente para cada orden o servicio.

En tal sentido, es importante mencionar que Bravo y Ubidia (2007) afirman, que la manera más sencilla de llevar un control de los elementos es utilizar una hoja de costos, que consiste en un formulario donde se acumulan los valores y de esa manera se determina el costo total de la orden de producción, el mismo que se divide para el número de unidades producidas y se obtiene el costo unitario de cada artículo. El valor correspondiente a la materia prima directa se obtiene de las ordenes o notas de

requisición de materiales; el valor de la mano de obra se obtiene del resumen de tarjetas de tiempo del personal de la planta; los costos indirectos de fabricación se asignan al finalizar la orden de producción o de trabajo.

Por otro lado, la tarjeta de tiempo se usa para la mano de obra directa, en donde se puede asociar las horas requeridas para cada orden donde consiste el nombre del empleado, número de nómina, número de orden, remuneración, tiempo dedicado a la orden. Cabe recalcar que en los actuales momentos las empresas han optado por mejorar y minimizar tiempo, por lo que utilizan sistemas de seguimiento del tiempo a cada uno de sus colaboradores como un reloj biométrico, y así facilitar, al personal encargado la información adecuada para su respectivo pago.

En tal contexto, se coincide con: Zapata (2015) y Arredondo (2016) cuando mencionan que en el sistema de costos por órdenes de producción es muy importante mantener un control del tiempo que emplean los operarios en la fabricación de un bien especial, para que se facilite la determinación del costo real de dicha orden, para lo cual se multiplica el número de horas por la tarifa correspondiente con su respectivo registro contable.

Por otro lado, la mano de obra indirecta y materiales indirectos forman parte de los gastos indirectos de fabricación, por lo que, no es necesario hacer una requisición de los mismos para cada orden debido a que no pueden ser identificados a plenitud, por lo que es necesario emplear una tasa estimada o predeterminada de CIF, para asignar a cada orden se toma en cuenta una base de aplicación que en su mayoría son las horas de mano de obra directa. (Arredondo, 2016).

Es así, que Bravo y Ubidia (2007) mencionan que la cuota de reparto de los CIF se determina cuando se toma en cuenta la distribución que más convenga según la necesidad de la empresa (Cuota de Reparto = CIF/ Base de Distribucion Utilizada). Por lo tanto, es importante indicar las fórmulas para las bases de distribución mas utilizadas, entre las cuales tenemos:

1. Unidades Producidas
2. Costo de la Materia Prima Directa
3. Costo de la Mano de Obra Directa
4. Costo Primo
5. Horas Hombre
6. Horas Máquina

Cuadro 3 Bases de Distribución de los Costos Indirectos de Fabricación

1. Base Unidades Producidas	
Cuota de Reparto=	$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación}}{\text{N° de Unidades Producidas}}$
2. Base Materia Prima	
Cuota de Reparto=	$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación}}{\text{Materia Prima Directa}}$
3. Base Mano de Obra Directa	
Cuota de Reparto=	$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación}}{\text{Mano de Obra Directa}}$
4. Base Costo Primo	
Cuota de Reparto=	$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación}}{\text{MPD+MOD}}$
5. Base Horas - Hombre	
Cuota de Reparto=	$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación}}{\text{N° de Horas Hombre}}$

6. Base Horas – Máquina	
Cuota de Reparto=	$\frac{\text{Costos Indirectos de Fabricación}}{\text{N}^\circ \text{ de Horas - Máquina}}$

Fuente: Tomado a partir de Bravo y Ubidia (2007)

Así también, la asignación de los costos indirectos de fabricación sobre la base de datos reales o históricos que son aquellos que se determinan al finalizar el período de costos y pueden ser comprobados, se pueden asignar por datos estimados o predeterminados que se calculan al iniciar el período de costos mediante la preparación de un presupuesto de los costos indirectos. (Bravo & Ubidia, 2007, pág. 95)

$$\text{TASA DE ASIGNACIÓN} = \frac{\text{CIF (PRESUPUESTADOS)}}{\text{PRODUCCIÓN PRESUPUESTADA}}$$

Se coincide con Bravo y Ubidia (2007); Arredondo (2016) y Amat y Soldevila (2019), cuando mencionan que, este sistema se aplica en empresas industriales y permite la producción continua, ininterrumpida o en serie y que fabrican productos homogéneos o similares en forma masiva, y constante a través de varias etapas o procesos de producción, como textiles, plásticos, acero, azúcar, petróleo, vidrio, minería, industrias químicas entre otras, en donde los costos se acumulan en cada uno de los procesos o centros de costo, durante un período de tiempo ya sea semanal o mensual para determinar el costo unitario del producto terminado. Para determinar el valor del inventario de productos en proceso, así como el de las unidades terminadas se siguen tres pasos:

1. Elaboración de la cédula de unidades físicas
2. Cálculo de las unidades equivalentes
3. Cédula de aplicación de costos

En tal sentido, es necesario mencionar que, en el sistema por procesos con varios departamentos productivos, seguiremos los mismos pasos y solo se tendrá que considerar que los productos terminados de un departamento se convertirán en materia prima para el siguiente departamento productivo. Lo mismo se aplica a los costos incurridos en un departamento, los cuales se trasladan al siguiente departamento de manera que se acumulen y se calcule un nuevo costo unitario que deberá ser asignado al inventario final de productos en proceso, y a las unidades transferidas o terminadas, los cuales se conocen comúnmente como costos de los departamentos anteriores.

De igual manera, es necesario conocer que, mediante un flujo continuo de producción, todo no es perfecto, porque existen errores que se convierten en desperdicios. Para ellos es importante distinguir que:

Unidades dañadas: son unidades que no se pueden seguir procesando porque no cumplen los estándares de producción.

Unidades defectuosas: son unidades que son detectadas a tiempo para seguir su proceso normal y venderlas posteriormente, pero que sin embargo requieren de un costo extra.

Unidades perdidas: pueden surgir al inicio, durante o al final del proceso productivo y estas pérdidas pueden considerarse normales o anormales según sea el caso.

En este sentido, Arredondo (2016) considera a los desperdicios normales como los inevitables, forman parte del proceso, por ejemplo, la evaporación de materias primas o pequeños trozos de tela en la producción en serie de pantalones, por su parte la

empresa es la que establece límites entre pérdida normal y anormal. Por otro lado, los desperdicios anormales son los que surgen de algún error, descuido o negligencia en el proceso, el costo de este desperdicio debe ser considerado como pérdida durante el período y por ningún motivo deberá ser asignado al costo de producción, es decir, no puede ser inventariado.

Así también, se coincide con Bravo y Ubidia (2007) al referirse que para el tratamiento de los elementos del costo es necesario identificar los que correspondan a cada proceso y los que son comunes a varios procesos y por lo tanto requieren ser prorrateados de la siguiente manera:

Materia Prima: el costeo requiere conocer el proceso que sale del almacén o bodega, para que los costos puedan incluirse razonablemente en cada proceso, para lo cual, no hace falta clasificar los materiales debido a que cada proceso está bien definido y será detallado mediante un informe del consumo de materiales y proceso en el cual fue utilizado.

Mano de Obra: conocer el número y los trabajadores asignados a cada etapa de producción es fácil determinar el costo de la mano de obra, para ello la tarjeta de tiempo y la nómina son documentos básicos para controlar el pago a los trabajadores y el proceso al que corresponden.

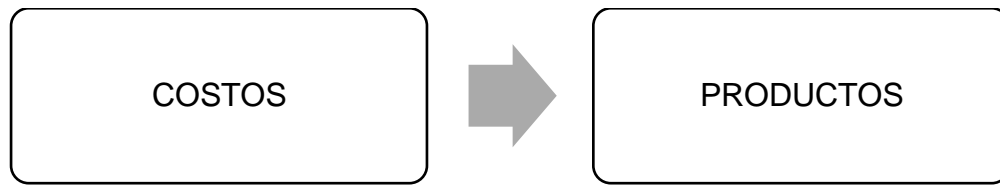
Costos Indirectos de Fabricación: en estos están incluidos únicamente el costo de servicios públicos, seguros, arriendos, depreciaciones, amortizaciones, etc. Si los costes son fácilmente identificables, se aplica directamente en cada proceso o etapa, pero si son costos comunes a varios procesos, deben ser prorrateados de acuerdo a la base más adecuada.

Se debe señalar que, en el Sistema de Costos por Procesos se trabaja con costos reales o históricos, los costos unitarios se calculan al final del período contable y para ese tiempo ya se conocen los costos generales de fabricación en lo que realmente se incurrió, por cuanto, el procedimiento de la tasa predeterminada se utiliza cuando la producción es muy variable de un período a otro por fluctuaciones de demanda.

En los últimos tiempos, los grandes cambios tecnológicos que hemos experimentado en la producción de bienes o servicios han hecho que los gastos indirectos de fabricación sean el costo más importante del producto, a diferencia de los métodos tradicionales que asignan los CIF de manera arbitraria, a través, de la utilización tazas de aplicación en horas hombre, horas máquina o en volúmenes producidos, puesto que asumen que hay una relación directa entre estos costos y que cuando las unidades producidas se modifican también se producen cambios en el costo.

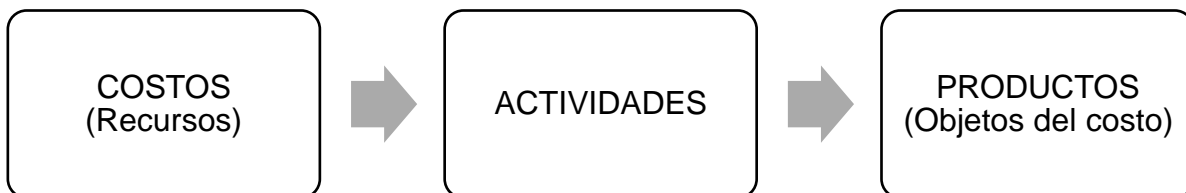
Con determinado aspecto, se coincide con Bravo y Ubidia (2007) y Arredondo (2016), cuando mencionan que el Sistema de Costos por Actividades ABC trata de asignar con precisión los CIF a los productos. Es decir, basan su fundamento en que las actividades que se desarrollan en la empresa son las que consumen los recursos a las que originan los costos por lo cual lo más importante es identificar dichas actividades, así pues, el costo del producto o servicio se obtiene al sumar los costos de las actividades que intervienen en el proceso.

Cuadro 4 Costeo Tradicional 1



Fuente: (Arredondo González, 2016, pág. 234)

Cuadro 5 Costeo ABC



Fuente: (Arredondo González, 2016, pág. 234)

En tal sentido, Bravo y Ubidia (2007) argumentan que este sistema mide el costo y el desempeño de actividades, recurso y objetos del costo, donde los recursos se asignan primero a las actividades, después los costos de las actividades se asignan a los objetos del costo según su uso. Por lo tanto, el análisis proporciona información ventajosa para la fijación de costos.

Cuadro 6 Diferencia entre el costeo tradicional y el Costeo A.B.C. (Pérez Barral Osmany)

COSTEO TRADICIONAL	COSTEO A.B.C
<ul style="list-style-type: none"> Los productos consumen los costos. 	<ul style="list-style-type: none"> Las actividades consumen los costos, los productos consumen actividades.

<ul style="list-style-type: none"> • Asigna los costos indirectos de fabricación usando como base una medida de volumen. Una de las más usadas, es la de horas hombre. • Se preocupa de valorizar principalmente los procesos productivos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Asignan los costos indirectos de fabricación en función de los recursos consumidos por las actividades. • Se preocupa de valorizar todas las áreas de la organización. • Valorización de tipo transversal y mejoramiento de los procesos.
--	---

Fuente: (Bravo & Ubidia, 2007, pág. 309)

Una vez conocido la diferencia entre costeo tradicional y costeo basado en actividades es importante mencionar que este sistema permite el uso adecuado del capital de trabajo a través del rediseño en la empresa. Así también, por el contrario, entre las limitaciones del mismo tenemos que, su implementación es muy costosa y se requiere hacer un análisis detallado de cada una de las actividades, así como de sus inductores, por lo mismo requiere de una revisión continua.

Así mismo, para una mejor aplicación del Costo por Actividades ABC, también es importante conocer la definición de la cadena de valor, como un elemento fundamental del enfoque e implementación. Al respecto, Porter (2004), argumenta que la cadena de valor es un método de análisis del desempeño comercial de una empresa dividida en partes, con el objetivo de identificar fuentes de ventaja competitiva en aquellas actividades generadoras de valor. La cadena de valor está formada por actividades primarias o principales que hacen énfasis a la fabricación del producto, actividades secundarias de soporte o de apoyo que ayudan a las actividades primarias y el margen que en si es la diferencia entre el valor total y el costo colectivo de desempeño de las actividades de valor.

Por otro lado, como lo menciona López y Gómez (2018) para poder tomar decisiones a futuro, es necesario conocer el comportamiento que han tenido los costos durante determinado periodo. Es así, que las entidades se dedican a analizar sus costos y sus precios, pues bien sabemos que a precios altos los clientes buscaran en la competencia y si ofrecen precios bajos no alcanzaría para cubrir sus costos.

En la actualidad, ni la más poderosa industria o empresa nacional tiene el poder para controlar e imponer precios en el mercado libre, ante cualquier cambio en los mismos, sus clientes optan por buscar una nueva marca o producto, por ende, difícilmente pueden fijar precios.

Tal como menciona Jaramillo (2016), en su Libro titulado “Costos y presupuestos aplicados a la construcción”, la liquidez es un concepto definitivo en una empresa, pues el balance del activo y pasivo no es, la parte medular, en una compañía, el activo, puede en ocasiones no representar efectivo disponible para cubrir compromisos mediatos y si bien aceptamos que el activo puede en todas sus formas cumplir con compromisos mediatos, debemos aceptar que existen obligaciones que están directamente relacionadas con un tiempo, es decir no podemos permitir que se limite el uso inmediato de nuestro capital de trabajo. Por lo tanto, los resultados deberán ser analizados a la luz de las condiciones especiales del mercado, y no se puede tomar una decisión basada en una consideración temporal del mismo.

La meta de todo negocio es ganar dinero, pero hoy en día la gerencia de toda industria trabaja para analizar sus costos y precios. En tal sentido, se coincide con Charles, Srikant, Madhav y Rajan (2012), al decir que es posible cargar un precio bajo, satisfacer las necesidades de sus clientes y administrar razonablemente sus costos para fijar sus precios y lograr generar utilidades.

Tal como menciona Charles et al. (2012) la fijación del precio depende tanto de la oferta y demanda del mercado, las principales influencias de las mismas son los clientes, los competidores y los costos. Se debe señalar que, los clientes afectan los precios debido a su intervención sobre la demanda, los competidores impulsan a la gerencia a buscar alternativas y estrategias operativas, estimar costos, conocer su capacidad de abastecimiento, entre otros puntos valiosos que permiten fijar precios, y los costos como bien sabemos, afectan al precio cuando influyen de manera significativa en la oferta.

Se debe señalar que, la fijación de precios a corto plazo es oportunista, cuando la demanda es débil la competencia es sumamente fuerte y por lo contrario cuando la demanda es fuerte la competencia es débil. Así mismo, la fijación de precios a largo plazo es una decisión estratégica de los directivos, por lo que deben administrar sus costos en los que incluyen costos futuros, fijos y variables. Charles et al. (2012).

En este sentido, trabajar con un presupuesto ayuda a tener una proyección futura en cuanto a materiales, sueldos y salarios, como así también de los gastos de fabricación que intervienen en la producción de un bien o servicio. Por lo tanto, se coincide con Arredondo (2016), que las proyecciones no solo se pueden usar para determinar precios, sino también, para optimizar las utilidades se considera algunos determinantes fuertes en el mercado como es la competencia. En este sentido, ayuda a incrementar la capacidad productiva de la empresa o sus instalaciones.

CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Metodología de la Investigación

Todo en cuanto respecta al desarrollo del proyecto investigativo tenemos tipos y enfoques de investigación que permiten al autor defender su idea científica de manera más clara, así también proporciona información sumamente relevante en cuanto a datos de la empresa objeto de estudio, lo cual permite tener un mejor análisis para una toma de decisiones oportuna.

Tipo de Investigación

El trabajo de investigación se caracteriza por ser descriptiva por cuanto se detalla de manera clara y fácil de entender los componentes principales, posibles causas y problemas de la empresa, el modelo de gestión, lo cual conlleva a un adecuado análisis y toma de decisiones (Maya, 2014). Por otro lado, a través de información obtenida de fuentes se determina un modelo de gestión de costos aplicado a empresas que se dedican al sector de la construcción a través de un punto clave, la observación.

Enfoque de Investigación

El proyecto de investigación es de enfoque cuantitativo y cualitativo, tal cual lo afirman (Fernández, Hernández, & Baptista, 2022):

La investigación es cuantitativa, pues es eterna al margen de los datos y donde el autor no involucra sus creencias en el análisis, por lo tanto, se realiza un levantamiento de información sobre el manejo, control y determinación de costos que mantiene la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*, sobre lo cual se presenta una alternativa al modelo de costos que ayude a la optimización de recursos.

La investigación es cualitativa, al ser interna desde los datos, el autor propone un modelo de gestión de costos donde hará uso de herramientas para reflejar los resultados, mismos que serán fundamentales para conocer el sistema de costos adecuado a aplicarse en la Constructora e *Inmobiliaria Home Solutions*.

Método de Investigación

Los métodos de investigación utilizados son:

Método inductivo, tal como lo afirma Baena (2014) consiste en un razonamiento que pasa de la observación de los fenómenos a una ley general para todos los fenómenos del mismo género basado en la experiencia. Por lo mismo, el trabajo de investigación inicio con la obtención de información referente al control y gestión de costos en la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*.

Método deductivo, es una forma de razonamiento que parte de verdades universales para llegar a ciertas conclusiones a través del análisis. (Maya, 2014). Por lo tanto, la investigación permite alcanzar conclusiones en base al modelo de costos aplicados en la empresa objeto de estudio.

Población y Muestra

La población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (Fernández, Hernández, & Baptista, 2022). Por tanto, es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones, es decir, si delimitamos una población de forma confusa, los resultados serán también confusos.

Tal como menciona, Villalba (2010), el tamaño de la muestra depende de cuatro factores, el primero es el número de grupos y subgrupos dentro de la muestra que será analizada. El segundo, es el valor de la información del estudio en general y, la exactitud requerida de los resultados en particular. El tercero es el costo de la muestra, es decir debe ser un análisis de costo beneficio, y el cuarto factor es la variabilidad de la población; si todos los miembros de la población tienen opiniones idénticas sobre un aspecto, una muestra de uno es satisfactoria.

Se coincide con: Villalba (2010); Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez (2014), Hernández et. al. (2018); al mencionar que el objetivo de un muestreo es obtener un conjunto de datos que sea representativo de la población. El mismo que puede ser probabilístico; los que se basan en leyes matemático – estadísticas, y no probabilísticos, que son los procedimientos que no utilizan la ley del azar ni el cálculo de probabilidades.

El proyecto de investigación para su efecto se realizó en la empresa Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions* de la Ciudad de Riobamba, cuya población está compuesta por todos los colaboradores que forman parte de la empresa, de la siguiente manera:

Cuadro 7 Población y muestra

CARGO	NÚMERO
Representante Legal	1
Presidente	1
Contador	1
Oficial de Cumplimiento	1
TOTAL	4

Fuente: Elaboración propia

Tal como mencionan: Villalba (2010) y Hernández et. al. (2018), el muestreo es la acción de seleccionar un subconjunto de un conjunto mayor, universo o población de interés para recolectar datos necesarios a fin de responder a un planteamiento de un problema de investigación. Es así, que, en el trabajo de investigación, debido al número reducido de población, se realizó un muestreo no probabilístico por juicio, en cual consiste en determinar a los individuos de la muestra a criterio del investigador, por lo que se no se aplicó ningún cálculo de muestra.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

Para el análisis del modelo de costos en la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions* las técnicas usadas en el trabajo investigativo son:

- **Observación:** debido a que se realizó una observación directa al control y gestión de costos que se aplican en la Constructora.

- **Entrevista:** esta técnica permite recabar información en cuanto al manejo, control y administración de los costos generados en el proceso de construcción.

Entre las herramientas de investigación utilizadas tenemos Guía de Entrevista y Cuestionario.

Procesamiento y Análisis de la Información

En base a la información obtenida, la clasificación y el análisis se realizó de la siguiente manera:

- Entrevista dirigida a la Representante Legal de la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*.
- Elaboración y aplicación de encuesta.
- Tabulación de resultados mediante tablas y/o gráficos.
- Análisis e interpretación.

2.2. Caracterización de la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*

Datos Generales

La constructora e Inmobiliaria *Home Solutions* es una empresa familiar riobambeña que nace en el año 2018, actualmente se encuentra ubicada en la Ciudad de Riobamba, en la Av. Pedro Vicente Maldonado 813 y Manuel Alban.

Productos y servicios

La Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions* ofrece construcciones de todo tipo de edificios residenciales: casas familiares individuales, edificios multifamiliares y remodelación de casas.

Estructura Organizacional

Gráfico 2 Estructura Organizacional Constructora e Inmobiliaria Home Solutions



Fuente: Constructora *HOME SOLUTIONS*

Políticas y procedimientos de control

La constructora e inmobiliaria *Home Solutions*, por ser sujeto obligado a reportar en la Unidad de Análisis Financiero y Económico (UAFE) con el fin de prevenir el lavado de activos, financiamiento del terrorismo y otros delitos, implementa procesos que deben ser acatados y llevados a cabo con las siguientes políticas establecido en su Manual de Prevención de Lavado de Activos y del Financiamiento de delitos:

Política “Conozca a su Cliente”

- Entablar conversación con el cliente nuevo
- Darle a conocer que la empresa realiza reportes a la UAFE
- Facilitar formato de plantilla conozca a mi cliente realizado por el sujeto obligado
- Explicar el llenado de la plantilla Conozca a mi cliente
- Pedir que sea llenado la información, y documentación requerida
- Entre la documentación requerida con el fin de conocer a nuestro cliente se solicita copias de cédula y papeleta a color de cliente y su cónyuge, copia de servicio básico donde actualmente reside, copia de Ruc e impuesto a la renta de ser el caso, copia de rol de pago mecanizado donde actualmente labora.
- Se realiza un contrato de reserva de casa entre las cláusulas consta también el precio del inmueble las fechas de pago y fecha y firma de la celebración.

Política “Conozca a su empleado o colaborador”

- Para contratar personal, se solicita hoja de vida y se verifica las cartas de recomendación.

- Se mantendrá a prueba por tres semanas al colaborador con un seguimiento continuo a sus actividades
- Cuando el colaborador ingresa a la empresa, se le hará sentir seguro mediante apoyo y se mantendrá un excelente ambiente de trabajo, con todas las obligaciones de ley.

Política “Conozca a su proveedor”

- Para conocer a nuestros proveedores de materia prima, o materiales y suministros se pide una cotización, en la que se compara precio cantidad y calidad, el gerente general y el dirigente de obra decide cual es la mejor propuesta y se procede a elegir.
- Se mantiene con el proveedor un acuerdo de mantener crédito para las compras de bienes a 30 o 60 días plazo según sea el caso. En algunos casos será producente mantener
- En el caso de proveedores de elaboración e instalación de bienes que contribuyen para la finalización de cada obra se realiza un respectivo contrato, a la firma del mismo se da un anticipo del 10%, a medida que avance la obra se cancelará el 70% y cuando la obra esté terminada se cancelará la totalidad.

Política “Conozca a su mercado”

- El gerente comercial de la empresa será el encargado de realizar la publicidad y propaganda mediante medios competitivos como redes sociales, radio, televisión periódico etc. con el fin de dar a conocer al público en general los proyectos próximos a realizarse, proyectos en obra y obras terminadas listas para la venta.

Política “Conozca a su corresponsal”

- Conocer a los corredores, que apoyan en la constructora.
- Entablar conversaciones directas para poder determinar las características de las viviendas construidas y determinar el precio a las que deberían ofertar a los clientes.
- Cuando la venta de la vivienda la realizado el corredor, se realiza un contrato donde a parte de las cláusulas sobre la forma de pago y el precio se adicional el valor para cancelar al corredor una vez que todo el trámite este realizado.
- El corresponsal cobra sus beneficios cuando al cliente se le haya entregado todos los papeles legalmente y el inmueble

2.3. Estudio del Modelo de Gestión de Costos que utiliza la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*

Análisis de la Entrevista

A través de una entrevista dirigida a la Representante Legal de la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions* se pudo evidenciar que dentro de sus principales funciones es la representación legal frente a los organismos de control como es el Servicio de Rentas Internas, Municipio, Registro Mercantil, Superintendencias de Bancos, Instituciones Financieras entre otras. Por otro lado, también una de sus múltiples funciones es la de realizar los trámites en cuanto a las ventas de los bienes inmuebles, pago a proveedores y manejo de la cuenta corriente.

De igual manera, por parte de la administración de la Inmobiliaria, percibe que no se realiza una determinación adecuada de los costos de producción, en cada uno de los

proyectos que ha desarrollado la constructora, no se cuenta con un sistema de contabilidad y gestión de costos, por lo que no se registra y controla adecuadamente cada uno de los elementos del costo. Actualmente cuenta con un sistema de contabilidad básico donde se registran compras y ventas, mantiene un módulo que controla cuentas por cobrar y pagar, por ende, es la misma representante que se encarga de llevar un registro de los gastos de manera práctica, para los informes correspondientes a ser presentados cuando así lo requieran los demás socios de la Constructora.

Con lo que respecta a los elementos del costo de construcción, la materia prima es adquirida previo requerimiento de la obra, es decir como los proyectos siempre van a estar conformados por series o por números de casa, la construcción se va a dar una después de la otra, de tal forma que el material sobrante sea utilizado para la siguiente de esa manera se evita el desperdicio. En cuanto a la mano de obra, un proyecto tiene como mínimo 6 obreros, mismos que por ser parte de este sector, cobran su sueldo por sus servicios prestados a través de notas de venta que pertenece al Régimen Rimpe Negocio Popular.

De igual manera, dentro de la constructora no existe un manual de funciones en donde se especifique las responsabilidades y funciones de cada colaborador, así también con respecto a las adquisiciones y control de inventarios no existe políticas internas o externas.

Para la determinación del costo de producción de cada proyecto, específicamente clasifican las facturas y usan herramientas básicas como Excel, en donde registran gastos de cada proyecto, de la manera más justa apropiadamente. Para la determinación del precio tienen un conocimiento práctico de la inversión en cada

proyecto y de acuerdo a ese valor estiman ganar un 15% a 20% según demanda del mercado.

Se debe señalar que, una de las más grandes amenazas que tiene el sector de la construcción, es la tramitología que existe en las entidades del sector público, que deben dar autorización o documentación para que la propiedad pueda ser otorgada al cliente, en ese caso, la representante legal mencionó que existen ocasiones, en la que la Inmobiliaria ha tenido que esperar hasta más de 1 año para que los trámites y documentos estén listos para dar paso a la entidad financiera que va a otorgar el préstamo, y la misma se demora de 3 a 6 meses en revisar y dar una respuesta favorable. **(Ver Anexo N° 1)**

Análisis e interpretación de resultados de la Encuesta

El cuestionario se realizó a 4 personas, quienes son los colaboradores de la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*, las preguntas fueron enfocadas principalmente en conocer si la constructora cuenta actualmente con un sistema de costos o tiene un modelo de gestión que ayude a controlar de mejor manera los elementos que conforman el costo. **(Ver Anexo N° 2)**

A continuación, se presenta de manera gráfica los resultados arrojados por la misma:

Pregunta 1: ¿En la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions* existe un adecuado control de costos?

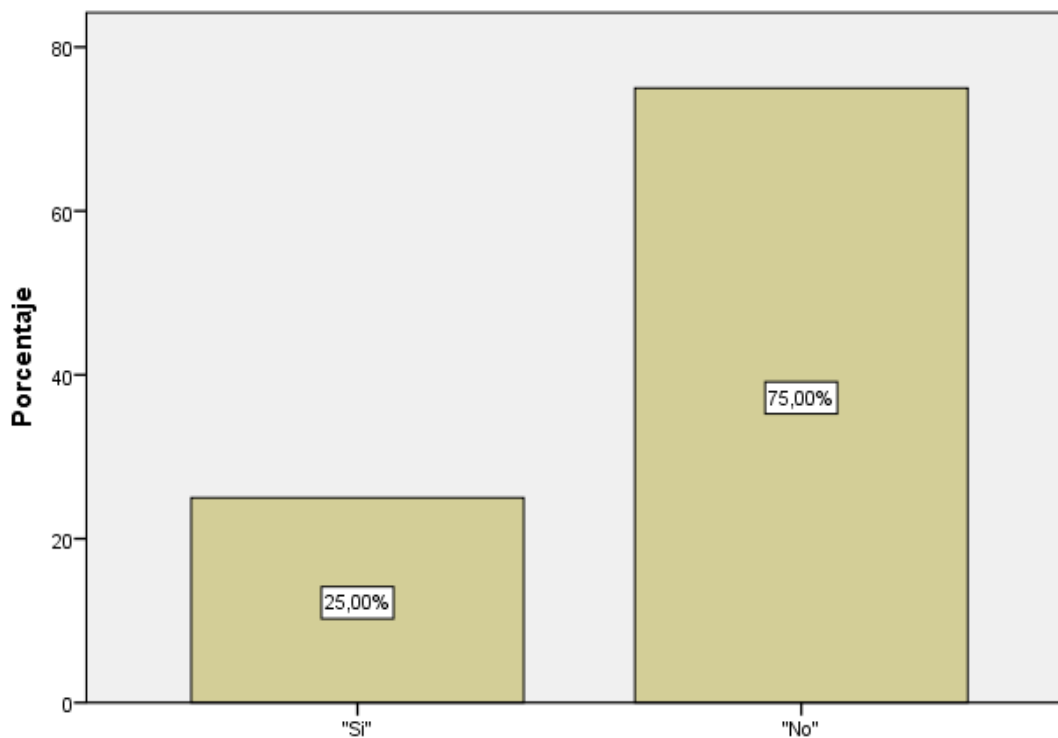
Tabla 1 Control de Costos en la Constructora Home Solutions

Válido	Frecuencia	Porcentaje
"Sí"	1	25,0
"No"	3	75,0
Total	4	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 3 Control de Costos en la Constructora Home Solutions

1. ¿En la Constructora e Inmobiliaria Home Solutions existe un adecuado control de costos?



Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el gráfico 3, del conjunto de 4 personas encuestadas, el 75% coinciden que la constructora e Inmobiliaria *Home Solutions* no cuenta con un

adecuado control de costos, lo que dificulta a la administración conocer el costo real de las obras realizadas para proyectarse un mejor porcentaje de utilidad en cuanto a la fijación de precios, mientras que el 25% afirma que la Constructora tiene el control de los mismos.

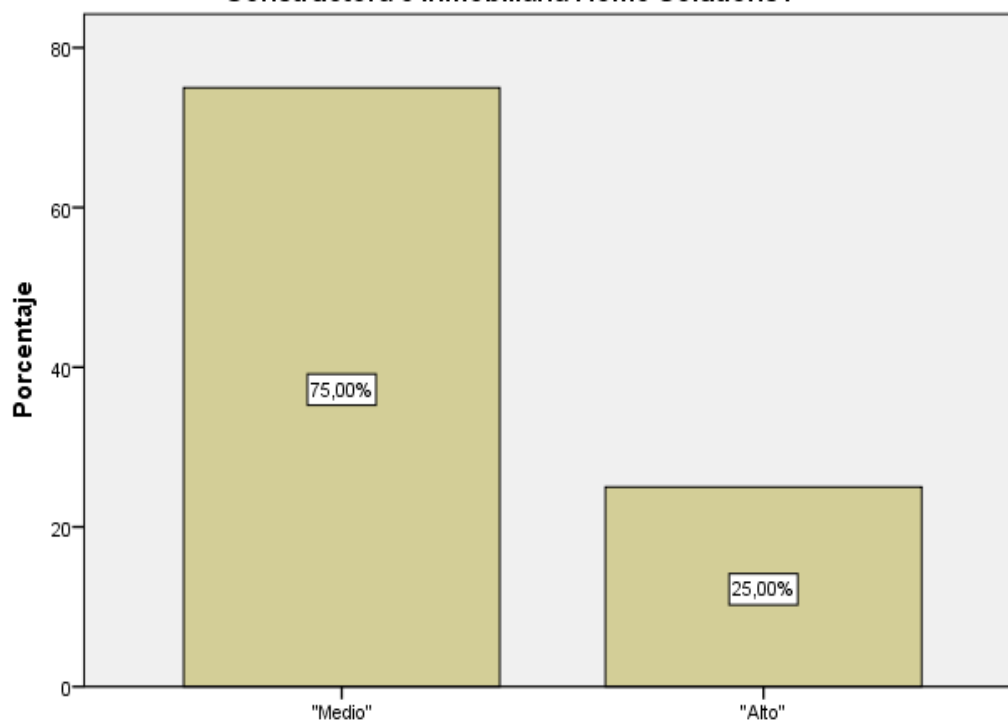
Pregunta 2: ¿Cuál es el nivel de cumplimiento de objetivos instruccionales de la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*?

Tabla 2 Nivel de cumplimiento de los objetivos institucionales

Válido	Frecuencia	Porcentaje
"Medio"	3	75,0
"Alto"	1	25,0
Total	4	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 4 Nivel de cumplimiento de los objetivos institucionales

2. ¿Cuál es el nivel de cumplimiento de objetivos institucionales de la Constructora e Inmobiliaria Home Solutions?

Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 4, podemos observar que del conjunto de las 4 personas encuestadas el 75% considera que el cumplimiento de objetivos de la Constructora está en un nivel medio, mientras que el 25% de los encuestados consideran estar en un nivel alto en cuanto al cumplimiento de objetivos institucionales, se hace énfasis en que todo proyecto que inicia llega a su fin, a su tiempo y a su capacidad.

Pregunta 3: ¿En la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions* se cuenta con un Modelo de Gestión de Costos?

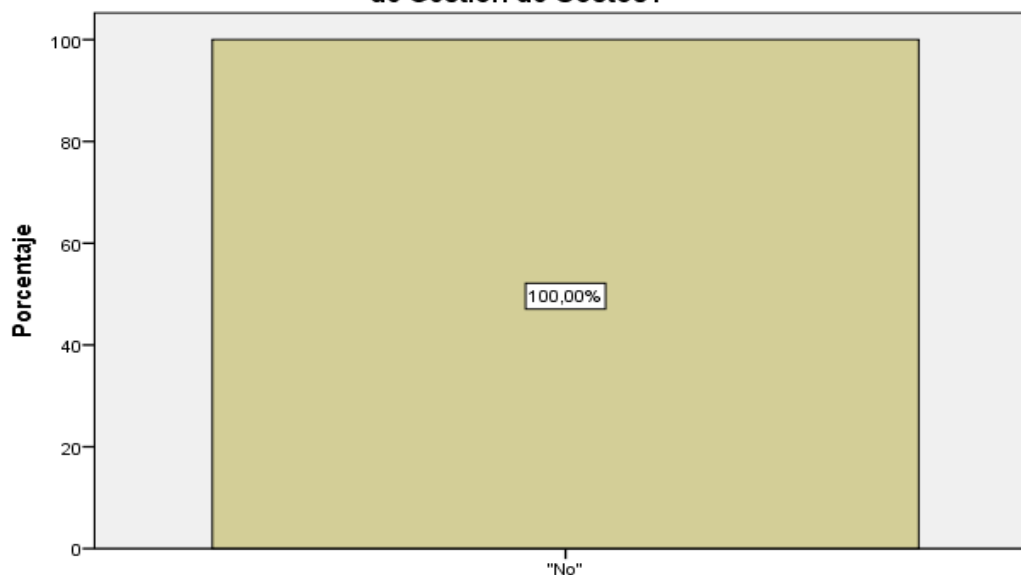
Tabla 3 Modelo de Gestión de Costos de la Constructora e Inmobiliaria Home Solutions

Válido	Frecuencia	Porcentaje
"No"	4	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 5 Modelo de Gestión de Costos de la Constructora e Inmobiliaria Home Solutions

3. ¿En la Constructora e Inmobiliaria Home Solutions se cuenta con un Modelo de Gestión de Costos?



Fuente: Elaboración propia

Tal cual se observa en el gráfico 5, el 100% de los encuestados afirmaron que en la Constructora *Home Solutions* no se cuenta, con un modelo de gestión de costos que ayude a controlar el proceso productivo de una manera rápida y sencilla para ahorrar tiempo y recursos, por cuanto lo manejan de manera práctica y así poder tener una guía y conocimiento de los costos y gastos, para poder tomar decisiones efectivas.

Pregunta 4: ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre un Modelo de Gestión de Costos?

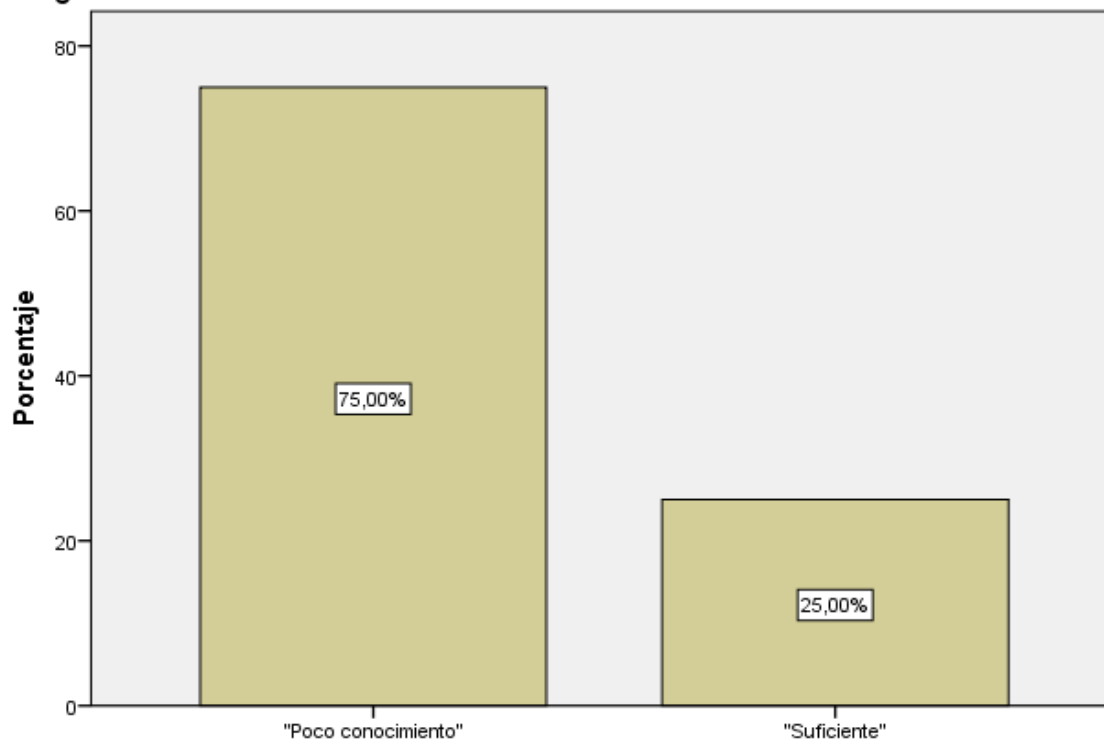
Tabla 4 Nivel de conocimiento sobre un modelo de gestión de costos

Válido	Frecuencia	Porcentaje
"Poco conocimiento"	3	75,0
"Suficiente"	1	25,0
Total	4	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 6 Nivel de conocimiento sobre un modelo de gestión de costos

4. ¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre un Modelo de Gestión de Costos?



Fuente: Elaboración propia

Según el gráfico 6, el 75% de los encuestados tienen poco conocimiento sobre modelos de gestión de costos, lo que conlleva a aplicar y controlar costos de manera

más práctica y minimizar tiempo y trabajo, mientras que el 25% manifiesta tener suficiente conocimiento en cuanto al tema debido a la trayectoria profesional en el área de contabilidad, pero están conscientes que al adoptar un sistema de costos es de mucha ayuda al momento de tomar decisiones.

Pregunta 5: ¿Conoce los costos de sus productos y su rentabilidad?

Tabla 5 Costos de los productos y su rentabilidad

Válido	Frecuencia	Porcentaje
"Si"	3	75,0
"No"	1	25,0
Total	4	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 7 Costos de los productos y su rentabilidad



Fuente: Elaboración propia

Del grupo de los 4 encuestados, como se puede observar en el gráfico 7, el 75% conoce los costos de sus productos, y consideran que es importante conocer las inversiones que realizan para poder establecer un precio competitivo, lo que conlleva a obtener una rentabilidad considerable y conocer el nicho del mercado. El 25% de la población menciona el desconocimiento que generan los bienes a la empresa y los costos de los proyectos de manera exacta, por lo que consideran importante trabajar en un modelo que se adapte al sector inmobiliario, para llevar un adecuado control de los mismos.

Pregunta 6: ¿Usted cree que la aplicación de un Modelo de Gestión de Costos como estrategia institucional, haría más efectivo el cumplimiento de los objetivos como de las estrategias?

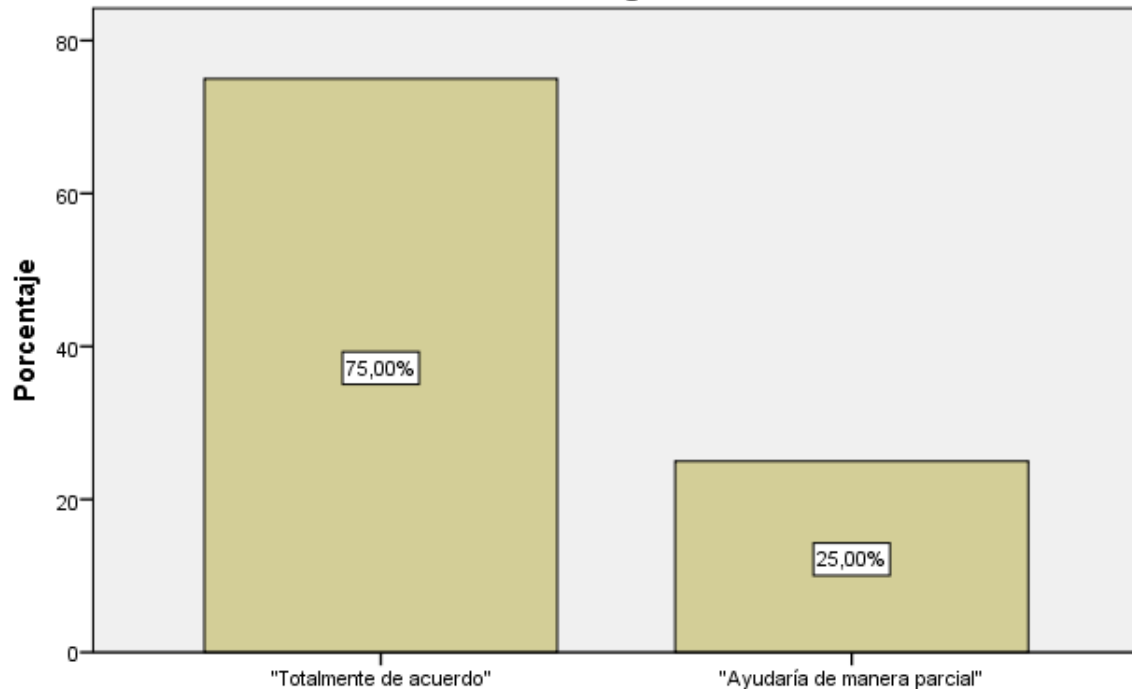
Tabla 6 Modelo de Costos y el cumplimiento de objetivos

Válido	Frecuencia	Porcentaje
"Totalmente de acuerdo"	3	75,0
"Ayudaría de manera parcial"	1	25,0
Total	4	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 8 Modelo de Costos y el cumplimiento de objetivos

6. ¿Usted cree que la aplicación de un Modelo de Gestión de Costos como estrategia institucional, haría más efectivo el cumplimiento de los objetivos como de las estrategias?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 8, en donde se analiza si la aplicación de un modelo de Gestión de Costos como estrategia institucional ayudaría al cumplimiento de objetivos y estrategias el 75% de los encuestados están totalmente de acuerdo en seguir los pasos para la adaptación de un sistema de costos, mientras que el 25% consideran que, el aporte implica mucho más recursos y tiempo para el personal que labora en la Constructora.

Pregunta 7: ¿Usted cree que se han alcanzado los niveles de rentabilidad proyectados por la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*?

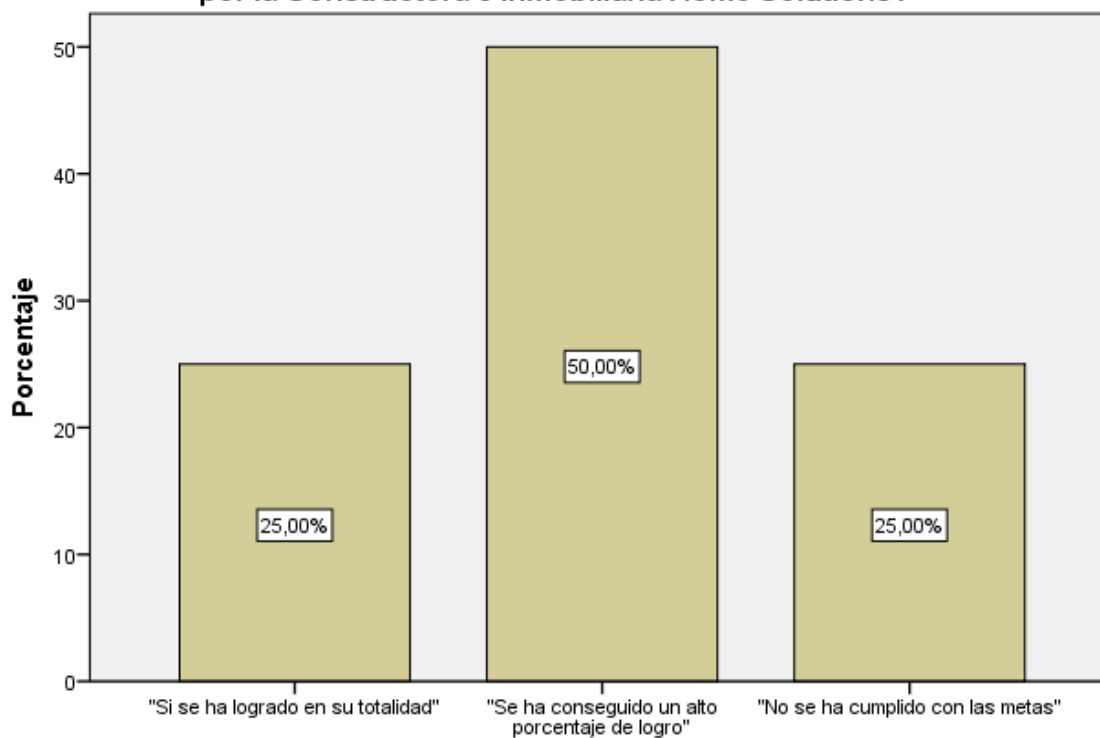
Tabla 7 Niveles de rentabilidad alcanzados

Válido	Frecuencia	Porcentaje
"Si se ha logrado en su totalidad"	1	25,0
"Se ha conseguido un alto porcentaje de logro"	2	50,0
"No se ha cumplido con las metas"	1	25,0
Total	4	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 9 Niveles de rentabilidad alcanzados

7. ¿Usted cree que se han alcanzado los niveles de rentabilidad proyectados por la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*?



Fuente: Elaboración propia

Según el gráfico 9, para el 50% de los colaboradores de la empresa ha alcanzado un alto porcentaje de logro en cuanto a niveles de rentabilidad proyectados por la constructora, el 25% piensa que se ha logrado en su totalidad, y para el otro 25% no se ha podido cumplir con las metas trazadas al inicio de cada proyecto, pues se maneja de manera práctica detalles de costos que no se encuentran sustentados en comprobantes o documentos contables, pero sin embargo, el registro de los mismos se mantiene de manera práctica, por ende para analizar el tema de rentabilidad deben considerar netamente costos, inversión, oferta y demanda del mercado.

Pregunta 8: ¿Cree usted que es necesario emplear herramientas de gestión de costos para controlar los elementos que forman parte del mismo para la toma de decisiones en cuanto a precios?

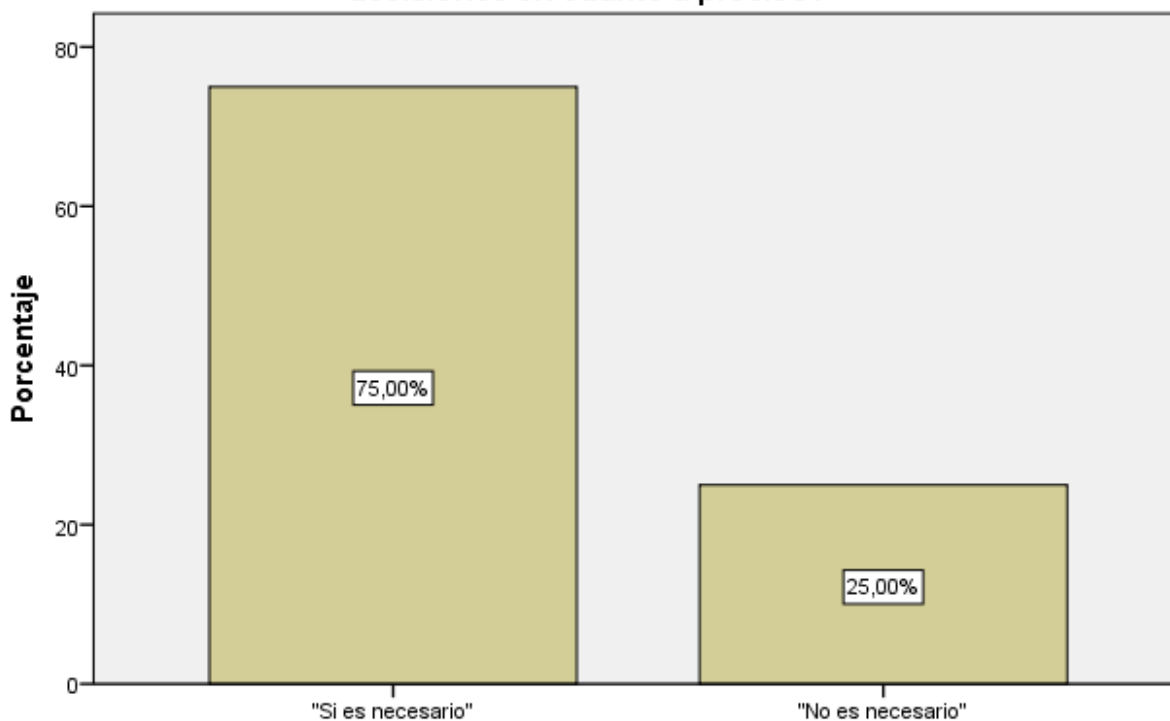
Tabla 8 Herramientas de gestión de costos para control del proceso de producción

Válido	Frecuencia	Porcentaje
"Si es necesario"	3	75,0
"No es necesario"	1	25,0
Total	4	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 10 Herramientas de gestión de costos para control del proceso de producción

8. ¿Cree usted que es necesario emplear herramientas de gestión de costos para controlar los elementos que forman parte del mismo para la toma de decisiones en cuanto a precios?



Fuente: Elaboración propia

Tal como se observa en el gráfico 10, el 75% de las personas encuestadas manifiestan que si es necesario implementar herramientas de costos que guíen a las personas encargadas de cada proceso, en los proyectos de construcción a tener un mejor control, análisis y registro de los elementos del costo. El 25% de las personas encuestadas mencionan que no es necesario emplear herramientas de gestión de costos, y el no controlar los elementos del costo, los tiempos de producción y demás repercuten en la productividad de la constructora, lo que genera pérdidas monetarias.

Pregunta 9: ¿El mejoramiento continuo de la empresa depende de las herramientas de gestión empleadas?

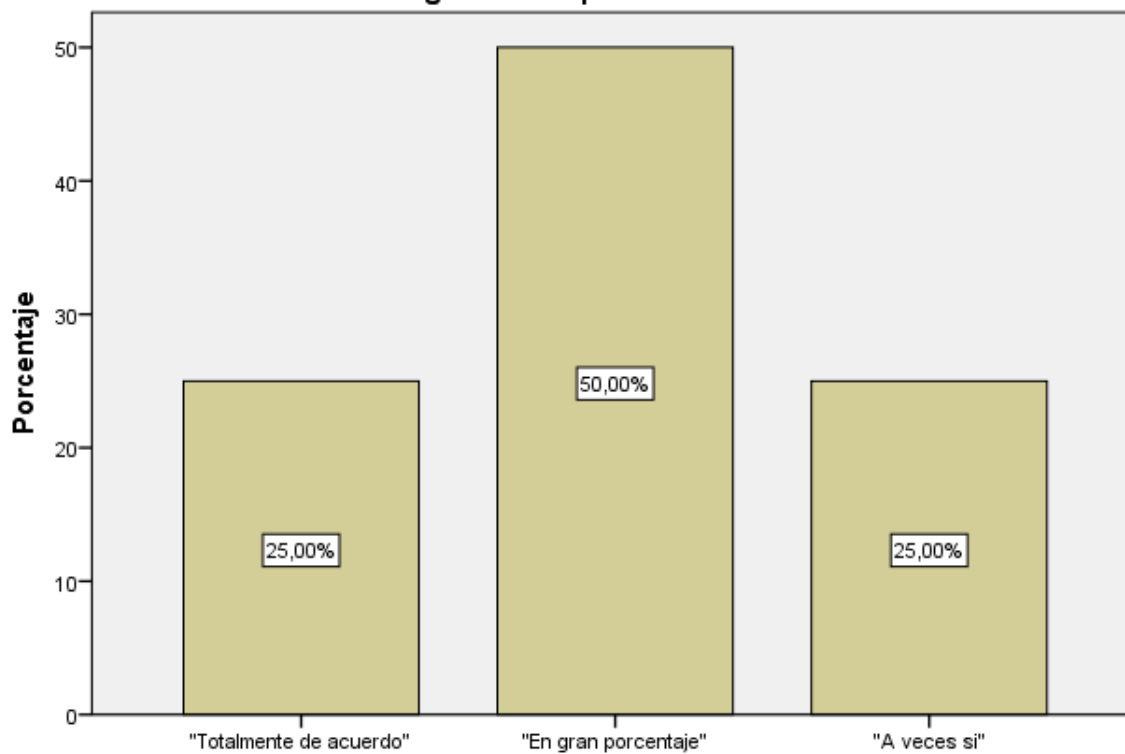
Tabla 9 Mejoramiento continuo de la empresa

Válido	Frecuencia	Porcentaje
"Totalmente de acuerdo"	1	25,0
"En gran porcentaje"	2	50,0
"A veces si"	1	25,0
Total	4	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 11 Mejoramiento continuo de la empresa

9. ¿El mejoramiento continuo de la empresa depende de las herramientas de gestión empleadas?



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 11, se aprecia que el 50% de los encuestados responden que, en gran porcentaje, el mejoramiento continuo de la constructora depende de las herramientas de gestión que empleen los administradores de la misma para trabajar bajo resultados y tomar decisiones flexibles en cuanto a tiempo y dinero. El 25% responden que está totalmente de acuerdo, en emplear herramientas de gestión de costos para mejorar el desarrollo y productividad de la constructora, mientras que el 25% responde que el mejoramiento de la empresa depende parcialmente de las herramientas de costos que apliquen, por lo mismo, es importante y de gran ayuda considerar el mejor sistema de costos para implementar a los proyectos futuros, estas a su vez deben ser socializados con los colaboradores para su mejor conocimiento.

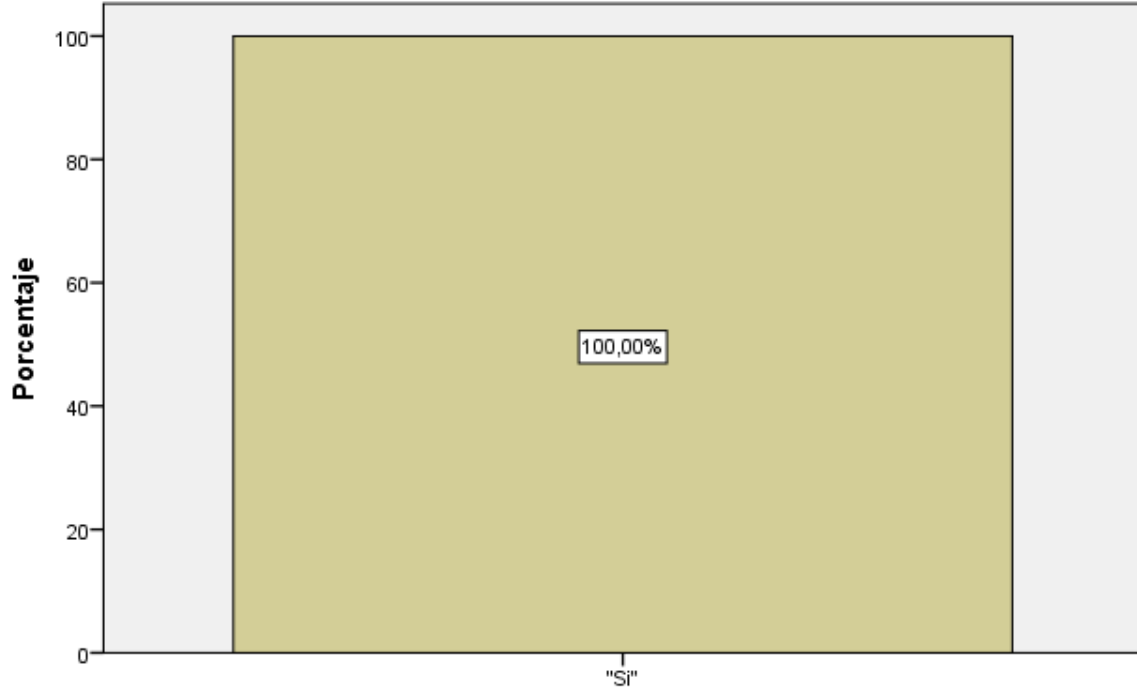
Pregunta 10: ¿La Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*, debe implementar y aplicar un modelo de gestión de costos para el mejoramiento continuo?

Tabla 10 Mejoramiento continuo de la Constructora Home Solutions

Válido	Frecuencia	Porcentaje
"Si"	4	100,0

Fuente: Elaboración propia

Gráfico 12 Mejoramiento continuo de la Constructora Home Solutions

10. ¿La Constructora e Inmobiliaria Home Solutions, debe implementar y aplicar un modelo de gestión de costos para el mejoramiento continuo?

Fuente: Elaboración propia

En el gráfico 12, se observa que el 100% de las personas, creen conveniente implementar y aplicar un modelo de gestión de costos, conocer beneficios y cualidades de aporte, para obtener información confiable para la presentación de informes a entidades del organismo de control, por otro lado, están prestos a capacitaciones para el mejoramiento continuo de la constructora, esta gestión es de gran ayuda para proyectos futuros, por lo que los administradores deben poner énfasis en el mejoramiento continuo.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

3.1. Análisis de los resultados obtenidos de la investigación del Modelo de Gestión de Costos que utiliza la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*

Con el análisis de los resultados obtenidos en la encuesta realizada al personal de la Constructora, revela una falta de conocimiento para determinar el costo de los productos de la empresa, tales como el manejo ordenado de materiales, costo de manos de obra y gastos indirectos de fabricación, por lo tanto, se recomienda que una empresa de bienes raíces implemente un sistema de costeo por órdenes de producción, que permita identificar los elementos que intervienen en cada proyecto de construcción, la forma de mantener un control constante y como presupuestar los costos indirectos que no se pueden asignar con exactitud en cada orden de producción.

El sistema de gestión de costos por órdenes de producción lo emplean empresas industriales dedicadas a la fabricación de productos, bajo pedido o según especificaciones de los clientes, como tal, es el caso de la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*, que realiza sus proyectos de acuerdo a especificaciones de los administradores y como demanda el mercado. Es así, que, al implementar un sistema de contabilidad de costos para mantener el control del proceso productivo, aporta valor e información importante para la empresa y se convierte en una herramienta básica imprescindible para ayudar en la gestión operativa.

De las entrevistas realizadas al Contador externo, oficial de cumplimiento y el jefe de obra de la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*, se apreció que un factor relevante que retrasa a la empresa para culminar con sus proyectos, son los trámites a ser presentados ante los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs)

Municipales por ende, son flexibles al momento de trazarse un objetivo, el mismo depende de que la obra este avanzada en un 70% para que les pueda facilitar con la propiedad horizontal, mientras se avanza con el 30% de la obra, aparecen sucesos que toman el mayor tiempo hasta que la misma sea entregada al cliente.

Por otro lado, la contabilidad se lleva en un sistema contable general, en el cual se registra los gastos de la empresa, las compras y las ventas, pero no permite tener un control más detallado de la materia prima, mano de obra y costos indirectos. Al final dicha información se unifica en balances generales, es decir, si en el año se realizan dos proyectos, al finalizar el período económico no se sabe con exactitud el costo de cada uno de los proyectos.

Por otro lado, el jefe de obra es el encargado de solventar los materiales necesarios que se requieran, a su vez, es quien dirige y coordina a los obreros, lleva un registro manual, en donde si llegase a faltar uno, al momento del pago se le descuenta el día no trabajado.

Análisis FODA de la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*

Una vez que se observó y analizó la situación actual y real de la Constructora e Inmobiliaria Home Solutions, se procedió a reflejar su análisis FODA, lo cual resulta fundamental para la toma de decisiones actuales y futuras de la empresa.

Cuadro 8 FODA Constructora e Inmobiliaria Home Solutions

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Posición y reconocimiento en el mercado. • Buenas referencias comerciales y bancarias. • Pago de beneficios a todo colaborador de la empresa. • Buena ubicación de cada proyecto de construcción. • Buena relación con clientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estructura organizacional con deficiencia. • Carencia de un sistema de costos. • Inexistencia de control de los elementos del costo. • Sistema contable básico general.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Mayor crecimiento en el mercado a menudo que pasan los años. • Facilidad para expandirse a nuevos mercados a nivel nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> • Nueva competencia en el mercado inmobiliario. • Falta de compromiso en el caso de algunos clientes. • Demora de tramites en entidades gubernamentales y en instituciones financieras.

Fuente: Elaboración Propia

En base a todo lo argumentado y desde el punto de vista de varios autores en el marco teórico del presente trabajo de investigación, se recomienda a la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions* aplicar el Sistema de Costos por Ordenes de Producción, debido a que se construyen proyectos especiales o específicos de acuerdo a la demanda del cliente, dueño o del mercado. Los costos deben ser acumulados a cada orden, por lo que se va requerir la respectiva orden de producción por cada proyecto construido por la inmobiliaria, lo cual facilita la toma de decisiones oportuna.

3.2. Desarrollo del Modelo de Gestión de Costos para la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*

Título:

Modelo de Gestión de Costos por Ordenes de Producción para la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*

Objetivo de la propuesta:

Contribuir con la aplicación de un modelo de gestión de costos por Órdenes de Producción que facilite la determinación y asignación de costos razonables internamente dentro de la empresa.

Empresa:

Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*

Actividad Económica:

Construcción de todo tipo de edificios residenciales: casas familiares individuales, edificios multifamiliares

Ubicación:

- **Provincia:** Chimborazo
- **Cantón:** Riobamba
- **Dirección Matriz:** Vía a Quito, Panamericana Norte KM 2
- **Dirección Sucursal:** Av. Pedro Vicente Maldonado 813 y Manuel Alban

Logotipo**Sistema de Costos por Órdenes de Producción**

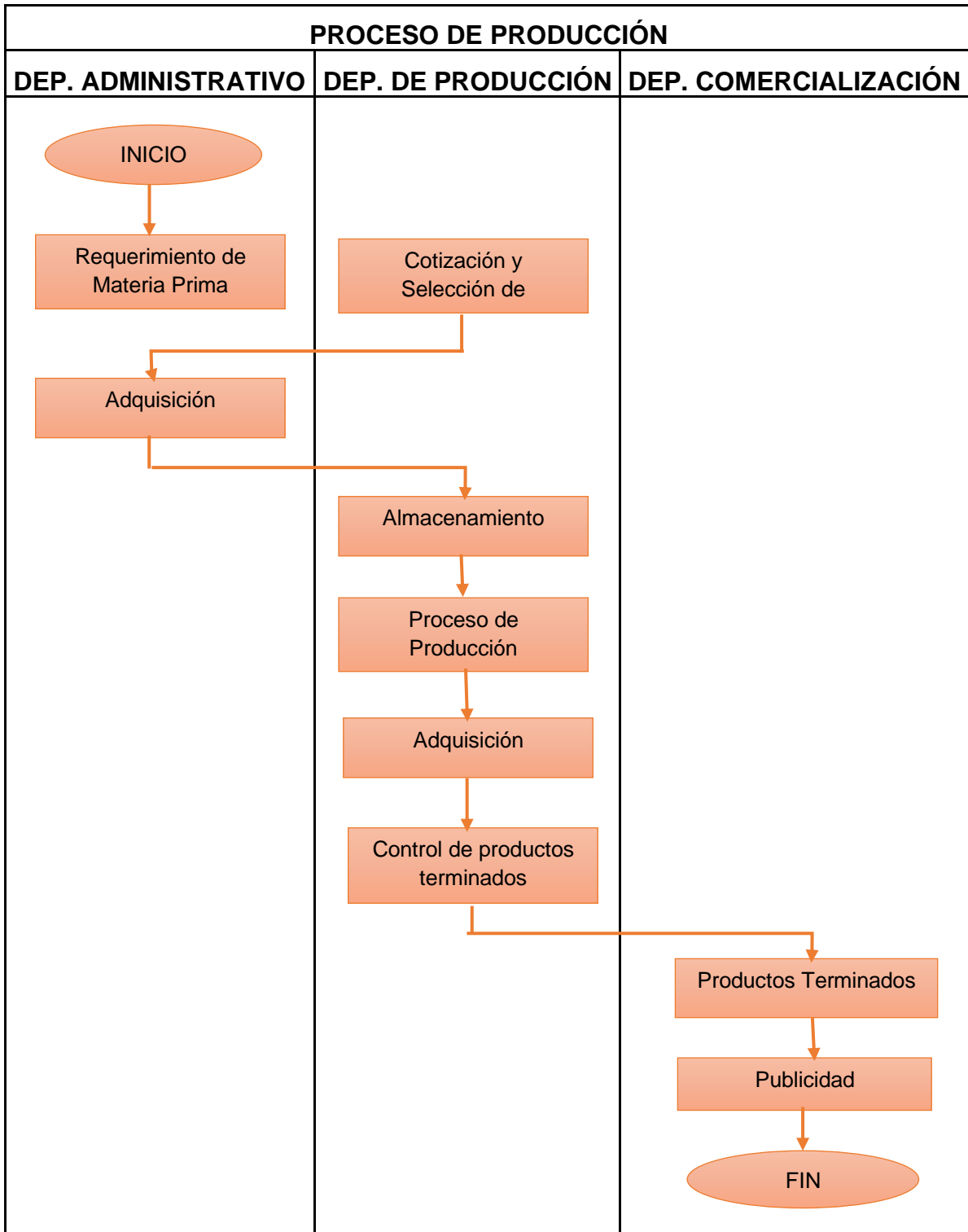
Para dar paso al desarrollo de este capítulo y tener facilidad de conocer y determinar el costo de la obra y la utilidad de la misma, se tomó como ejemplo el PROYECTO LOS PREMATUROS, construido en la Ciudad de Riobamba, desde el mes de febrero a mayo del año 2021, el mismo que consiste en un total de 262.15 metros cuadrados de construcción respectivamente en el Lote 31 y Lote 9.

Documentos importantes en el Sistema de Costos por Ordenes de Producción

Para una mejor aplicación del sistema, la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*, hará uso de documentos, que serán clave para el mejoramiento continuo.

Descripción de proceso productivo

Gráfico 13 Proceso de Producción de la Constructora Home Solutions

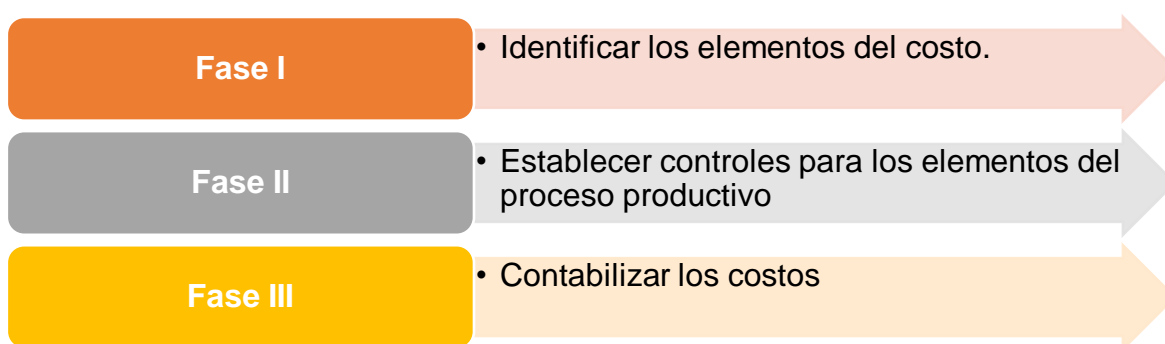


Fuente: Elaboración Propia

Aplicación del sistema de costos por órdenes de producción en la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*

Para el desarrollo e implementación de un sistema de costeo por órdenes de producción se han establecido tres fases, en las cuales se detallan los pasos a seguir y las instrucciones necesarias para identificar, determinar y controlar los elementos del costo que intervienen en la producción.

Gráfico 14 Fases para el desarrollo e implementación de un Sistema de Costeo por Órdenes de Producción



Fuente: Tomado a partir de Jiménez y Tóala (2014).

Fase I: Identificar los elementos del costo

Los elementos que formar parte del proceso productivo son: Materia Prima; Mano de Obra y Costos Indirectos de Fabricación.

Materia Prima Directa

Mediante información obtenida en los registros de compras de la Constructora entre los materiales principales que intervienen la construcción del PROYECTO LOS PREMATUROS tenemos los detallados a continuación:

- Hierro
- Tubos
- Alambre
- Cemento
- Material Pétreo
- Clavos
- Encofrados
- Baldosa
- Pintura
- Ladrillos
- Bloques

Mano de Obra Directa

En la constructora la mano de obra es el segundo elemento más importante del proceso, para este proyecto específicamente participaron 8 obreros, entre los cuales tenemos al maestro mayor, albañiles y oficiales.

Costos Indirectos de Fabricación

Como se explicó en el capítulo I de la investigación, los CIF están conformados por los materiales indirectos y mano de obra indirecta y otros costos que por su composición y naturaleza son difíciles de determinar, lo que dificulta su asignación a la hoja de costos con datos reales. Por ello, es importante establecer un presupuesto el mismo que dará origen a la tasa predeterminada, que se obtiene al dividir los CIF presupuestados del período ya sea mes o año para el volumen de producción presupuestada o cualquier otro parámetro que determine la empresa, para que pueda aplicarse a la producción real y poder liquidar la hoja de costos.

La orden de producción del proyecto los Prematuros que duro aproximadamente 4 meses, asignó como costos indirectos de fabricación por \$ 26.980,07, para la tasa presupuestada se consideró como cuota de reparto representativa los metros de construcción, lo cual determina una tasa de \$ 102,92.

Tasa de reparto predeterminada o presupuestada

TASA DE ASIGNACIÓN=	<u>CIF (PRESUPUESTADOS)</u>
	PRODUCCION PRESUPUESTADA
TASA DE ASIGNACIÓN=	<u>26.980,07</u>
	262.15 m2
TASA DE ASIGNACIÓN=	102.92

Fase II: Establecer controles para los elementos del proceso productivo

En esta fase se pretende tener un control más profundo de los elementos del costo a través de documentos fuente, como órdenes de producción, orden de pedido de materiales, manejo de tarjetas Kardex, tarjeta reloj, y hoja de costos.

Control de la materia prima directa

El personal de bodega o manejo de materiales es responsable de detectar las necesidades de reemplazar los materiales existentes e identificar los nuevos que se requieren para construir cada proyecto inmobiliario, previo a una consulta al departamento de producción y/o contable.

La Constructora e Inmobiliaria con respecto a la adquisición y recepción de mercadería estará bajo supervisión y control del departamento administrativo- financiero y de producción.

Gráfico 15 Registro de Recepción de Materia Prima

HOME SOLUTIONS		CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA HOME SOLUTIONS	
		RUC:	
REGISTRO DE RECEPCIÓN DE MATERIA PRIMA N°		001	
[]			
Responsable:		Fecha de entrega:	
Fecha de Pedido:			
DESCRIPCION	CANTIDAD SOLICITADA		
JEFE DE BODEGA: -----			

Fuente: Elaboración propia

Orden de Compra

Este documento es de ayuda para el jefe de obra el cual va a notificar al departamento administrativo financiero, sobre los requerimientos de materias primas y demás materiales para la construcción de un proyecto inmobiliario y que están por terminarse.

Gráfico 16 Orden de Compra

HOME SOLUTIONS		CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA HOME SOLUTIONS	
		DIRECCIÓN: Pedro Vicente Maldonado y Manuel Alban	
		RUC:	
ORDEN DE COMPRA		No.	
PROVEEDOR:		FECHA:	
DIRECCION:		CONDICIONES DE PAGO:	
CANTIDAD	CONCEPTO	VALOR UNITARIO	TOTAL
OBSERVACIONI			
Elaborado por:		Recibido por:	
-----		-----	
Jefe de Bodega		Adminitración	

Fuente: Elaboración propia

Egreso de bodega

Es un documento utilizado por el jefe de bodega para registrar la salida de los materiales directos (materia prima) a ser usados para cada proyecto de construcción de la empresa.

Gráfico 17 Egreso de Bodega

HOME SOLUTIONS		CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA HOME SOLUTIONS	
Pedro Vicente Maldonado y Manuel Alban			
RUC:			
EGRESO DE BODEGA			
FECHA DE ENTREGA:			
ORDEN DE PRODUCCIÓN:			
CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	DESCRIPCIÓN	
OBSERVACIONES:			
Entrega		Recibe	
----- Jefe de Bodega		----- Producción	

Fuente: Elaboración propia

Tarjeta Kárdex

Pese a que la materia prima se hace bajo requerimiento en la constructora, es importante mantener un registro de los mismos, para el control mediante entradas y salidas del inventario, y así tener un conocimiento correcto en cuestión para la adquisición a proveedores de faltantes y nuevos materiales para continuar con el proyecto.

Gráfico 18 Kardex de Materia Prima

ARTÍCULO		UNIDAD DE MEDIDA:								
MÉTODO:		CÓDIGO:								
Fecha	DETALLE	ENTRADAS			SALIDAS			EXISTENCIAS		
		Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total

Fuente: Elaboración propia

Control de la Mano de Obra Directa

La mano de obra es el esfuerzo físico que realizan los obreros del proyecto para la terminación del mismo, como así también representa la labor que contribuyen de manera indirecta el personal administrativo de la empresa.

Roles de pago

Es un documento en la que el departamento de contabilidad de la empresa registra los pagos realizados a los colaboradores por cada mes de trabajo incurrido. En el caso de la Constructora el pago a los obreros (mano de obra directa) encargados de la construcción, se hace cada semana, mediante notas de venta que los mismos entregan.

Gráfico 19 Rol de Pagos

		CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA HOME SOLUTIONS																	
		RUC:																	
		ROLES DE PAGO																	
		Periodo: Abril																	
Nº	CEDULA	NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	DIAS	INGRESOS								TOTAL INGRESOS	EGRESOS			TOTAL EGRESOS	TOTAL A RECIBIR	FIRMA
					SUELDO	VALOR HORAS EXTRAS	Nº HORAS SUPLEM ENTARI AS	VALOR HORAS SUPLE MENTARIA	BONO DE RESPON SABILIDAD	FONDOS DE RESERVA	10MO TERCER SUELDO	10MO CUARTO SUELDO		APORTE PERSONA L 9,45%	PAGO QUINCENA	OTROS DESCUENTOS			
1	0602211948	ARCOS GALLARDO FRANKLIN FIDEL	INSPECTOR DE OBRA	30	493,34	0,00		0,00	0,00	41,10	41,11	35,42	610,96	46,62			46,62	564,34	
2	0602557738	VALLEJO GALLARDO MERY INES	ADMINISTRADOR GENERAL	30	443,72	0,00		0,00	0,00	36,96	36,98	35,42	553,08	41,93			41,93	511,14	
3	0604127449	YUMSEBA COLCHA JUAN CARLOS	OFICIAL DE CUMPLIMIENTO	30	488,75	0,00		0,00	0,00	40,71	40,73	35,42	605,61	46,19			46,19	559,42	
TOTAL					1.425,81	0,00		0,00	0,00	118,77	118,82	106,25	1.769,65	134,74	0,00	0,00	134,74	1.634,91	
Riobamba, 30 de Abril del 2021													1.634,91			1.769,65			
				Elaborado por				Representante Legal				Contador							

Fuente: Elaboración propia

Tarjeta de tiempo

Es un documento importante para controlar el tiempo empleado por cada obrero en cada proyecto inmobiliario, lo cual conlleva a determinar más fácilmente el costo real de cada orden de producción. La tarjeta reloj debe ser llenada por día, por cada uno de los empleados, en el cual se va a permitir calcular las horas trabajadas y el costo que representa.

Gráfico 21 Tarjeta de Tiempo proyecto "Los Prematuros"

CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA HOME SOLUTIONS									
MANO DE OBRA DIRECTA PROYECTO LOS PREMATUROS									
NOMINA	Quincena 1	Quincena 2	Quincena 3	Quincena 4	Quincena 5	Quincena 6	Quincena 7	Quincena 8	Quincena 9
	26/01-05/02	08/02-19/02	22/02-05/03	08/03-19/03	22/03-01/04	05/04-16/04	19/04-30/04	03/05-14/05	17/05- 28/05
Obrero 1	220,00	150,00	225,00	206,00	225,00	253,00	250,00	125,00	
Obrero 2	220,00	187,00	198,00	181,50	198,00	231,00	142,00		
Obrero 3		192,00	216,00	198,00	216,00	243,00	240,00		
Obrero 4		176,00	198,00	181,50	198,00	223,00	220,00		
Obrero 5		160,00	180,00	165,00	180,00	202,50	200,00	100,00	
Obrero 6			144,00	102,00	216,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Obrero 7				181,50	198,00	223,00	220,00	66,00	
Obrero 8					100,00	225,00	250,00	125,00	
Obrero 9					80,00	252,50	200,00	100,00	
Obrero 10							225,00	225,00	250,00
Obrero 11							300,00	75,00	
SUMAN:	440,00	865,00	1.161,00	1.215,50	1.611,00	2.093,00	2.487,00	1.056,00	490,00
									\$ 11.418,50

Fuente: Elaboración propia


Control de Costos Indirectos

En este elemento del costo, se engloba todos aquellos costos que no son fáciles de identificar y distribuir correctamente a cada orden de producción, para el control de los materiales indirectos deben hacer uso los mismos formatos según se requiera

Hoja de Control de los costos indirectos de fabricación

Todos los gastos reales incurridos en el PROYECTO LOS PREMATUROS, se clasifican y registran en un formato de control de costos indirectos, entendiéndose por los mismos a los materiales indirectos, que no se relacionan con la construcción, en la mano de obra indirecta todos aquellos sueldos de los administrativos, los pagos de

Gráfico 23 Hoja de Costos

 CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA HOME SOLUTIONS DIRECCIÓN: Pedro Vicente Maldonado y Manuel Alban RUC:										
HOJA DE COSTOS										
								ORDEN DE PRODUCCIÓN N°:		001
Cliente:								Fecha de Inicio:		
Descripción:								Fecha de terminación:		
Cantidad:								Fecha de entrega:		
MATERIA PRIMA DIRECTA			MANO DE OBRA DIRECTA					COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN		
FECHA	N° DE REQ.	COSTO	FECHA	N° TARJETA	DETALLE	N° HORA	COSTO	FECHA	DETALLE	COSTO
SUMAN		0,00			SUMAN	0	0,00	SUMAN		0,00
RESUMEN										
(+)	Materia Prima Directa									
(+)	Mano de Obra Directa									
(=)	Costos Primo									
(+)	Costos Indirectos de Fabricación									
(=)	Total Costo de Fabricación									
(=)	Valor Metro cuadrado									
								Responsable:		

Fuente: Elaboración propia

Cabe mencionar que para que exista una hoja de costos primero debe estar realizada una orden de producción la misma que da la pauta para empezar con el proyecto. Por ello es importante estipular una fecha determinada de terminación de obra, pero depende del mercado y de las necesidades de la empresa para que se alargue o acorte el tiempo.

Gráfico 24 Orden de Producción Proyecto "Los Prematuros"


		CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA HOME SOLUTIONS	
		DIRECCIÓN: Pedro Vicente Maldonado y Manuel Alban RUC: 0691760197001	
ORDEN DE PRODUCCIÓN		No.001	
Cliente: Artículo: Cantidad:		Fecha de Inicio: ene-21 Fecha de Terinación: 28-may.-21	
EPECIFICACIONES DEL PRODUCTO: Inicio de contrucción de PROYECTO LOS PREMATUREOS LOTE 31: Área de Planta Baja: 45,50 m2 Planta Alta: 66 m2, Terraza: 17,95 m2, Área Total de Construcción: 135,58 m2, Área del Terreno 90m2. LOTE 9: Área de Planta Baja: 48,80 m2 Planta Alta: 58,97 m2, Terraza: 18,80 m2, Área Total de Construcción: 126,57 m2, Área del Terreno 90m2.			
Realizado por: Jefe de Obra	Observaciones: Ninguna	Aprobado por: Representante Legal	

Fuente: Elaboración propia

Para la asignación de los costos indirectos se presupuestaron los mismos, por lo que se cuenta con una hoja de costos presupuestada y una hoja de costos real. La hoja de costos con los costos reales incurridos en el proyecto "Los prematuros" ascendió a **\$ 136.986,56**, y la hoja de costos que contiene los costos reales de materiales directos, mano de obra directa y los costos indirectos presupuestados, arrojó un valor de **\$ 132.904.63**.

HOJA DE COSTOS PRESUPUESTADA

Gráfico 26 Hoja de Costos Presupuestada

 CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA HOME SOLUTIONS DIRECCIÓN: Panamericana Norte Km 2 Vía a Quito RUC:																															
HOJA DE COSTOS																															
							ORDEN DE PRODUCCIÓN N°:		OO1																						
Cliente:							Fecha de Inicio:	5-feb.-21																							
Descripción:	Proyecto "LOS PREMATUROS"						Fecha de terminación:	28-may.-21																							
Cantidad:	262,15 M2						Fecha de entrega:																								
MATERIA PRIMA DIRECTA			MANO DE OBRA DIRECTA					COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN																							
FECHA	N° DE REQ.	COSTO	FECHA	N° TARJETA	DETALLE	N° HORA	COSTO	FECHA	DETALLE	COSTO																					
04/01/2021	001	1.415,36	05/02/2021	001	Quincena 1	160	440,00	19/03/2021	Orden de Red	380,00																					
13/01/2021	002	435,89	19/02/2021	002	Quincena 2	400	865,00	19/03/2021	Orden de Red	232,94																					
08/02/2021	003	367,51	05/03/2021	003	Quincena 1	480	1.161,00	26/03/2021	Orden de Red	85,90																					
12/02/2021	004	220,51	19/03/2021	004	Quincena 2	560	1.215,50	29/03/2021	Orden de Red	607,08																					
17/02/2021	005	453,00	01/04/2021	005	Quincena 1	720	1.611,00	20/07/2021	Orden de Red	75,79																					
18/02/2021	006	294,00	16/04/2021	006	Quincena 2	720	2.093,00	30/07/2021	Orden de Red	80,76																					
22/02/2021	007	1.020,50	30/04/2021	007	Quincena 1	880	2.487,00	03/09/2021	Orden de Red	318,40																					
24/02/2021	008	308,00	14/05/2021	008	Quincena 2	640	1.056,00	01/10/2021	Orden de Red	56,21																					
28/02/2021	009	652,00	28/05/2021	009	Quincena 1	160	490,00	05/10/2021	Orden de Red	22,36																					
01/03/2021	010	902,60		010	Quincena 2			29/10/2021	Orden de Red	20,24																					
02/03/2021	011	346,51		011	Quincena 1			09/11/2021	Orden de Red	13,61																					
04/03/2021	012	231,00		012	Quincena 2			22/11/2021	Orden de Red	34,74																					
08/03/2021	013	429,50		013	Quincena 1			01/12/2021	Orden de Red	4,50																					
08/03/2021	014	351,00		014	Quincena 2			06/12/2021	Orden de Red	11,00																					
16/03/2021	015	1.303,30		015				06/12/2021	Orden de Red	17,97																					
15/03/2021	016	308,00		016				10/12/2021	Orden de Red	50,39																					
19/03/2021	017	216,00		017				28/12/2021	Orden de Red	53,82																					
19/03/2021	018	262,00		018				06/01/2022	Orden de Red	50,16																					
22/03/2021	019	1.031,43		019				06/01/2022	Orden de Red	53,98																					
18/03/2021	020	385,00		020				28/01/2022	Orden de Red	30,74																					
23/03/2021	021	385,00		021				13/03/2022	Orden de Red	82,86																					
24/03/2021	022	308,00		022				26/03/2022	Orden de Red	72,61																					
29/03/2021	023	308,00		023				14/07/2022	Orden de Red	73,95																					
30/03/2021	024	495,03		024				23/02/2021	Mano de Obr	1.643,56																					
30/03/2021	025	173,45		025				10/12/2021	Mano de Obr	646,00																					
01/04/2021	026	345,00		026				14/12/2021	Mano de Obr	2.260,50																					
01/04/2021	027	231,00		027				14/12/2021	Otros CIF (S.	20.000,00																					
06/04/2021	028	230,00		028																											
SUMAN		94.506,06			SUMAN	4720	11.418,50	SUMAN		26.980,07																					
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th colspan="3">RESUMEN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(+)</td> <td>Materia Prima Directa</td> <td style="text-align: right;">94.506,06</td> </tr> <tr> <td>(+)</td> <td>Mano de Obra Directa</td> <td style="text-align: right;">11.418,50</td> </tr> <tr> <td>(=)</td> <td>Costos Primo</td> <td style="text-align: right;">105.924,56</td> </tr> <tr> <td>(+)</td> <td>Costos Indirectos de Fabricación</td> <td style="text-align: right;">26.980,07</td> </tr> <tr> <td>(=)</td> <td>Total Costo de Fabricación</td> <td style="text-align: right;">132.904,63</td> </tr> <tr> <td>(=)</td> <td>Valor Metro cuadrado</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>											RESUMEN			(+)	Materia Prima Directa	94.506,06	(+)	Mano de Obra Directa	11.418,50	(=)	Costos Primo	105.924,56	(+)	Costos Indirectos de Fabricación	26.980,07	(=)	Total Costo de Fabricación	132.904,63	(=)	Valor Metro cuadrado	
RESUMEN																															
(+)	Materia Prima Directa	94.506,06																													
(+)	Mano de Obra Directa	11.418,50																													
(=)	Costos Primo	105.924,56																													
(+)	Costos Indirectos de Fabricación	26.980,07																													
(=)	Total Costo de Fabricación	132.904,63																													
(=)	Valor Metro cuadrado																														
						Responsable:																									

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla que se muestra a continuación se ilustra el resumen de los elementos del costo:

Tabla 11 Resumen de los tres elementos del costo del proyecto "Los Prematuros"

DETALLE		COSTO
Materia Prima Directa		94.506,06
Mano de Obra Directa		11.418,50
Costos Indirectos		31.062,00
Materia Prima Indirecta	2.430,01	
Mano de Obra Indirecta	21.571,29	
Otros Costos Indirectos	4.820,70	
TOTAL:		136.986,56

Fuente: Elaboración propia

El proyecto "Los Prematuros", consta de dos viviendas LOTE 31 y LOTE 9, el lote 31 consta de 135.58 m² de construcción, misma vivienda que a la fecha se encuentra vendida a un precio de \$ 85.000,00 lo que significa que su margen de utilidad fue del 17% sobre el costo total, que desde el punto de vista empresarial se mantiene un alto porcentaje de rentabilidad, pero aún no existe un adecuado control de sus costos por lo que de acuerdo a sus objetivos institucionales no alcanzan lograr el 20% sobre el costo .

Tabla 12 Detalle del Costo de producción de los lotes del Proyecto "Los Prematuros"

DETALLE	METROS	COSTO	VENTA
Lote 31	135,58	70.847,37	85.000,00
Lote 9	126,57	66.139,19	
TOTAL	262,15	136.986,56	

Fuente: Elaboración propia

Una vez determinada la hoja de costos reales se puede realizar el respectivo análisis, y la administración puede tomar decisiones en cuanto a la fijación de precios para poder alcanzar el objetivo planteado con respecto a la utilidad generada en el mercado.

Tabla 13 Utilidad del Proyecto "Los Prematuros" Lote 31

UTILIDAD =	VENTA - COSTO
UTILIDAD =	85.000,00 - 70.847,37
UTILIDAD =	14.152,63
UTILIDAD =	17%

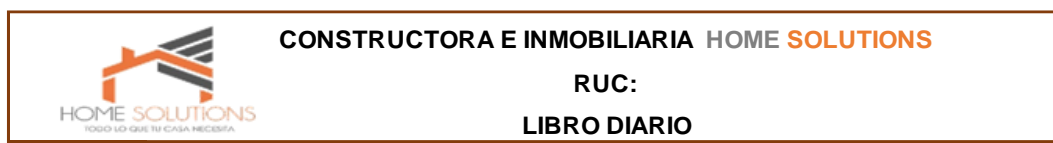
Fuente: Elaboración propia

Fase III: Contabilizar los Costos

Materia Prima

Como lo señala Sinisterra (2011), la contabilización de las transacciones que involucran inventario de materias primas en las empresas de fabricación de productos, es un aspecto importante para la precisión de la valuación y decisión que afectara la medición del resultado operativo neto en el balance general y la determinación del costo. En la contabilidad existen dos sistemas para el registro de los inventarios, el sistema periódico y sistema permanente o perpetuo, el cual, es el más recomendado para contabilidad de costos y el que se usa para el trabajo de investigación es el sistema perpetuo, la empresa no necesita esperar terminar el período para conocer sus saldo, pues esta cuenta se debita por la compras y se acredita por el consumo, es decir este sistema mantiene actualizado su saldo convirtiéndose en un mecanismo de control sobre las existencias reales.

Gráfico 27 Registro de la compra de Materia Prima



FECHA		PARCIAL	DEBE	HABER
	_____ 1 _____			
04/01/2021	Materia Prima		1.263,71	
	Hierro	1.263,71		
	Iva en compras		151,64	
	Ret Fuente 1,75%			22,11
	Ret Iva 30%			45,49
	Provedores Nacionales			1.347,74
	Para registrar Compra de materia prima a crédito a COMERCIAL VERA, según fact #			
13/01/2021	_____ 2 _____			
	Materia Prima		389,19	
	Alambre	415,18		
	Iva en compras		46,70	
	Ret Fuente 1,75%			6,81
	Ret Iva 30%			14,01
	Bancos			415,07
	Para registrar Compra de materia prima a crédito a TUGALT, según fact #			

Fuente: Elaboración propia

Mano de obra directa

La mano de obra se registra mediante nómina o rol de pagos, en donde se detalla todo lo ganado, cabe recalcar que para la constructora la mano de obra directa, cobra su salario mediante notas de venta que están bajo Régimen Rimpe Negocio Popular, debido a que los contratos son por pocos meses.

Gráfico 28 Registro de la Mano de Obra

	_____4_____			
	Mano de Obra Directa		11.418,50	
	Mano de Obra Indirecta		13.183,31	
	Mano de Obra			24.601,81
	Para registrar desegregacion de la mano de obra			

Fuente: Elaboración propia

El personal que está asegurado en la constructora representa la mano de obra indirecta, por lo cual el asiento contable del rol de pagos quedaría de la siguiente manera.

Gráfico 29 Registro de la Mano de Obra Indirecta

31/01/2021	_____3_____			
	Mano de Obra Indirecta		1.883,33	
	Salarios	1.425,81		
	Aporte Patronal	173,24		
	Decimo Tercer Sueldo	118,82		
	Decimo Cuarto Sueldo	106,25		
	Vacaciones	59,21		
	less por pagar			307,98
	Aporte personal por pagar	134,74		
	Provisiones sociales por pagar	173,24		
	less por pagar			284,48
	Decimo tercer sueldo por pagar	118,82		
	Decimo cuarto sueldo por pagar	106,25		
	Vacaciones por pagar	59,41		
	Bancos			1.290,87
	Para registrar nómina del mes de enero del 2021 del proyecto Los Prematuros			

Fuente: Elaboración propia


Costos Indirectos de Fabricación

El proyecto los prematuros duro 4 meses aproximadamente, y se contabilizaron los costos indirectos reales como mano de obra indirecta, gasolina, pólizas de seguro, transporte, arriendo, uniformes, alimentación, impresiones, alquiler o mantenimiento de maquinarias, entre otros. En el costeo por órdenes de producción los gastos indirectos se aplican de acuerdo a una tasa predeterminada, que al terminar la orden se calculan los CIF reales y se comparan con los aplicados, para sus correspondientes ajustes de ser necesarios.

Todos los costos indirectos que se generó en el proyecto los Prematuros se registró en el formato de Control de Costos Indirectos, dando una totalidad de \$ 31.062,00. **(Ver Anexo N° 5)**

Los costos indirectos reales del proyecto “Los prematuros”, ascendió a \$ 31.062,00 y los costos indirectos presupuestados fueron de \$ 26.980,07, por lo que se realiza un ajuste por la variación de los CIF por \$ 4.081,93, cuyo monto se registra contra la cuenta de pérdidas y ganancias.

Gráfico 30 Registro de los CIF aplicados y presupuestados

	CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA HOME SOLUTIONS
	RUC: LIBRO DIARIO

FECHA		PARCIAL	DEBE	HABER
31/12/2022	4			
	Inventario de productos en proceso		26.980,07	
	Costos Indirectos de Fabricación Aplicados			26.980,07
	Para registrar CIF aplicados.			
31/12/2022	5			
	Costos Indirectos de Fabricación Aplicados		26.980,07	
	Variación de Costos Indirectos de Fabricación		4.081,93	
	Costos Indirectos de fabricación			31.062,00
	Materiales Indirectos	2.430,01		
	Mano de Obra Indirecta	23.811,29		
	Otros CIF	4.820,70		
	Para registrar ajustes de CIF aplicados			
31/12/2022	6			
	Pérdidas y Ganancias		4.081,93	
	Variación de Costos Indirectos de Fabricación			4.081,93
	Para registrar variación de CIF en proyecto "Los prematuros"			

Fuente: Elaboración propia

Una vez que se llevó a cabo el desarrollo del Modelo de Gestión de costos por Órdenes de Producción en la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*, se logró recopilar información, la misma que llevó a constituir una herramienta de control importante para la dirección, pues se obtuvo la ventaja de conocer con detalle el costo de producción del proyecto "Los prematuros" sin necesidad de estimular la cantidad y costes, así también, permitió conocer la utilidad o pérdida en las órdenes, lo cual permite a la empresa ofrecer presupuestos con cantidades más precisas.

Con la aplicación del modelo de costos, uno de los objetivos principales es el control de la eficiencia operativa, lo que facilita al sector de la construcción, medir la

rentabilidad de sus trabajos, por tanto, la aplicación del mismo resulta óptimo para los fines administrativos de planeación y control de costos, la toma de decisiones a futuro, y cambios que se generen a través de la necesidad de sus clientes. La Constructora e *Inmobiliaria Home Solutions* a través de capacitaciones continuas al personal administrativo como operativo de la misma, logrará definir claramente los pasos a seguir para la producción, mismos que son esenciales para que la empresa ofrezca proyectos que cumplan con estándares de calidad, como así también, ser más eficientes en sus operaciones.

CONCLUSIONES

Después de haber identificado problema, realizado el marco teórico, aplicado la encuesta con su respectivo análisis y aplicación de contabilidad de costos en la constructora e Inmobiliaria *Home Solutions* se llega a las siguientes conclusiones:

- La Constructora e *Inmobiliaria Home Solutions* no cuenta con un sistema de costos que permita conocer la cantidad de recursos utilizados en la producción y por lo tanto no controla en su totalidad los elementos del costo como son materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.
- La constructora e Inmobiliaria no cuenta con un sistema contable de costos que ayude a la facilidad del registro y separación de cuentas contables en el proceso de producción, por lo que no se cuenta con información necesaria para la toma de decisiones en cuanto al precio.
- La constructora e inmobiliaria *Home Solutions* no cuenta con formatos que ayuden a controlar mejor el factor costo, como consecuencia no existe la adecuada organización dentro de la empresa para llevar a cabo una apropiada operación y gestión de la producción.
- El departamento contable no puede controlar adecuadamente los horarios del personal, debido a que sus puestos no son permanentes y rotan de acuerdo a cada proyecto, por lo que tampoco existe un resumen que facilite el registro real de los costos y saber realmente cuánto cuesta construir una obra en particular.

RECOMENDACIONES

- Para un adecuado control de los costos de producción se recomienda implementar un sistema de costos por órdenes de producción, de esta manera se podrá conocer datos reales en cuanto a costos y así poder tomar decisiones oportunas y acertadas en fijación de precios.
- Implementar un sistema contable que facilite al profesional de contabilidad el registro adecuado del proceso productivo, diferenciando los elementos del costo para determinar costos de una manera más acertada y rápida.
- Efectuar y proporcionar el uso de toda la documentación necesaria, para dar apoyo y facilitar la organización de su negocio y gestionar los tres factores de costos necesarios para realizar el trabajo con acertados resultados.
- El departamento administrativo, conjuntamente con el jefe de obra o la persona a cargo de la mano de obra directa deben utilizar herramientas que ayuden a administrar los horarios del personal, tales como “tarjetas de tiempo” que facilitan de manera efectiva la asignación de costos, por lo que también puede utilizar “hojas de costos” para conocer el costo total de cada proyecto terminado.

BIBLIOGRAFÍA

Albán Gómez, F. (2015). *Presupuestos de construcción y reajuste de precios*. Mendieta.

Obtenido de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/reader/presupuestos-de-construccion-y-reajuste-de-precios-1674245991?location=242>

Amat, O., & Soldevila, P. (2019). *Contabilidad y gestión de costes* (8ª Ed. ed.). Profit. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/library/search/contabilidad%20de%20costos>

Arredondo González, M. M. (2016). *Contabilidad y análisis de costos*. Grupo Editorial Patria . Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/lc/puce/titulos/40440>

Backer, M., Jacobsen, L., & Ramírez, D. (1993). *Contabilidad de costos : un enfoque administrativo para la toma de decisiones* (2° Edición ed.). Colombia: McGraw Hill. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/reader/contabilidad-de-costos-un-enfoque-administrativo-para-la-toma-de-decisiones-morton-backer-lyle-jacobsen-david-noel-ramirez-padilla?location=4>

Baena, G. (2014). *Metodología de la investigación*. Metodología de la investigación. Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/40362>

Baena, G. (2014). *Metodología de la investigación*. Grupo Editorial Patria. Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/40362>

Bernal Torres, C. A. (2016). *Metodología de la investigación : administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (Cuarta Edición ed.). Colombia: Pearson Educación. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/reader/metodologia-de-la-investigacion-administracion-economia-humanidades-y-ciencias-sociales-cesar-augusto-bernal-torres?location=6>

- Bravo, M., & Ubidia, C. (2007). *Contabilidad de Costos*. Quito, Ecuador: Nuevodia. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/reader/contabilidad-de-costos-mercedes-bravo-valdivieso-carmita-ubidia-tapia?location=11>
- Burbano Pérez, A. J. (2006). *Costos y presupuestos : conceptos fundamentales para la gerencia*. Universidad De Los Andes. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/reader/costos-y-presupuestos-conceptos-fundamentales-para-la-gerencia-1646252692?location=17>
- Cataño Rojas, M. d. (2015). *Contabilidad de costos en industrias de transformación: versión alumno*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/lc/puce/titulos/116362>
- Fernández Álvarez, C. A., & Miñambres Puig, P. (2015). *Contabilidad de Costes*. Dykinson . Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/lc/puce/titulos/34255>
- Fernández Daza, E. W., & Berghe Lozano, J. L. (2019). *Supuestos de contabilidad financiera : resolución de casos prácticos*. Piramide. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/reader/supuestos-de-contabilidad-financiera-resolucion-de-casos-practicos-coord-por-jose-luis-wanden-berghe-eliseo-fernandez-daza?location=6>
- Fernández, C., Hernández, R., & Baptista, M. (2022). *Metodología de la investigación*. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/reader/metodologia-de-la-investigacion-1648668437?location=47>
- García Suárez, J. L. (2014). *Cálculo de costes y control de gestión : 70 casos de aplicación práctica* (Primera Edición ed.). Delta Publicaciones. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/reader/calculo-de-costes-y-control-de-gestion-70-casos-de-aplicacion-practica-jose-luis-garcia-suarez?location=7>
- Hernández Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). *Metodología de la investigación : las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. McGraw Hill. Obtenido

de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/reader/metodologia-de-la-investigacion-las-rutas-cuantitativa-cualitativa-y-mixta?location=10>

Horngren, C., Datar, S., & Rajan, M. (2012). *Contabilidad de costos : un enfoque gerencial* (14ª Ed. ed.). Pearson Educación. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/reader/contabilidad-de-costos-un-enfoque-gerencial-charles-t-horngren-srikant-m-datar-madhav-v-rajan?location=450>

Jaramillo Botero, G. (2016). *Costos y presupuestos aplicados a la construcción*. Colombia: Mundo del Libro Editores.

Jiménez, N., & Toala, J. (2014). Diseño e Implementación de un Sistema de Costeo por Órdenes de Trabajo para mejorar la Productividad de la Coestructura COPROBRA S.A. (*Tesis de Pregrado*), 171. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/7348/1/UPS-GT000724.pdf>

López, M., & Gómez, X. (2018). *Gestion de costos y precios* (1ra Ed. ed.). Grupo Editorial Patria. Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/40538>

Maya, E. (2014). *Métodos y Técnicas de Investaigación*. Obtenido de http://arquitectura.unam.mx/uploads/8/1/1/0/8110907/metodos_y_tecnicas.pdf

Ñuapas, H., Mejia, E., Novoa, E., & Villagomez, A. (2014). *Metodología de la investigación : cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis* (4ta. Edición ed.). Bogota, Colombia: Ediciones de la U. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/reader/metodologia-de-la-investigacion-cuantitativa-cualitativa-y-redaccion-de-la-tesis-humberto-naupas-paitan-et-al?location=4>

Polimeni, Ralph; Fabozzi, Frank; Adelberg, Arthur. (1994). *Contabilidad de costos : concepto y aplicaciones para la toma de decisiones gerenciales*. (3º Edición ed.). McGraw-Hill Interamericana. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/reader/contabilidad-de-costos-concepto-y->

aplicaciones-para-la-toma-de-decisiones-gerenciales-parte-1-ralph-s-polimeni-et-al?location=1

Porter, M. (2004). *Cadena de Valor*. Obtenido de https://scholar.google.com.ec/scholar?q=cadena+de+valor+michael+porter&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholart

Ramírez Padilla, D. N. (2013). *Contabilidad administrativa : un enfoque estratégico para competir* (9na. Ed. ed.). México: McGraw Hill. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/reader/contabilidad-administrativa-un-enfoque-estrategico-para-competir-david-noel-ramirez-padilla?location=50>

Reveles López, R. (2017). *Análisis de los elementos del costo*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/116352>

Ripoll Feliu, V., Crespo Soler, C., & Alcoy Sapena, P. (2017). *Casos prácticos resueltos de contabilidad de costes*. Barcelona: Profit. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/reader/casos-practicos-resueltos-de-contabilidad-de-costes?location=18>

Salas, J., Rosanas, J., & Sulla, E. (Septiembre de 2003). *Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA)*. Obtenido de <https://aeca.es/publicaciones2/documentos/documentos-emitidos-principios-de-contabilidad-de-gestion/>

Sinisterra, G. (2011). *Contabilidad de Costos*. Ecoe Ediciones. Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/lc/puce/titulos/69014>

Torrecilla, Á. (2009). *Contabilidad de Costes y Contabilidad de Gestión* (Volumen I (2a. ed.). ed.). McGraw-Hill España. Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/ereader/puce/50183>

Vacas, C., Bonilla, M., Santos, M., & Avilés, M. (2019). Pirámide. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/reader/contabilidad-de-costes-catalina-vacas-guerrero-et-al?location=1>

Villalba Avilés, C. (2010). *Metodología de la Investigación Científica*. Quito, Ecuador: Sus Editores. Obtenido de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/reader/metodologia-de-la-investigacion-cientifica-carlos-villalba-aviles?location=6>

Zapata Sánchez, P. (2015). *Contabilidad de costos : herramientas para la toma de decisiones* (2^a Ed. ed.). Alfaomega . Obtenido de <https://bibliotecavirtual.puce.edu.ec/library/search/contabilidad%20de%20costos>

ANEXOS

ANEXO N° 1 GUÍA DE ENTREVISTA



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

**MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CON MENCIÓN EN RIESGOS
OPERATIVOS Y FINANCIEROS**

SEDE AMBATO

OFICINA DE POSGRADO

GUÍA DE ENTREVISTA

DIRIGIDA AL REPRESENTANTE LEGAL

OBJETIVO: Recabar información del proyecto “Los Prematuros” y conocer la determinación de costos.

1. ¿Qué funciones realiza usted como Representante Legal de la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*?
2. ¿La Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions* cuenta con un sistema que permita identificar los elementos del costo en el proceso de construcción de casas?
3. ¿Dentro de la Constructora como se controla la materia prima, la mano de obra y los costos indirectos?
4. ¿Existe un manual de funciones donde se especifique las responsabilidades y funciones de cada colaborador?

5. ¿Existen políticas internas o externas con respecto a la adquisición y control de inventarios?
6. ¿En la empresa se maneja un sistema de costos?
7. ¿Cómo se determina el costo de producción?
8. ¿Existe un adecuado control en cuanto a los costos de producción?
9. ¿Qué políticas existen para la adquisición de materia prima y como es el control de la misma?
10. ¿Tiene un control de los costos indirectos de fabricación, y que procedimiento se da en la asignación de los mismos a cada proyecto de construcción?
11. ¿Considera que la determinación de costos es de gran utilidad al momento de tomar decisiones con respecto al precio?
12. ¿Cómo determina el precio de sus productos?
13. ¿Con cuántos obreros cuenta la empresa y como es el control de dicho personal?
14. ¿Conoce el margen de utilidad generado por cada proyecto de construcción?

ANEXO N° 2 CUESTIONARIO**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR****MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA CON MENCIÓN EN RIESGOS
OPERATIVOS Y FINANCIEROS****SEDE AMBATO****OFICINA DE POSGRADO****CUESTIONARIO****Tema:** Modelo de Gestión de Costos aplicado a empresas Constructoras**Dirigido a:** Colaboradores de la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions***Objetivo:** Determinar el modelo de Gestión de Costos en la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions***Instrucciones:**

- Lea detenidamente todas las preguntas planteadas.
 - Marque con una X la opción que usted considere adecuada en relación a su experiencia como colaborador de la Constructora e Inmobiliaria Home Solutions.
 - Las preguntas abiertas requieren de su criterio resumido.
1. **¿En la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions* existe un adecuado control de costos?**
() Si
() No
 2. **¿Cuál es el nivel de cumplimiento de objetivos institucionales de la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*?**

- () Alto
 - () Medio
 - () Bajo
3. **¿En la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions* se cuenta con un Modelo de Gestión de Costos?**
- () Si
 - () No
4. **¿Cuál es su nivel de conocimiento sobre un Modelo de Gestión de Costos?**
- () Suficiente
 - () Poco conocimiento
 - () Desconozco el tema
5. **¿Conoce los costos de sus productos y su rentabilidad?**
- () Si
 - () No
6. **¿Usted cree que la aplicación de un Modelo de Gestión de Costos como estrategia institucional, haría más efectivo el cumplimiento de los objetivos como de las estrategias?**
- () Totalmente de acuerdo
 - () Ayudaría de manera parcial
 - () Se requiere buscar otras alternativas
7. **¿Usted cree que se han alcanzado los niveles de rentabilidad proyectados por la Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*?**
- () Si se ha logrado en su totalidad
 - () Se ha conseguido un alto porcentaje de logro
 - () No se ha cumplido con las metas
8. **¿Cree usted que es necesario emplear herramientas de gestión de costos para controlar los elementos que forman parte del mismo para la toma de decisiones en cuanto a precios?**
- () Si es necesario
 - () No es necesario

9. ¿El mejoramiento continuo de la empresa depende de las herramientas de gestión empleadas?

- Totalmente de acuerdo
- En gran porcentaje
- A veces si
- Muy poco
- No depende de la herramienta sino de otros factores


10. ¿La Constructora e Inmobiliaria *Home Solutions*, debe implementar y aplicar un modelo de gestión de costos para el mejoramiento continuo?

- Si
- No


ANEXO N° 3 RESUMEN TARJETA DE TIEMPO PROYECTO " LOS PREMATUROS"

CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA HOME SOLUTIONS									
MANO DE OBRA DIRECTA PROYECTO LOS PREMATUROS									
NOMINA	Quincena 1	Quincena 2	Quincena 3	Quincena 4	Quincena 5	Quincena 6	Quincena 7	Quincena 8	Quincena 9
	26/01-05/02	08/02-19/02	22/02-05/03	08/03-19/03	22/03-01/04	05/04-16/04	19/04-30/04	03/05-14/05	17/05- 28/05
Obrero 1	220,00	150,00	225,00	206,00	225,00	253,00	250,00	125,00	
Obrero 2	220,00	187,00	198,00	181,50	198,00	231,00	142,00		
Obrero 3		192,00	216,00	198,00	216,00	243,00	240,00		
Obrero 4		176,00	198,00	181,50	198,00	223,00	220,00		
Obrero 5		160,00	180,00	165,00	180,00	202,50	200,00	100,00	
Obrero 6			144,00	102,00	216,00	240,00	240,00	240,00	240,00
Obrero 7				181,50	198,00	223,00	220,00	66,00	
Obrero 8					100,00	225,00	250,00	125,00	
Obrero 9					80,00	252,50	200,00	100,00	
Obrero 10							225,00	225,00	250,00
Obrero 11							300,00	75,00	
SUMAN:	440,00	865,00	1.161,00	1.215,50	1.611,00	2.093,00	2.487,00	1.056,00	490,00
									\$ 11.418,50

ANEXO N° 4 CONTROL DE COSTOS INDIRECTOS REALES

 CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA HOME SOLUTIONS DIRECCIÓN: Pedro Vicente Maldonado y Manuel Alban RUC:		HOME SOLUTIONS		
CONTROL DE COSTOS INDIRECTOS				
FECHA	DETALLE	MPI	MOI	OTROS CIF
19/03/2021	Orden de Requisicion N°1	380,00		
19/03/2021	Orden de Requisicion N°2	232,94		
26/03/2021	Orden de Requisicion N°4	85,90		
29/03/2021	Orden de Requisicion N°5	607,08		
20/07/2021	Orden de Requisicion N°6	75,79		
30/07/2021	Orden de Requisicion N°7	80,76		
03/09/2021	Orden de Requisicion N°8	318,40		
01/10/2021	Orden de Requisicion N°9	56,21		
05/10/2021	Orden de Requisicion N°10	22,36		
29/10/2021	Orden de Requisicion N°11	20,24		
09/11/2021	Orden de Requisicion N°12	13,61		
22/11/2021	Orden de Requisicion N°13	34,74		
01/12/2021	Orden de Requisicion N°14	4,50		
06/12/2021	Orden de Requisicion N°15	11,00		
06/12/2021	Orden de Requisicion N°16	17,97		
10/12/2021	Orden de Requisicion N°17	50,39		
28/12/2021	Orden de Requisicion N°18	53,82		
06/01/2022	Orden de Requisicion N°19	50,16		
06/01/2022	Orden de Requisicion N°20	53,98		
28/01/2022	Orden de Requisicion N°21	30,74		
13/03/2022	Orden de Requisicion N°22	82,86		
26/03/2022	Orden de Requisicion N°23	72,61		
14/07/2022	Orden de Requisicion N°24	73,95		
23/02/2021	Mano de Obra Indirecta Obreros		1.643,56	
10/12/2021	Mano de Obra Indirecta Obreros		646,00	
14/12/2021	Mano de Obra Indirecta Obreros (Mayo 21-Julio 22)		2.260,50	
14/12/2021	Mano de obra Indirecta Factura #555-1632-1705 (enero-julio)		3.837,92	
14/12/2021	Mano de Obra Indirecta Administrativos		13.183,31	
12/02/2022	Factura Comision venta casa		2.240,00	
10/11/2020	Pago registro de la propiedad			215,00
20/11/2020	Notaria (minuta y copias)			497,49
26/10/2020	Alcabalas			328,25
26/10/2020	Pago registro de la propiedad			217,50
08/12/2020	GAD GUANO			21,00
11/12/2021	Pago Garantia LOTE # 9 - 31			556,00
22/01/2021	Pago impuesto predial LOTE 9			17,94
22/01/2021	Pago impuesto predial LOTE 29			16,94
22/01/2021	Pago impuesto predial LOTE 31			18,21
26/02/2021	Servicios Basicos Agua Potable			235,20
26/02/2021	Servicios Basicos Agua Potable			235,20
16/03/2021	GAD RIOBAMBA IMPTO 1 X 1000			49,40
18/03/2021	GAD RIOBAMBA IMPTO 1 X 1000			160,74
23/03/2021	GAD GUANO Certificado de Gravámenes			7,00
13/04/2021	Copias			10,40
16/04/2021	Compra Fomulario			15,00
16/04/2021	Certificado de no adeudar y 3 formularios generales			8,00
16/04/2021	Pago de agua Construccion PREMATUROS			160,00
29/04/2021	GAD GUANO Certificado de Gravámenes			7,00
31/05/2021	GAD GUANO Certificado de Gravámenes			7,00
21/06/2021	Pago Matricula Camioneta			99,59
22/06/2021	Pago Rodaje Camioneta			12,00
28/06/2021	Pago Luz Electrica PREMATUROS			10,00
22/07/2021	GAD GUANO Certificado de Gravámenes			7,00
TOTAL CIF REALES		\$ 2.430,01	\$ 23.811,29	\$ 4.820,70
				\$ 31.062,00

CONTROL DE COSTOS INDIRECTOS PRESUPUESTADOS

 CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA HOME SOLUTIONS DIRECCIÓN: Pedro Vicente Maldonado y Manuel Alban RUC:		HOME SOLUTIONS		
CONTROL DE COSTOS INDIRECTOS				
FECHA	DETALLE	MPI	MOI	OTROS CIF
19/03/2021	Orden de Requisicion N°1	380,00		
19/03/2021	Orden de Requisicion N°2	232,94		
26/03/2021	Orden de Requisicion N°4	85,90		
29/03/2021	Orden de Requisicion N°5	607,08		
20/07/2021	Orden de Requisicion N°6	75,79		
30/07/2021	Orden de Requisicion N°7	80,76		
03/09/2021	Orden de Requisicion N°8	318,40		
01/10/2021	Orden de Requisicion N°9	56,21		
05/10/2021	Orden de Requisicion N°10	22,36		
29/10/2021	Orden de Requisicion N°11	20,24		
09/11/2021	Orden de Requisicion N°12	13,61		
22/11/2021	Orden de Requisicion N°13	34,74		
01/12/2021	Orden de Requisicion N°14	4,50		
06/12/2021	Orden de Requisicion N°15	11,00		
06/12/2021	Orden de Requisicion N°16	17,97		
10/12/2021	Orden de Requisicion N°17	50,39		
28/12/2021	Orden de Requisicion N°18	53,82		
06/01/2022	Orden de Requisicion N°19	50,16		
06/01/2022	Orden de Requisicion N°20	53,98		
28/01/2022	Orden de Requisicion N°21	30,74		
13/03/2022	Orden de Requisicion N°22	82,86		
26/03/2022	Orden de Requisicion N°23	72,61		
14/07/2022	Orden de Requisicion N°24	73,95		
23/02/2021	Mano de Obra Indirecta Obreros		1.643,56	
10/12/2021	Mano de Obra Indirecta Obreros		646,00	
14/12/2021	Mano de Obra Indirecta Obreros (Julio 2022)		2.260,50	
14/12/2021	Mano de obra Indirecta Administrador Externo		3.837,92	
14/12/2021	Mano de Obra Indirecta Administrativos		5.649,99	
10/11/2020	Pago registro de la propiedad			215,00
20/11/2020	Notaria (minuta y copias)			497,49
26/10/2020	Alcabalas			328,25
26/10/2020	Pago registro de la propiedad			217,50
08/12/2020	GAD GUANO			21,00
	TOTAL CIF REALES	\$ 2.430,01	\$ 14.037,97	\$ 4.820,70
				\$ 21.288,68