

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

**FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD**



**LOS COSTOS ABC Y LA TOMA DE DECISIONES
FINANCIERAS EN LA EMPRESA REJYRA EIRL
PRODUCTORA DE CEMENTO CONDUCTIVO EN EL
DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES, AÑO 2015**

**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE CONTADOR
PÚBLICO**

Baldera Tupia, Diana Arlen

Callao – Agosto 2016

PERU

HOJA DE REFERENCIA DE JURADO Y APROBACION

MIEMBROS DEL JURADO

MG. FREDY VICENTE SALAZAR SANDOVAL	PRESIDENTE
ABG. GUIDO MERMA MOLINA	SECRETARIO
CPC WALTER VICTOR HUERTAS NIQUEN	VOCAL
LIC. JOSE WILLIAM SANCHEZ PINEDO	MIEMBRO SUPLENTE

ASESOR: MG. CPC. JUAN CARLOS QUIROZ PACHECO

N° LIBRO : 01 **N° FOLIO:** 17.11

N° ACTA : 07-JE-CT-2016-01/FCC

FECHA DE APROBACION : 16 DE AGOSTO DEL 2016

RESOLUCION DE SUSTENTACION : 449-2016-CFCC



DICTAMEN COLEGIADO

TESIS TITULADA:

"LOS COSTOS ABC Y LA TOMA DE DECISIONES FINANCIERAS EN LA EMPRESA REJYRA EIRL PRODUCTORA DE CEMENTO CONDUCTIVO EN EL DISTRITO DE SAN MARTIN DE PORRES, AÑO 2015"

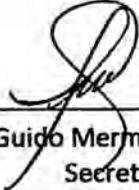
BALDERA TUPIA, Diana Arlen

Visto el documento presentado por los autor(es) de la Tesis, y realizada la evaluación del levantamiento de las observaciones, los miembros del Jurado Evaluador del Ciclo de Tesis 2016-01, dictaminan por unanimidad la conformidad del levantamiento de las observaciones, por lo que el(a) los Bachillere(s) quedan **expeditos(as)** para realizar el empastado de la Tesis y continuar con los trámites para su Titulación.

Bellavista, 15 setiembre del 2016.


Mg. Freddy Vicente Salazar Sandoval
Presidente




Abg. Guido Merma Molina
Secretario


CPC Walter Víctor Huertas Niquén
Vocal


Lic. José William Sánchez Pinedo
Miembro Suplente

Art. 48º del Reglamento de Grados y Títulos de Pregrado".....Cada Participante, en coordinación con su asesor, realiza las correcciones o levanta las observaciones (si las hubiera) formuladas por el jurado evaluador y en un plazo no mayor a los quince(15) días calendarios presenta la tesis final para su revisión por los miembros del jurado, quienes en un plazo no más de siete(07) días calendarios emiten su dictamen colegiado. No se presentarán observaciones complementarias o adicionales a las planteadas inicialmente en el dictamen. Con ello el Bachiller queda expedito para realizar el empastado del trabajo y puede continuar con los trámites para su titulación

DEDICATORIA

A Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, y por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencia y sobre todo felicidad.

A mi Madre, Padre, Hermana y sobrino a quienes les debo todo lo que soy y les estaré eternamente agradecida, gracias por su amor, apoyo y confianza constante que me ofrecen a lo largo de mi vida.

A mi asesor de tesis CPC. Mg. Juan Quiroz, por su valiosa asesoría, quien con su conocimiento y experiencia supo apoyar el desarrollo de la presente tesis desde el inicio hasta su culminación.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a quienes agradezco su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida.

AGRADECIMIENTO

Al lograr esta meta y mirar atrás, me doy cuenta que esto no sería posible, sin todas aquellas personas que han estado a mi lado apoyándome y acompañándome en cada paso que he dado; es por eso que agradezco infinitamente a Dios por llenar mi vida de bendiciones, siendo las más grandes mi madre quien ha sido mi fortaleza y ejemplo a seguir, mi padre por ser mi apoyo para alcanzar esta meta, mi hermana y mi sobrino quienes han sido mi compañía, mi familia que siempre están pendientes de mí, a mis amigas y todas aquellas personas que han contribuido a mi formación académica y todas aquellas que me han llevado en sus oraciones; gracias a todos ustedes por estar a mi lado siempre, los amo con todo mi corazón.

INDICE

CARATULA

HOJA DE PRESENTACION

DECICATORIA

AGRADECIMIENTO

INDICE

TABLAS DE CONTENIDO

I.-PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION.....	10
1.1. Identificación del problema.....	10
1.2. Formulación del problema	13
1.2.1.Problema General.....	13
1.2.2.Problemas Específicos.....	14
1.3. Objetivos de la investigación	14
1.3.1.Objetivo General	14
1.3.2.Objetivo Específicos	14
1.4. Justificación de la investigación	15
1.5. Importancia.....	17
II.-MARCO TEORICO.....	18
2.1. Antecedentes de la investigación	18
2.2. Bases teóricas.....	21
2.2.1.Costo.....	21

2.2.1.7. Etapas de la formación del costo del producto por medio del sistema de costos basado en actividades (ABC).....	42
2.2.1.8...Perdida de relevancia de los sistemas de costos tradicionales	47
2.2.1.9. La relación clave del sistema de costos basado en actividades (ABC):.....	47
2.2.1.10.....Perspectivas del sistema de costeo basado en actividades (ABC).....	48
2.3. Toma de decisiones	49
2.3.1. Definiciones	49
2.3.2. Características.....	49
2.3.3. Etapas en el proceso de toma de decisiones:.....	50
2.4. Toma de decisiones financieras	53
2.4.1. Tipo de toma de decisiones financieras	53
2.4.2. Niveles de toma de decisiones financieras.....	54
2.4.3. Ética en la toma de decisiones financieras.....	56
2.5. Definición de términos.....	58
III.-VARIABLES E HIPOTESIS	59
3.1. Variables de la investigación	59
3.1.1. Variable independiente	59
3.1.2. Variable dependiente.....	60
3.2. Operacionalización de variables.....	60
3.3. Hipótesis general e hipótesis específicas.....	61
3.3.1. Hipótesis general	61
3.3.2. Hipótesis específicas	62

IV.-METODOLOGIA	63
4.1. Tipo de Investigación	63
4.2. Población y Muestra	65
V.-RESULTADOS.....	69
5.1. Validación de Resultados.....	69
VI.- DISCUSION DE RESULTADOS.....	94
6.1 Contrastación de hipótesis con los resultados	94
6.2 Contrastación de resultados con otros estudios.....	95
VII.- CONCLUSIONES	98
VIII.- RECOMENDACIONES.....	100
IV.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	101
Anexo 1: Matriz de consistencia.....	104
Anexo 2: Encuesta realizada en la Empresa.....	105
Anexo 3: Procesamiento de la encuesta	107
Anexo 4: Resultados de la encuesta Vs Hipotesis	131
5.1.1.Primeras Hipótesis Específicas.....	131
5.1.2.Segundas Hipótesis Específicas	138
5.1.3.Hipótesis General.....	145

RESUMEN

La presente tesis, está dirigida a analizar la relación existente entre el Sistema de Costo Basado en Actividades (ABC) y la toma de decisiones financieras en la empresa REJYRA EIRL, durante el año 2015. La investigación estuvo enmarcada dentro de un estudio de campo con una revisión documental, con carácter descriptivo, puesto que se desarrolló con fuentes primarias procesadas por medio de la aplicación de un cuestionario.

Entre el desarrollo de la tesis se verifico la inconformidad de las entidades de la industria con los resultados actuales en cuanto a la determinación de los costos y la información que se deriva de ellos ya que los procedimientos utilizados en la actualidad no generan los resultados deseados y limitan la toma de decisiones

Con las amplias expectativas de crecimiento que poseen están empresas buscan un mecanismo que les permita tomar decisiones eficaces sobre bases solidadas para poder sobresalir en el mercado y situarse entre la preferencia de los consumidores, siendo el Sistema de Costeo ABC una herramienta que cumple con esas exigencias-

Por ello entre las conclusiones más destacadas se tiene que las actividades bajo el enfoque del modelo ABC, son generadoras de valor agregado a los productos elaborados por la empresa, así como también que el modelo de costos ABC, no es simple método de determinación de costos sino una herramienta para la toma de decisiones financieras.

ABSTRACT

The present work is aimed at analyzing the relationship between Cost System Based on Activities (ABC) and making financial decisions in the company REJYRA EIRL, 2015. The research was framed within a field study with a review documentary, with descriptive, since it was developed with primary sources processed by the application of a questionnaire.

Between the development of the thesis nonconformity of industry bodies with current results regarding the determination of costs and the information derived from them was verified as the procedures used today do not generate the desired results and limit decision.

With the extensive growth expectations that have are companies looking for a mechanism that allows them to make effective decisions about solidated basis to excel in the market and be between the consumer preferences, being the System ABC costing tool that meets these requirements.

Therefore among the most important conclusions you have that activities within the focus of the ABC model, are generating added value to the products made by the company, as well as the cost model ABC, is no simple method of costing but a tool for making financial decisions

I.-PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACION

1.1. Identificación del problema

Señalo, que cada empresa conoce con precisión su objetivo fundamental, para alcanzar una meta preestablecida, normalmente se pueden recurrir diversos caminos, algunos recogen informaciones, otras establecen un plan preciso documentándose, con el fin de elegir y recorrer el camino más seguro y rápido para conseguir la meta fijada. Cuanto mayor sea la importancia del objetivo debe ser mayor la importancia en procura de este.

Según Apaza M., (2006), señala que todo empresario o ejecutivo es responsable del desempeño de su empresa. Está obligado a conocer los costos de los productos o servicios que ofrece, ya sea para tomar con propiedad las decisiones estratégicas de mayor trascendencia o para ejercer su rol de supervisor en el negocio.

Siguiendo esta línea, las empresas se encuentran ante constantes y permanentes cambios, distinta a las épocas anteriores, podemos citar las siguientes: modificaciones en la organización, sistemas de dirección, cultura de calidad, innovación tecnológica, importancia del servicio al cliente. Que no deben dejar de aplicarse para que la empresa pueda permanecer en el tiempo y mantenga y mejore su competitividad.

Durante siglo XX, el sistema de contabilidad de costos tradicional no ha tenido la evolución suficiente que permita estar a la altura de los requerimientos de información que permitan tomar decisiones adecuada

y oportunas a los ejecutivos de las empresas, lo cual en muchos casos es la causa de desacertadas o inadecuadas decisiones.

Al iniciarse la década de los 80, según Kaplan R. (1987), se comenzó a cuestionar la efectividad de los sistemas tradicionales de costos. Igualmente, Noel (1995) también criticó las fallas del costeo tradicional y así fue surgiendo en los años siguientes una nueva corriente de pensamiento en cuanto a los métodos de calcular los costos y determinar precios. Es así como a finales de los 80, dos grandes organizaciones profesionales de los Estados Unidos (Computer Aided Manufacturing Inc. Y National Association of Accountants) presentan el método de Costeo Basado en las Actividades (ABC), como una idea revolucionaria consistente en un método de acumulación de costos.

Para Roztockí (2006), el ABC, contrariamente a lo que buscaban los sistemas tradicionales, tiene por objetivo obtener resultados aproximadamente correctos más que cálculos exactos y completamente erróneos; esta fue la idea madre que inspiró a sus autores, que a fines de los noventa, se fue adaptando para ser aplicado a las pequeñas y medianas empresas (Pymes); la adecuación del método logró reducir las complejidades y los costos que eran propios de la utilización en las grandes empresas.

Considerando lo antes mencionado, se crea la necesidad inevitable de un sistema de costos, que no sea solo capaz de reducirlos, sino de aumentar la eficiencia, con lo cual permite optimizar los gastos trayendo como consecuencia el incremento del margen de ganancias o la reducción de precios.

Según señala Gómez (2005), que los sistemas de costos basados en actividades, se presentan como herramienta útil de análisis del costo y seguimiento de actividades, factores relevantes para el desarrollo y resultado final de la gestión empresarial. El sistema de costos basado en actividades mide el alcance, costo y desempeño de recursos, actividades y objetos de costo. Los recursos son primero asignados a las actividades y luego estas son asignadas a los objetos de costo según su uso. Los recursos no cuestan, cuestan las actividades que se haga con ello. De esta manera se pueden identificar con mayor facilidad las actividades que no generan valor agregado y que a su vez están generando costos innecesarios al producto.

De esta manera, en la actualidad las organizaciones pueden obtener ventajas competitivas derivadas de un sistema de costo eficiente y eficaz que proporcione la información oportuna y precisa sobre los costos incurridos en un proceso de producción, comercialización y distribución. Es por ello que la mayor precisión de los sistemas contables por actividades (ABC), contribuye a limitar o eliminar problemas de información inadecuada, propios de los sistemas tradicionales, ya que un costo de producción impreciso aumenta la probabilidad de adoptar decisiones incorrectas (Aeca, 1997).

Por la situación antes planteada, se realizó esta investigación sobre el Sistema de Costos Basado en Actividades que permiten tomar decisiones financieras, garantizándole con ello a la gerencia de la organización la información más exacta y precisa de los costos utilizados por actividad, facilitando con ello la toma de decisiones gerenciales que conllevan a una mejora continua, tanto de la organización como del proceso de comercialización.

Cabe indicar que la Empresa Rejyra EIRL viene presentando problemas, entre las causas se tienen las estimaciones de los costos ocasionando una imprecisa fijación del precio de venta de sus productos motivo por el cual surge la necesidad de conocer si estos se están asignando de una manera correcta para generar la liquidez y el margen de utilidad requeridos y satisfactorios para la Empresa.

Con esta investigación, se pretende lograr dar a conocer que el Sistema de Costos ABC aplicado en la Empresa Rejyra EIRL, permite mejorar la gestión estratégica de los costos, ya que se utilizaron inductores del costo que permitirán distribuir los costos hacia las actividades y después aplicar los costos de las actividades a los productos.

Pero, ¿Será posible alcanzar estos objetivos señalados en la Empresa Rejyra EIRL, considerando que no posee un sistema de Costos adecuado?

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿De qué manera el Sistema de Costos ABC optimizara la toma de decisiones financieras en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductor en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015?

1.2.2. Problemas Específicos

¿De qué manera el Beneficio de implementar el Sistema de Costos ABC permitirá conocer la rentabilidad de los productos en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015?

¿De qué manera el Conocimiento del Sistema de Costeo ABC permitirá realizar la modificación de procesos de producción en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar que la implementación del Sistema de Costos ABC optimizara la toma de decisiones financieras en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015.

1.3.2. Objetivo Específicos

Determinar en qué manera los beneficios de implementar el Sistema de Costeo ABC permitirá conocer la rentabilidad de un producto en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015.

Determinar de qué manera el conocimiento del Sistema de Costos ABC permitirá realizar la modificación de procesos en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015.

1.4. Justificación de la investigación

Considerando que este trabajo de investigación nace de la necesidad que surge en el personal directivo y administrativo de verificar cuál de las metodologías de costos permite cumplir con los objetivos trazados por la empresa, para cada proceso de producción de sus productos, el cual consuma menos recursos y mantenga la calidad del producto.

Durante los últimos veinte años se han desarrollado un conjunto de técnicas denominadas "herramientas de gestión para la toma de decisiones". Estas herramientas permiten mejorar el desempeño corporativo y la toma de decisiones gerenciales, aspectos fundamentales para mantener y mejorar el nivel competitivo de las empresas.

Por lo tanto, este proyecto se justifica, por estar orientado a exponer y fortalecer los aspectos teóricos y bases del conocimiento.

Económica: Los clientes son ahora más exigentes que antes. Están más conscientes de sus derechos y pretenden sacar el mejor provecho de su dinero en cada transacción que realizan. Por ello, quienes se dedican a proveer productos y servicios deben volverse aún más competitivos; deben conocer en profundidad el ambiente empresarial en el que se desenvuelven a fin de mantenerse al día con los cambios en el mismo.

En la actual economía globalizada, el entorno del empresario es muy cambiante y, por esta razón, las decisiones estratégicas deben fundamentarse sobre información certera en materia de costos.

Teórico: También han sufrido una profunda transformación las relaciones de las empresas con sus competidores. Una serie de fenómenos que no aparecían en la empresa tradicional han ido creando un ambiente propicio para la creación de nuevos sistemas de costos, particularmente, el más difundido, es el ABC.

Tecnológico: El ABC es una herramienta práctica para resolver un problema que se le presenta a la mayoría de las empresas del Perú y no lo utilizan por falta de personal especializada y siguen con los sistemas de contabilidad de costos tradicionales que desarrollan principalmente para cumplir la función de valoración y tienen muchos defectos, especialmente cuando se les utiliza con fines de gestión interna.

Práctica: Adquiere relevancia por cuanto facilita la identificación y clasificación de los costos incurridos, empleando el sistema de Costos Basado en Actividades (ABC), además permitirá conocer las actividades realizadas en la empresa, y a su vez facilitará a la gerencia la toma de decisiones en la ejecución de políticas y la reorganización de las actividades.

1.5. Importancia

Las Empresas tienen el principal reto de hacer frente al entorno competitivo, en donde como ya se señaló, los Costos, juegan un papel fundamental. Sin embargo, se pone de manifiesto que la utilización de este sistema no está extendido en las Empresas; por ello es de suma importancia un manejo técnico y eficiente de los recursos, la posibilidad de tomar decisiones oportunas y acertadas de costos, generando la mejora de la gestión empresarial.

En la medida que las empresas operen eficientemente brindaran una mayor satisfacción a la sociedad a través de los servicios que ofrece y la posibilidad de expandir mercados y generar empleos.

II.-MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. HIDALGO ORTEGA, Jesús. Perú – Los Costos ABC como herramienta de Gestión en el sistema Universitario con aplicación a una facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Tesis Doctoral. Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos 1999: El trabajo presenta un estudio de los costos ABC como herramienta de gestión en el sistema Universitario con aplicación a la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

Consta de Cinco capítulos: Capítulo I trata de los aspectos generales de la Investigación. Capítulo II, presenta el marco teórico: Estudio del entorno, la contabilidad de Costos, el sistema de Costos basados en las actividades, adopción del ABC en el mundo empresarial. Capítulo III, presenta un análisis y descripción de la Universidad San Francisco de Asís, creación, fines, organización, etc. Capítulo IV, presenta problemas detectados, información general, Académico – Administrativo y Organizacional. Capítulo V, presenta la propuesta de aplicación de los Costos ABC a la facultad de Ciencias Económicas y Empresariales de la Universidad “San Francisco de Asís”. Finalmente presenta conclusiones y recomendaciones.

2.1.2. CASTILLO CAMPOS, Karen Lizeth; FLORES PEZA, Alejandro; MENERA CASTRO, Nayeli; MORALES VILCHEZ, Lizbeth; VENTURA RAMIREZ, José Antonio. México – Costos aplicados a las Pymes. Tesis Pregrado. 2012: Quienes estudiamos y estamos inmersos en los problemas de las Pymes, somos conscientes de la poca o nula implementación de controles en los procesos de negocios relacionando con los inventarios; así como debilidades para la determinación de los costos en la mayoría de las pequeñas y medianas empresas, originando pérdidas económicas a causa de robos y falta de control en los gastos, la que trae como consecuencia pérdidas económicas.

El reto en las Pymes ante una globalización inminente donde no existe retroceso se encuentra en la correcta administración de los gastos y evitar pérdidas monetarias por duplicidad en funciones y desviaciones en la determinación de los costos.

2.1.3. ANDIA RAMOS, Leoncio Antonio. Perú – Análisis de los costos industriales para la toma de decisiones a nivel Gerencial. Tesis Doctoral – Universidad Nacional Mayor de San Marcos – 2013: El trabajo presenta el análisis de los costos industriales para la toma de decisiones a nivel gerencial. Este trabajo consta de cinco capítulos]: Capítulo I, presenta el estudio de los costos de producción, señalando las distintas clases de costos que pueden aplicarse, los elementos del costo y los análisis necesarios, así como la determinación de los puntos de equilibrio, análisis y los estados comparativos requeridos cuando

los costos variables o los precios de venta varían. Capítulo II, trata de los costos de comercialización, señala los elementos que lo conforman, presenta el análisis de los volúmenes de producción y venta para encontrar su punto óptimo, también estudia a los sistemas que se puedan aplicar para determinar los costos de comercialización y los análisis correspondientes. Capítulo III, trata de las decisiones gerenciales que pueden tratarse a base de costos, preparación e interpretación de informe de costos, factores que intervienen en las decisiones y análisis de exposiciones de los costos. Capítulo IV, trata de la planificación, programación y dirección de la empresa por medio de los costos marginales estándar para brindar mayores criterios en la gerencia en la toma de decisiones.

2.1.4. SANCHEZ ALBINO, Omar. *México – Propuesta de una guía ilustrada para la determinación del costo de producción e información financiera contable para las Pymes* – Tesis Magistral 2010: La manera en la que la sociedad se ha organizado para llevar a cabo la actividad económica en México, ha derivado en una gran diversidad de empresas. En vista de ello, el interés por impulsar el desarrollo y la existencia de las Micro Pyme, ha sido cada vez mayor en los últimos años. Esto es debido a que las Micro Pyme juegan un papel fundamental en la economía de un país. Sin embargo, aun con información consolidada, en la actualidad se procesan datos que describen un descenso importante en la actividad económica de estas empresas, el cual señala, ante todo, la capacidad que tienen estos para resistir a su entorno. Entre los factores principales se

encuentran aquellos que afectan la estructura de los costos de la empresa; la relación con la competencia; la aplicación de proceso administrativo; la participación y la colocación en el mercado, el nivel de educación y la cultura nacional; la política fiscal; la información oportuna; el apoyo y los programas de fomento; el financiamiento; la asistencia tecnológica y la comercialización. Por ello, el mayor problema al que se enfrenta una Micro Pyme es mantenerse vigente frente al entorno en el que se desenvuelve.

2.2. Bases teóricas

A objeto de ayudar a comprender algunos conceptos relacionados al costo y la Metodología de Costo Basado en Actividades (ABC), presento bases teóricas que sustentan. La investigación. Iniciando con la conceptualización de lo que es el costo y que sirve como base para el sistema de Costo Basado en Actividades (ABC).

2.2.1. Costo

El término Costo es definido por varios autores, Hargadon y Numera (1995), señalan que es toda erogación o desembolso de dinero (o su equivalente) para obtener algún bien o servicio que, Polimeni (2000), lo define como el "Valor" sacrificado para adquirir bienes o servicios, que miden mediante la reducción de activos o al incurrir en el momento en que se obtienen los beneficios.

Por otro lado, Hansen y otros (1996), definen el sistema de costo como “un sistema de administración diseñado para asignar costos a los productos y servicios individuales. Puede ser visto como un subsistema de información contable dentro de la contabilidad de costo, que cuenta con información de costo confiable para una posterior toma de decisión” (p. 34).

Analizando las definiciones anteriores se puede observar que el sistema de costo, es el conjunto de procedimientos que permite diagnosticar y determinar la situación real de los costos. Su base fundamental es suministrar información exacta y precisa en la toma de decisiones sobre cantidades físicas, costos de mercaderías vendidas y costo de mercadería en existencias; además que desprenden mecanismos de controles sobre la acumulación de los costos unitarios y totales.

Por otra parte, la contabilidad de costos contribuye a determinar la utilidad del negocio, comparando los costos de su producto con los ingresos, derivados de su venta, estableciendo y manteniendo sistemas que brinden información acerca del costo mínimo, para que puedan aplicarse al proceso de la determinación de la contabilidad financiera dentro de la cual está integrado, para lograr otro de los objetivos financieros que es el de controlar los recursos de la empresa.

2.2.1.1. Propósito de los costos

Según, Hansen y otros (1996), los costos pueden acumularse por cuentas, trabajos, proceso, actividades, productos u otros segmentos del negocio, con tal información se procede a calcular, informar y analizar el costo para realizar diferentes funciones tales como, la operación de un proceso, la fabricación de un producto y la realización de proyectos especiales. En general, los costos que se reúnen en las cuentas sirven para tres propósitos:

- a) Proporcionar informes relativos a costos para medir la utilidad y evaluar el inventario (estado de resultados y balance general)
- b) Ofrecer información para el control administrativo de las operaciones y actividades de la empresa (informes de control).
- c) Proporcionar información a la administración para fundamentar la planeación y la toma de decisiones (análisis y estudios especiales).
- d) Antes de la aparición del desarrollo industrial, y del avance tecnológico, en el tema de los costos de producción, solo se conocían dos conceptos básicos: el costo de materiales y el de la mano de obra (costos primos o directos). Posteriormente, con la expansión de las inversiones, cambia el enfoque de los costos y como consecuencia surgió un nuevo elemento: el costo

indirecto de fabricación o carga fabril, y desde ese entonces, se hizo notoria la diferencia entre los costos directos e indirectos distinguiéndose en estos últimos los costos fijos y variables.

2.2.1.2. Sistemas de costos basados en actividades (ABC)

Roztockí (2006), señala que la economía globalizada es un hecho en todas las organizaciones de cualquier tipo, así, la supervivencia no solo exige, el desarrollo de productos innovadores, sino también la eliminación de esfuerzos inútiles y lo peor que una empresa con problemas debe hacer, es implementar reducciones generales de costos, porque gracias a ello, disminuyen todas las actividades, tanto las beneficiosas como las perjudiciales, también esa reducción, puede hacer disminuir actividades vitales, y empeorar el rendimiento, es por ello, que las reducciones indebidas pueden generar un deterioro innecesario. El análisis del ABC, puede orientar a las organizaciones, para que redistribuyan sus recursos.

El ABC, es un método utilizado para determinar los costos de productos. Bajo este método, inicialmente se aplican los costos o gastos indirectos de producción en grupo de costos por actividades, lo cuales están relacionados con una actividad específica. Este método de costeo puede ser aplicado para mejorar la asignación de costos indirectos aun costeando con base en tasas departamentales; existen actividades realizadas

dentro de un mismo departamento que generan costos distintos entre sí.

En tal sentido, Drucker (2006), refiere que el sistema de costos ABC, ofrece no solo una simple información acerca del costo y desempeño de las actividades, esto permite que el administrador tenga información más exacta de que es lo que ocurre dentro de la organización y los costos de los procesos que implica la producción de un producto, así pues al darse cuenta de todo esto, puede hacer cambios al proceso productivo ya que el modelo permite observar actividades que no le generan valor al producto y eliminarlas o modificarlas.

Un aspecto importante del sistema de costos ABC, es que considera todas las actividades de la empresa y sus respectivos costos.

Por lo tanto, se pretende conseguir el costo de las actividades que se necesitan para fabricar productos en lugar de repartir el costo de los departamentos en las que estas actividades son realizadas. Este método trata de asignar el costo directo con base en los elementos que agregan valor en los productos, considerando que son las actividades las que generan costos, los cuales deben ser asignados a los productos.

La finalidad de este método, según Cataldo (2000), es además de asignar los costos indirectos, es controlarlos; dado que son las actividades las que consumen los recursos, al controlar las actividades, se controla el costo de las mismas. Este método reparte cada costo en función de la razón que lo origina (detonador del costo) y esto permite realizar una asignación más

justa, la cual es costosa en tiempo y dinero al implantarse, por lo que es necesario determinar la magnitud del problema de la asignación de los costos indirectos si se desea aplicarla.

El costo basado en actividades (ABC), divide la empresa en actividades. Una actividad describe lo que una empresa hace, el tiempo que consume y las salidas de los procesos. La principal función de una actividad es convertir recursos (materiales, mano de obra y tecnología) en salidas. El ABC identifica las actividades que se ejecutan en una organización y determina su costo y su rendimiento (tiempo y calidad).

El método de costo por actividades para la aplicación de los costos indirectos trata de proporcionar mayor equidad al repartir estos costos, pues busca las causas que lo originen; también es adecuado para ser implementado en negocios donde los gastos indirectos de fabricación son mucho más significativos que los otros dos elementos del costo.

Hazas (2002), menciona que la contabilidad de costos tradicional acostumbra asignar los costos arbitrariamente, mediante una distribución de los costos indirectos basad en algún factor relacionado con el volumen. Finalmente, se puede mencionar que el ABC es un método que permite a las empresas contar con un sistema de costeo, que integra todas sus herramientas para aumentar su eficiencia, de tal manera que proporciona la información oportuna y confiable en la cual pueda sustentar sus decisiones.

Las empresas necesitan conocer cuáles de sus productos y servicios son rentables y cuáles no, para de esta manera

permanecer competitivas. Según Noel (1995), el costeo basado en actividades (ABC), es una herramienta que facilita el proceso de toma de decisiones, así como el diseño de estrategias de la empresa, al ofrecer información más exacta y confiable para incrementar la competitividad de las empresas. Este método de costeo fue desarrollado a principios de la década de los noventa por Robert Kaplan y Robín Cooper, con el fin de proveer formas más razonables para asignar los gastos indirectos de fabricación.

Así, el supuesto bajo el cual trabaja el costo basado en actividades según Noel (op. cit), expresa que los productos consumen actividades y estas, recursos. Por definición, esta metodología exige la acumulación de los recursos de costos identificables y directos por producto, actividades o procesos operativos, de servicio o de apoyo, de tal forma que permite evaluar adecuadamente al responsable de los costos directos causados durante su proceso. La meta del ABC es asignar un costo a todos los recursos utilizados por las actividades que dan soporte a la producción.

El mismo autor señala que la metodología para la definición del costo total de un producto o servicio se basa en la identificación primaria de los costos directos de los mismos, en el análisis de las actividades que dan soporte a la producción.

El mismo autor señala que la metodología para la definición del costo total de un producto o servicio se basa en la identificación primaria de los costos directos de los mismos, en el análisis de las actividades y en la cuantificación de los costos de los

procesos de apoyo o de servicio para asignarlos a cada uno de los productos – objeto económico de la empresa.

Con base en esta metodología se debe tener en cuenta que las actividades están constituidas por un conjunto de operaciones o tareas propias, dichas actividades constituyen la base de una cadena de valores que conforman los procesos y estos pasan a formar parte del producto final. Por otro lado, Sáez y otros (2000), definen a una actividad como toda aquella actuación o conjunto de actuaciones que se realizan en la empresa, encaminadas a la obtención de un bien o servicio.

El modelo de Costo Basado en Actividades (ABC), utilizan un concepto de actividad más agregado, es decir, agrupando dentro de cada actividad a diferentes tareas, siempre que se cumplan dos condiciones: la primera, que ha de existir una homogeneidad entre esas tareas encaminadas a la obtención, que las actividades sean susceptibles de cuantificarse empleando una misma unidad de medida.

Las actividades van a constituir un núcleo de acumulación de recursos absorbidos en el proceso productivo, capaz de ser asignados a los productos de acuerdo con los generadores de costos. El sistema ABC pretende dar respuesta a la subjetividad inherente a los procesos de asignación de cargas indirectas. Por lo cual resulta imprescindible encontrar unidades de medidas y control apropiadas para establecer operativamente esa relación entre actividades y productos. De acuerdo a lo expresado por Sáez y otros (2000) los generadores de costos (Cost-driver) son

capaces de establecer relaciones causales más exactas entre productos y consumo de actividades.

Los autores señalan que, un generador de costo es una medida de la frecuencia e intensidad de la demanda de un producto sobre una actividad y/o recurso. Un conductor de costo es usado para asignar los costos al objeto a costear. Estos generadores de costo pueden ser de tres tipos : Nivel inventario o de tanda, nivel de proceso, nivel de línea de producción y de 2 clases: conductores de recursos que asignan el costo de los recursos (costos indirectos) a las actividades de cada centro de costo, y conductores de actividades los cuales una vez que los costos de los recursos consumidos por todas las actividades ejecutadas en cada centro de costo se encuentran asignados, se procede a la selección de los conductores de las actividades.

Las características de un buen generador de costo son las siguientes:

- a) Ser más representativo de las relaciones causa-efecto existentes entre costos, actividades y productos.
- b) Ser fácil de medir y observar.

2.2.1.3. Inductores de Costos

Apaza (2006), señala que los inductores de costo (*cost drives*) se pueden definir como aquel factor cuya ocurrencia da lugar a un costo, este factor representa una causa principal de la actividad, por tanto, pueden existir diferentes inductores en un centro de costos. También es factible definir un inductor de costo con un

actor utilizado para medir como se incurre en un costo y/o como conducir a cada objeto de costo una porción de costos de cada actividad que este consume. Apara la selección adecuada de un inductor debe existir una relación de causa – efecto entre el driver y el consumo de este por parte de cada actividad y cada objeto de costo, además de ser constante dentro de un lapso de tiempo específico, ser oportuno, de fácil manejo y medición.

A continuación, se detallan ejemplos de los drivers más utilizados en la aplicación del sistema de Costos ABC.

ACTIVIDADES	DRIVERS
Compras	# Compras
Recepcion de inventarios	# de informes de recepcion
Ingenieria	Horas de Ingenieria # de empleados
Planeacion de la produccion	# de ordenes de produccion Unidades de produccion
Produccion	Tiempo de produccion
Control de calidad	# de inspecciones
Administracion de personal	# de empleados
Procesamiento de datos	# de registro de datos Horas hombre
Administracion de bodegas	# de piezas, de materia prima
Contabilidad	# de transacciones
Servicio al cliente	# de clientes
Mercadeo	# de visitas a clientes # unidades vendidas
Transporte y Distribucion	# de facturas
Mantenimiento	# de empleados Horas de mantenimiento

RECURSOS	DRIVERS
Materias primas (costo directo al objeto de costo)	Cantidad
	Costo de los materiales
Mano de obra (costo directo al objeto de costo)	costo de la MOD
	Horas de MOD
	Horas de MO
Maquinaria, equipo y tecnología	Numero de trabajadores
	Horas de maquina
	Costo de la maquinaria, eq y tec.
	Tiempo del proceso
Edificio e instalaciones físicas (Capacidad)	Tiempo de ciclo productivo
	Area ocupada en metros cuadrados por actividad
Vehiculos	Costo de los vehiculos
	Horas de Utilizacion
	Kilometros recorridos
Suministros	Cantidad
	Costo de los suministros
Servicios publicos	Cantidad (según tipo de servicio)
Servicios de informacion	Horas maquina
Impuesto predial	Area ocupada en metros cuadrados

La segunda etapa de un sistema de costos basado en la actividad asigna el costo de la actividad a los productos. Esta asignación se efectúa mediante la selección de inductores de costo de la actividad que relacionan las actividades con las demandadas de los productos individuales. Ciertamente, los inductores de costo no son exclusivos de los sistemas ABC. Los sistemas de costos tradicionales utilizan inductores de costos simples, tales como nuevos soles de mano de obra directa, horas de mano de obra directa, horas máquina, unidades producidas o materiales procesados para la distribución de los costos de los centros de costo de producción a los productos.

Para cada centro de costo, el diseñador del sistema de costo hace una elección acerca del inductor de costo apropiado. Un

centro de costo que efectúa un trabajo de montaje manual de los componentes utilizaría como conductor de costo la mano de obra directa. Un centro de costo compuesto por máquinas automáticas utilizaría como inductor de costo las horas máquina. Un centro de costo que realice un procesamiento continuo de materiales, como en un proceso químico, utilizaría libras o galones de materiales procesados como inductor de costo. De esta forma, un sistema de costo total podrá estar constituido por cientos de centros diferentes de costos, cada uno con su propio inductor de costo, elegido porque representa la naturaleza del trabajo desarrollado en ese centro de costo.

Aunque estos sistemas son atractivos porque facilitan la visibilidad y el control de costo a nivel del centro de costo, son inadecuados para la asignación de los costos de los centros de costos a los productos. El problema fundamental es que muchos recursos de la empresa se requieren no para la producción física de productos, sino para facilitar una amplia gama de actividades de apoyo que facilitan la producción de múltiples productos y servicios para un grupo diverso de clientes. A pesar del uso de dos o más tipos diferentes de inductores de costos (horas de mano de obra, horas máquina, materiales procesados, unidades producidas) en sistemas con cientos de centros de costos, todos los inductores de costos participan de una característica crítica y común. La cantidad de un inductor de costo utilizado por un producto individual es proporcional al volumen físico del producto individual. Es decir, si la producción de un artículo se incrementa en un 10%, entonces las horas mano de obra, las horas máquina y los materiales procesados por este artículo se incrementarían

en un 10%. En base a ello, los costos de apoyo y los indirectos asignados a este producto se incrementarían en un 10%.

Pero muchos recursos de los departamentos de apoyo y los indirectos no se utilizan en proporción al volumen físico. De esta forma, la asignación de estos costos, utilizando inductores de costos que son proporcionales al volumen, propicia errores significativos en los costos asignados a los productos individuales. Los sistemas de costos tradicionales, organizados alrededor de los centros de producción, enfatizan el trabajo que es proporcional al número de unidades producidas. Denominados a tal trabajo actividades de nivel unitario.

- **Las actividades de nivel unitario** representan el trabajo desarrollado para cada unidad de producto o servicio producido. La cantidad de recursos utilizados por las actividades de nivel unitario es proporcional a la producción de bienes y a los volúmenes de ventas. Los inductores del costo para las actividades de nivel unitario incluyen las horas de mano de obra, las horas máquina y la cantidad de materiales procesados.

El análisis de muchas de las actividades que desempeñan los recursos de apoyo revela, sin embargo, que una proporción considerable del trabajo que desarrollan se encuentra asociado con lotes de productos o actividades "sostenedoras de productos".

- **Las actividades de lotes** incluyen la preparación de una máquina para una serie de producción, la compra de materiales y el procesamiento del pedido de un cliente. La diferencia entre actividades de nivel unitario y actividades por lotes de productos es que los recursos requeridos para desarrollar una actividad a nivel de lote son independientes del número de unidades al lote (el número de componentes producidos después de una preparación, el número de unidades en una compra o el número de productos de envió a clientes).

Los sistemas de costos tradicionales contemplan los gastos de los recursos que desarrollan actividades a nivel de lotes como fijos, porque son independientes número de unidades procesadas en una actividad de lote. Pero, naturalmente mientras se demanden más actividades a nivel de lote (para la preparación de maquinaria en una planta que produce una amplia variedad de productos y componentes, para comprar todos los componentes requeridos y satisfacer muchos pequeños pedidos de clientes individuales), la organización debe dotarse eventualmente de recursos adicionales para desarrollar estas actividades. Así, uno de los avances logrados por los sistemas de costos basados en la actividad respecto a los sistemas de costos tradicionales es la capacidad de medir y asignar el costo del manejo de los pedidos, de los movimientos de material y de las

preparaciones y compras a los productos, clientes y servicios que desencadenan la actividad.

- **Las actividades sostenedoras de productos** representan el trabajo desarrollado para facilitar la producción de productos individuales o servicios. Si se amplía esta noción fuera de la factoría, ello conduce a las actividades sostenedoras de clientes, que representan el trabajo que capacita a la empresa para vender a un cliente individual, pero que es independiente del volumen y del mix de los productos y servicios vendidos y entregados a los clientes. Entre los ejemplares de actividades sostenedoras de clientes y productos figuran el mantenimiento y la puesta al día de las especificaciones de productos, la comprobación especial de productos y servicios individuales, el apoyo técnico facilitado a los productos y servicios individuales, a la investigación de mercados y apoyo a los clientes.

Los costos de las actividades sostenedoras de clientes y productos son fácilmente relacionados con los productos y servicio individuales para los cuales se desarrollan las actividades, pero la cantidad de recursos utilizados en las actividades que sostienen actividades de clientes y productos son, por definición, independientes de los volúmenes de venta y de producción para los productos y clientes. De nuevo, los sistemas de costos tradicionales, con sus estrictas distinciones entre costos fijos y variables

relativos a los volúmenes de producción, no pueden relacionar los recursos que sostienen clientes y productos con productos y clientes individuales.

La relación entre actividades y objetos de costo, tales como productos, servicios y clientes, se implementa a través de los inductores de costos de la actividad. Un inductor de costo de la actividad es una medida cuantitativa del output de una actividad. Los sistemas de costos basados en la actividad requieren además de los inductores tradicionales de nivel unidad, tal como mano de obra y horas máquina, la utilización de inductores de costos por actividad que puedan relacionar los costos de las actividades de lotes, sostenedoras de productos y sostenedoras de clientes con productos y clientes. Para cada actividad individual, el diseñador selecciona un inductor de costo de la actividad.

2.2.1.4. Ventajas del método de costos basado en actividades (ABC)

Amat (2000) señala que diversas son las ventajas del modelo ABC, entre estas se pueden mencionar:

- a) Permite calcular de forma más precisa los costos.
- b) Aporta más información sobre los costos de las actividades que se realizan en la empresa, tanto las que aportan valor añadido como las que no lo hacen.

- c) Identifica productos, clientes u otros objetivos de costo no rentables.
- d) Permite relacionar los costos con sus causas.
- e) Es aplicable a todo tipo de organización.

Según Roberto D'Luca (Ob. Cit, 2002) las ventajas de un modelo ABC se pueden agrupar de la siguiente manera:

- a) Planear, administrar y reducir costos.
- b) Identificar las actividades que no agregan valor, sin necesidad de estudios especiales y monitorear su posible eliminación para mejorar la liquidez.
- c) Facilitar el proceso de mejoramiento continuo.
- d) Hacer evidente la necesidad de un programa de calidad, por ejemplo, de entrega a tiempo.
- e) Identificar y medir correctamente los costos de calidad como un elemento del costo del proceso productivo y del producto.
- f) Identificar los costos de los recursos consumidos por las actividades y determinar su eficiencia.
- g) Identificar oportunidades de inversión, cuantificar los costos de la mala calidad y de la no entrega a tiempo.

Continúa el autor señalando, que el sistema de costos basado en actividades tiene un gran poder dentro de la empresa ya que es

capaz de proporcionar elementos estratégicos de juicio para el mejoramiento de los procesos. Ese poder es lo que permite poder observar la empresa desde otro punto de vista al permitir analizar los costos de los procesos productivos y poder contribuir en la tarea de reducir costos de una mejor manera y buscando no influenciar en la calidad y el valor del producto para sus clientes.

- a) Finalmente, se puede concretar que el sistema de costo basado en actividad (ABC), es una herramienta para las decisiones empresariales que permite conocer la rentabilidad real de las líneas de producto y servicio, así alcanzar mayor productividad y competitividad.
- b) Generalmente, un sistema basado en la actividad tiene tres beneficios esenciales, según los describe el mismo autor:
- c) En primer lugar, el ABC ayuda a las organizaciones a obtener mejor información sobre sus procesos y actividades, mejorando en forma continua la eficiencia de las operaciones.
- d) En segundo lugar, una organización puede racionalizar y optimizar el desarrollo de su personal, de su capital y de sus restantes activos.
- e) En tercer lugar, la “nueva” organización basada en la actividad se torna más ágil y orientada hacia el

mercado, lo que redundará en una posición más competitiva.

El ABC, permite a una organización manejar su estructura de costos globales sin perder de vista los detalles del funcionamiento diario (op.cit.). El modelo ABC sirve para analizar el proceso de producción y a la vez para la asignación de los costos; en donde la perspectiva del análisis del proceso de producción, apoyado en las actividades y en los generadores de costos, permite disponer de un instrumento para la planificación y el control, mientras que desde la perspectiva de la asignación de costos, se trata de llegar a una valoración de la producción más apropiada.

Por otra parte, Sáez (1993) indica que existen dos fases en el proceso de asignación de costos por el modelo del ABC: (a) en la primera fase se asignan los costos las actividades pertenecientes a los diferentes centros, de esa forma las actividades se convierten en el núcleo del modelo, y (b) en la segunda fase se asignan a los productos los costos de las actividades y, además, se asignan a esos mismos productos los costos directos correspondientes.

2.2.1.5. Desventajas del sistema de costos basados en actividades (ABC):

Expertos como García (2004), consideran que la implantación de un sistema de costos basado en actividades suele ser muy costosa, ya que este sistema exige mayor información sobre sus

actividades y generadores de costo que los tradicionales. Aunque otros conocedores lo enfocan como una necesidad de información histórica lo que implica también un costo necesario para el logro de la implementación adecuado de este sistema, y así poder lograr los beneficios que implica la ejecución de este modelo. Pero en ciertas circunstancias su utilidad es dudosa, especialmente si hay aspectos de costos futuros que cobra mayor importancia.

Por otro lado, según, Amat (2000), los principales inconvenientes que surgen cuando se intenta implementar o implantar el modelo ABC, son los siguientes:

- a) Determinados costos indirectos de administración, comercialización y dirección son de difícil imputación a las actividades.
- b) Puede provocar que se descarte lo adecuado de los sistemas de costos tradicionales y,
- c) Si se selecciona muchas actividades se puede complicar y encarecer el sistema de cálculo de costos.

Estos especialistas toman tres limitaciones muy importantes, aunque en síntesis estas conllevan a que la selección de los inductores de costos pueda formar parte de un proceso difícil y complejo.

Con un modelo de costos basado en actividad, es necesario precisar criterios de decisión respecto a la combinación y reporte de estructuras comunes de costos, ya que si no se correría con el riesgo de aumentar las represiones arbitrarias.

Un aspecto muy importante que hay que tomar en cuenta, es que a menudo es desconocido por el sistema de costos ABC, el hecho de que los datos de entrada deben tener la capacidad de medir las actividades no financieras como generadores de costos, y de apreciar la importancia de la exactitud y confiabilidad para asegurar la contabilidad del sistema completo. También se le da poca importancia a los generadores de costos relacionados con los compromisos que afecten el diseño del producto y la disposición de la planta, y se le pone mayor énfasis a la reproducción de costos. Por otra parte, se suele ignorar aquellas actividades sobre las que no se dispone de datos, o estas no son fiables, tales como las de marketing y distribución.

2.2.1.6. Objetivos del sistema de costos basados en actividades (ABC):

Los objetivos fundamentales del Sistema de Costos Basado en Actividades según Gómez (2005) son:

- a) Medir los costos de los recursos utilizados al desarrollar las actividades en un negocio o entidad.
- b) Describir y aplicar su desarrollo conceptual mostrando sus alcances en la contabilidad gerencial.
- c) Ser una medida de desempeño, que permita mejorar los objetivos de satisfacción y eliminar el desperdicio en actividades operativas.

- d) Proporcionar herramientas para la planeación del negocio, determinación de utilidades, control y reducción de costos y toma de decisiones estratégicas.

2.2.1.7. Etapas de la formación del costo del producto por medio del sistema de costos basado en actividades (ABC)

La formación de costo del producto por medio del Sistema de Costos Basado en Actividades (ABC), sigue un proceso secuencial según lo describe Sáez y otros (2000), en el cual distinguen ocho etapas que son las siguientes:

- a) **Asignación de los costos indirectos a los centros**, se procede a localizar las cargas indirectas respecto del producto en cada uno de los centros en los que se encuentra dividida la empresa. Esta localización se limita a situar las cargas en el centro donde se realiza la actividad, una adecuada división de la empresa en centros de actividad, potencia la aplicación del Sistema ABC y la ejecución del proceso contable.
- b) **Identificación de las actividades por centros**, se identifican y clasifican cada una de las actividades que se realizan en cada centro. El proceso de identificación de las actividades que tiene lugar en los distintos centros contribuye una de las etapas más delicadas e importantes, pare

ello uno de los procedimientos que se utilizan es el cuestionario o entrevista entre personas integradas en los centros. Las actividades han de recibir solo los costos directos con relación a ellas, es decir, no se ha de llevar a cabo ninguna asignación para trasladar costos indirectos a las actividades.

- c) **Determinación de los generadores de costos de las actividades**, esta etapa supone un momento crucial en estos procesos de asignación. En efecto, dentro de cada actividad se deberá elegir aquel generador de costo, portador o inductor de costo, que mejor respete la relación causa –efecto entre:

Consumo de recursos → actividad → producto

- d) **Reclasificación o reagrupación de las actividades**, en esta etapa se pretende agregar las actividades. Dentro de los distintos centros pueden existir idénticas o similares actividades, en este sentido son actividades comunes. Entonces se trata de agregar actividades para simplificar los procesos de asignación y además para determinar los costos originados en la Empresa por cada una de las diferentes actividades que en ellas realizan, con independencia de su localización concreta en un determinado centro. A tal fin se agrupan las

actividades de similares características, formándose así los costos totales por actividad.

- e) **Distribución de los costos del centro entre las actividades**, identificadas y definidas cada una de las actividades de los centros, el proceso se completa en esta quinta etapa con la distribución o reparto de los costos localizados en los centros, entre las distintas actividades que lo han generado. Ese reparte no es complejo, dado que en la mayor parte de las ocasiones es posible identificar de manera directa y simple los costos ocasionados por las distintas actividades dentro de cada centro, por lo que su determinación no debe resultar problemática; no obstante, en presencia de repartos difíciles de efectuar se necesita disponer de suficiente información para que el reparte realizado no se lleve a cabo de manera subjetiva.
- f) **Calculo del costo unitario generador de costos**, conocido los costos de la actividad, y determinando el portador del costo, generador de costo cost-driver para cada una de ellas, los costos unitarios se determinan dividiendo los costos totales de cada actividad entre el número de generadores de costos. El costo unitario del generador de costo representa la medida del consumo de recursos que cada inductor ha necesitado para llevar a cabo su misión, es decir,

el costo que cada inductor genera dentro de una actividad concreta.

- g) **Asignación de los costos de actividades a los recursos**, esta etapa tiene una gran significación en el Sistema ABC. Los productos consumen actividades y las actividades consumen recursos, siendo los generadores los que relacionan de manera directa uno con otros; se puede decir que, conocidos los costos generadores por cada portador de costo, y de acuerdo con la correspondencia directa entre estos y los productos, se puede saber de manera inmediata el consumo que cada unidad de producto, cada lote y cada línea de producto han hecho de cada actividad. El consumo realizado de cada actividad viene expresado por el número de prestaciones con las que la actividad ha contribuido a la formación del producto en cualquiera de los niveles, es decir, viene expresado por los inductores o generadores consumidos en los diferentes niveles del proceso productivo.
- h) **Asignación de los costos directos a los productos**, los costos directos respecto del producto no han intervenido en las etapas anteriores del Sistema ABC; conocidos los costos originados por las compras, y repercutidos todos los costos indirectos entre los productos, el proceso de asignación culminara trasladando los

costos directos respecto del producto a cada uno de ellos. El sistema ABC propugna la asignación de la mano de obra directa a la actividad y su reparto de esta a los productos, de acuerdo con un portador de costo representativo. Los costos directos a repartir solo harán referencia a los materiales consumidos, que se trasladarán al costo de los productos a nivel unitario de acuerdo con las unidades físicas que hayan necesitado.

Finaliza Castello (2000), diciendo que el sistema ABC, es un método que asigna el costo directo con base en los elementos que agregan valor en los productos, considerando que son las actividades las que generan costos, los cuales deben ser asignados a los productos. La finalidad de este método, además de asignar los cargos indirectos, es controlarlo; dado que son las actividades las que generan los costos., al controlar las actividades, se controla directamente el costo de las mismas. Además, reparte cada costo en función de la razón que lo origina (detonador del costo), y esto permite realizar una asignación más justa.

2.2.1.8. Pérdida de relevancia de los sistemas de costos tradicionales

Se han producido cambios importantes en los mercados de productos, en la tecnología de producción y en los sistemas operacionales de dirección. El just time, el control de calidad total y los diseños de fabricación integrados o asistidos por computadora, mencionados como ejemplos, han originado cambios en las empresas y estas se han visto obligadas, en muchos casos, a replantearse la utilidad de sus sistemas de costos.

2.2.1.9. La relación clave del sistema de costos basado en actividades (ABC):

El núcleo innovador del modelo ABC puede hacerse descansar en las siguientes ideas:

- 1) Uno de los conceptos claves, como recoge el propio nombre del modelo, son las actividades. Por eso es preciso conocer cuáles son las actividades que desarrolla una empresa y clasificarlas adecuadamente.
- 2) Las actividades consumen recursos o valor de los factores productivos, no siendo los costos nada más que la expresión cuantificada en términos monetarios de esos recursos o factores productivos consumidos por las actividades, por lo que cabe deducir que son las actividades.

- 3) Los productos no consumen costos, sino que los productos consumen las actividades exigidas por los productos y servicios. Dicho de otra manera, los productos demandan actividades. Los costos de las actividades se trasladan al producto de acuerdo con los generadores de costos.

2.2.1.10. Perspectivas del sistema de costeo basado en actividades (ABC)

Este modelo presenta dos perspectivas que se orientan a dos de los objetivos de la contabilidad de costos: la planificación y el control, por un lado, y la valoración de la producción por otro.

En la perspectiva del análisis del proceso productivo, se piensa que la consideración de las actividades como auténticos causantes de los costos y la indagación de sus relaciones con los productos, puede ofrecer ventajas a la eliminación de despilfarros en la utilización de los recursos y a la consecución de otros propósitos derivados del análisis del rendimiento apoyado en las actividades y en los generadores de costos. La aplicación del Modelo ABC para análisis del proceso productivo, de cara a mejorar el rendimiento, ha empezado a convivir en los países más avanzados con otras técnicas que persiguen el mismo objetivo, como ser la gestión de calidad total, las técnicas de mejoras continuas, los sistemas de organización just in time. En particular se ha revelado especialmente útil el modelo ABC para potenciar las técnicas de mejoras continuas.

2.3. Toma de decisiones

Continuamente, las personas deben elegir de entre varias opciones aquella que resulte más conveniente. Es decir, se han de tomar decisiones en la vida cotidiana, en mayor o menor grado importante, a la vez que fáciles o difíciles de adoptar en función de las consecuencias o resultados derivados de cada una de ellas.

2.3.1. Definiciones

La toma de decisiones es fundamental para el organismo y la conducta de la organización.

La toma de decisión suministra los medios para el control y permite la coherencia en los sistemas.

FREMONT E KAST

La toma de las decisiones es la mejor elección de la mejor alternativa con el fin de alcanzar unos objetivos, basándose en la probabilidad

SAMUEL C. CERTO

2.3.2. Características

La toma de decisiones se caracteriza por el hecho de que una persona haga uso de su razonamiento y pensamiento para elegir una solución a un problema, este deberá ser

capaz de resolverlo individualmente tomando decisiones con ese motivo específico.

En esta toma de decisiones importa la elección de un camino a seguir, por lo que deben evaluarse alternativas de acción.

En algunos casos, por ser tan simples y cotidianos, este proceso se realiza de forma implícita y se soluciona rápidamente, pero existen otros casos en los cuales las consecuencias de una mala o buena elección pueden tener repercusiones en la vida y si es un contexto laboral en el éxito o fracaso de la organización.

2.3.3. Etapas en el proceso de toma de decisiones:

Por lo general hemos definido la toma de decisiones como la "selección entre alternativas". La siguiente figura nos mostraras el proceso de toma de decisiones como una serie de pasos, este proceso se puede aplicar a las decisiones personales como a una acción de empresa, a su vez se puede aplicar a decisiones tanto individuales como grupales.

✓ Etapa 1.- La identificación de un problema

Este proceso comienza con un problema, entre un estado actual de cosas y un estado que se desea. Así, para iniciar el proceso de decisión, el problema debe ejercer algún tipo de presión sobre la Gerencia para que este actué. Esta presión puede incluir políticas de organización, fechas límites, crisis

financieras, una próxima evaluación del desempeño, etc.

✓ **Etapa 2.- La identificación de los criterios para la toma de decisiones**

Una vez que se conoce la existencia del problema, se deben identificar los criterios de decisión que serán relevantes para la resolución del problema.

✓ **Etapa 3.- La asignación de ponderaciones a los criterios**

Los criterios seleccionados en la fase anterior no tienen toda la misma importancia, por tanto, es necesario ponderar las variables que se incluyan en la lista en el paso anterior, a fin de darles la prioridad correcta en la decisión.

✓ **Etapa 4.- El desarrollo de alternativas**

Este paso consiste en la obtención de todas las alternativas viables que puedan tener éxito para la resolución del problema.

✓ **Etapa 5.- Análisis de las alternativas**

Una vez que se han desarrollado las alternativas el tomador de decisiones debe analizarlas cuidadosamente. Las fortalezas y debilidades se

vuelven evidentes según se les compare con los criterios y valores establecidos en los pasos 2 y 3. Se evalúa cada alternativa comparándola con los criterios.

✓ **Etapa 6.- Selección de una alternativa**

Este proceso consiste en seleccionar la mejor alternativa de todas las valoradas.

✓ **Etapa 7.- La implantación de la alternativa**

Mientras el proceso de selección queda completado con el paso anterior, sin embargo, la decisión puede fallar si no se lleva a cabo correctamente. Este paso intenta que la decisión se lleve a cabo, e incluye dar a conocer la decisión a las personas afectadas y lograr que se comprometan con la misma.

✓ **Etapa 8.-la evaluación de la efectividad de la decisión**

Este último paso juzga el proceso el resultado de la toma de decisiones para ver si se ha corregido el problema. Si como resultado de esta evaluación se encuentra que todavía existe el problema tendrá que hacer el mismo estudio de lo que se hizo. Las respuestas a estas preguntas nos pueden llevar de regreso a uno de los primeros pasos e inclusive al primer paso.

2.4. Toma de decisiones financieras

Este complejo proceso de elección es fundamental para la supervivencia y el crecimiento de la organización. De las decisiones efectuadas dependerá conseguir maximizar el valor empresarial, obtener beneficios y alcanzar los objetivos corporativos propuestos.

La toma de decisiones financieras repercute de manera directa en todos los sectores de la empresa, de ahí la importancia de este tipo de resoluciones. La disponibilidad de recursos o las relaciones laborales, se pueden ver influenciadas por este tipo de decisiones.

2.4.1. Tipo de toma de decisiones financieras

Son múltiples las cuestiones que pueden surgir y a las que debes dar respuesta, tanto a largo como a corto plazo. Desde cómo adquirir el capital necesario, cómo financiar una inversión o qué estrategia financiera es la mejor para tu empresa.

Los principales dilemas de carácter financiero a los que tendrás que hacer frente están relacionados con decisiones sobre la inversión del capital, la política de dividendos y la financiación empresarial. Éstas variarán en función de los objetivos de tu organización.

- **Decisiones sobre la inversión.** Para crecer hay que invertir. La finalidad de toda inversión es percibir futuros beneficios. Sin embargo, hay que saber buscar las oportunidades y valorar la rentabilidad de los proyectos para destinar el capital y acertar en tu toma de decisiones.
- **Decisiones sobre los dividendos.** Deberás encontrar la política de dividendos que mejor se adapte a las características de tu entidad. Además, tendrás que determinar qué volumen y de qué forma vas a distribuir los beneficios o si, por el contrario, vas a reinvertirlos en la empresa.
- **Decisiones sobre la financiación.** Otra de los dilemas a los que tendrás que dar respuesta es qué medios se van a utilizar para financiar la inversión, si se van a utilizar fondos propios o ajenos o el coste de capital que supone la inversión.

2.4.2. Niveles de toma de decisiones financieras

La clasificación por niveles se realiza en base al nivel jerárquico que ocupa la persona que realiza la decisión.

- **Las decisiones estratégicas** se refieren a las decisiones que se toman para relacionar la empresa con su entorno. Son decisiones de gran trascendencia en cuanto que definen los objetivos y las líneas de acción a seguir en la empresa. Suelen ser a largo plazo y tienen un

carácter no repetitivo. La información que se tiene para realizar este tipo de decisiones es escasa, y los efectos que producen estas decisiones pueden comprometer el desarrollo de la empresa e incluso su supervivencia. Por ello al tomar estas decisiones se requiere un alto grado de reflexión y de juicio por parte del decisor. Decisiones estratégicas serán por ejemplo la localización de la empresa, la capacidad que se le dota a la empresa (capacidad productiva), el lanzamiento de un nuevo producto al mercado (crecer, diversificarse).

- o **Las decisiones tácticas** son las decisiones que se toman en el nivel intermedio de la empresa por parte de los directores de departamento. Las decisiones tácticas deben ayudar a conseguir los objetivos fijados a nivel estratégico, estas decisiones están subordinadas a las decisiones estratégicas. Estas decisiones pueden ser repetitivas, y sus consecuencias tienen lugar en un plazo no muy largo en el tiempo, por lo general son reversibles, y sus consecuencias no son muy importantes a no ser que los errores se vayan acumulando. Ejemplos serán: las decisiones sobre una campaña de publicidad (se tomará a

nivel del departamento de Marketing; reversibles).

- **Las decisiones operativas** son las que se toman en el nivel más bajo de los directivos de la empresa. Estas decisiones son repetitivas por lo que la información necesaria para tomar la decisión es fácilmente disponible. Los errores se pueden corregir fácilmente, ya que su grado de manifestación es el corto plazo, y por lo tanto las sanciones en el caso de cometer un error son mínimas. Ejemplos: la programación diaria de la producción, un vendedor que se programa las visitas diariamente.

2.4.3. Ética en la toma de decisiones financieras

Un individuo puede aplicar 3 criterios en la toma de Decisiones éticas:

- El utilitarismo: Busca proporcionar el mayor bien para la mayoría, en el cual las decisiones son tomadas solamente con base en sus resultados.

Esta posición tiende a dominar las decisiones en los negocios, pues es consistente con las metas como la eficiencia, la productividad y las grandes ganancias.

- Los derechos: Esto hace que los individuos tomen decisiones consistentes con las libertades fundamentales y los privilegios manifiestos en documentos como la ley de derechos. El derecho en la toma de decisiones significa respetar y proteger los derechos básicos de los individuos, como lo son la intimidad, la libertad de la palabra un proceso legal.
- La justicia: Esto requiere que los individuos impongan y cumplan las reglas justa e imparcialmente para que exista una distribución equitativa de los beneficios y los costos.

2.5. Definición de términos

- **ABC: Siglas** del inglés, *Activity Based Costing* (Costeo Basado en Actividades)
- **Actividad:** Función o tarea que ocurre en el tiempo y tiene un resultado conocido.
- **Análisis de actividad:** Proceso de identificar, describir y evaluar las actividades de una organización.
- **Inductor:** es uno de los conceptos claves del ABC, representa el parámetro en función del cual se consumen recursos.
- **Proceso:** Secuencia lógica de tareas relacionadas que utilizan recursos organizacionales para proporcionar un producto o servicio a clientes internos o externos.
- **Recurso:** Elemento económico que es aplicado o utilizado para realizar actividades. Se encuentran básicamente en el sistema contable. (Ej.: Sueldos y salarios, depreciación de vehículos, depreciación de equipos, materiales, etc.)
- **Sistema:** Serie de piezas interrelacionadas que llevan a cabo uno o más procesos para alcanzar objetivos específicos

III.-VARIABLES E HIPOTESIS

3.1. Variables de la investigación

En el presente trabajo de investigación hemos identificado como tales las siguientes variables:

Variable Independiente (X):	Los Costos ABC
Variable Dependiente (Y):	La Toma de decisiones financieras

3.1.1. Variable independiente

Una variable independiente es aquella cuyo valor no depende de otra variable. Son las que el investigador escoge para establecer agrupaciones en el estudio, clasificando intrínsecamente a los casos del mismo. En este trabajo de investigación hemos considerado como:

Variable Independiente (X): Los Costos ABC.

3.1.2. Variable dependiente

Una variable dependiente es aquella cuyos valores dependen de los que tomen otra variable. La Variable dependiente en una función se suele representar por "Y". En este trabajo de investigación tenemos como:

Variable Dependiente (Y): Toma de Decisiones Financieras.

3.2. Operacionalización de variables

Para el desarrollo del trabajo de investigación se utilizó el método científico (consideraciones lógicas – epistemológicas y teóricas), el que permite llegar a la teoría científica organizando y formalizando datos y conocimientos sobre los Costos ABC.

Las variables representan los elementos o factores examinados en la investigación. Las mismas se operacionalizan desglosando en aspectos más sencillos, que permitan la máxima aproximación para poder medirlos.

- Variable Independiente (X): Los Costos ABC.
- Variable dependiente (Y): Toma de Decisiones Financieras.

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Sistema de Costos ABC	Sistema de Contabilidad de Costos que usa base de costos unitarios y no unitarios para asignar costos a las actividades y después rastrearlos desde las actividades a los productos.	Estructura de Costos	MD
			MOD
		Costo Unitario de Producto	Costos indirectos
Toma de Decisiones Financieras	Es la capacidad que tiene la empresa de cumplir con el pago de sus obligaciones con terceros, con el estado, con sus empleados, etc. Pagos a realizar en un corto plazo y tiempo ya establecido.	Financiamiento	Prestamos
			Liquidez
			Rentabilidad
		Capital de Trabajo	Capitalización

3.3. Hipótesis general e hipótesis específicas

3.3.1. Hipótesis general

H1 La implementación del Sistema de Costos ABC optimiza la toma de decisiones financieras en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015.

3.3.2. Hipótesis específicas

HE1 Los Beneficios de implementar el Sistema de Costos ABC permiten conocer la rentabilidad de los productos en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martin de Porres, Año 2015.

HE2 El conocimiento y aplicación del Sistema de Costos ABC permitirá realizar la modificación de procesos de producción en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martin de Porres, Año 2015.

IV.- METODOLOGIA

4.1. Tipo de Investigación

4.1.1. Tipo

Por la naturaleza de la investigación y las variables de estudio, la presente tesis es explicativa porque en la medida que analiza las causas y efectos de la Relación entre variables.

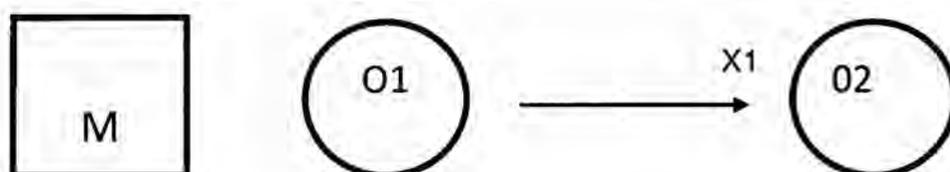
Y por su finalidad es aplicada porque busca encontrar cambios en la Gestión de las Empresas Productoras de Cemento Conductor, y pretende desarrollar una herramienta para dar mayor eficiencia y efectividad en sus procesos, confiabilidad de la información, el cumplimiento de las leyes y normas aplicables, para al final lograr la proyección que se espera, y enriquecer el conocimiento científico.

4.1.2. Nivel

El trabajo de Investigación se centra en el nivel correlacional, - causal ya que persigue medir el grado de relación existente entre las dos variables definidas en el presente estudio.

4.1.3. Diseño de la Investigación:

En el presente trabajo de investigación se sigue un diseño no experimental – transaccional correlacional porque se basa en describir relaciones entre dos o más variables, en un tiempo único. Y un diseño descriptivo por cuanto este tipo de estudio orienta al conocimiento concreto referido a una realidad tal como se presenta; ya que se esclarece las normas y características manifiestas en un periodo determinado, e indaga sobre los factores que se vinculan para el proceso, según Zorrilla (2012), el siguiente esquema corresponde a este tipo de diseño:



M= Muestra

O1= Realizar un diagnóstico a la Empresa

X = Aplicar el sistema de Costos ABC

O2= Evaluar la Incidencia en la Empresa Rejyra EIRL

Para el procedimiento de esta investigación es necesaria la realización de los siguientes pasos:

- Visita a la Empresa Rejyra EIRL en el Distrito de San Martín de Porres.

- Elaboración y aplicación de los instrumentos de recolección de datos aplicados a las personas encargadas de las Empresas Productoras de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres y al personal encargado de determinar los costos, con preguntas destinadas a recolectar la información que permite identificar las características del proceso productivo, con el objeto de establecer los elementos del costo.
- Revisión bibliográfica y de antecedentes a fin de identificar el tratamiento de las actividades de producción en las Empresas de Servicios.
- Revisión de los listados de actividades, mano de Obra, costos indirectos e inventario de servicios.
- Tabular, organizar y clasificar la información.
- Elaborar gráficos que permitan la interpretación y obtención de análisis de recolección de datos.
- Elaboración de las conclusiones y recomendaciones como resultado final de la investigación.

4.2. Población y Muestra

4.2.1. Características

El universo que se tomó para esta investigación estará constituido por la Empresa Rejyra EIRL Ubicada en el Distrito de San Martín de Porres.

4.2.2. Delimitación

La población estará constituida por 32 personas. Se trabajó con toda la población por ser finita. Conformada por el área de Gerencia, Finanzas, Contabilidad y tributación de la Empresa Rejyra EIRL, ubicada en la Av. Alcides Vigo Mz. Y Lote 9 Urb. COOPIP – San Martín de Porres – Lima

4.3. Técnicas e instrumentos de recolección

Se define por técnicas como un instrumento de recolección de datos es en principio cualquier recurso de que pueda valerse el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información.

De este modo el instrumento sintetiza en sí toda la labor previa de la investigación, resume los aportes del marco teórico al seleccionar datos que corresponden a los indicadores y, por lo tanto, a las variables o conceptos utilizados.

Tomando en cuenta el propósito de la investigación y los objetivos planteados, se hace necesario utilizar aquella que se adapte a la tipología de investigación como lo son instrumentos como la ficha bibliográfica, observación y encuesta.

En este trabajo de Investigación con el objetivo de ofrecer la mayor objetividad a la investigación se utilizó la técnica de Encuesta; al respecto Padua (1989) expresa que:

... la encuesta es una forma específica de interacción social, que tiene por objeto recolectar datos para una indagación. El investigador formula preguntas a las personas capaces de aportarles datos de interés estableciendo un dialogo peculiar donde una de las partes busca recoger informaciones y otra es la fuente de la misma. El propósito de esta técnica es conferenciar de manera informal, sobre algún tema establecido previamente y, a la vez reunir datos, (p. 28).

Respecto al instrumento utilizado para obtener la información, se hizo mediante un cuestionario, el que es definido por Padua (1989) de la siguiente manera:

... un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso de que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos la información. La recopilación de datos se remite al uso de técnicas que establece la forma o reglas para construir los instrumentos apropiados que permitan el acceso a la información requerida. (p. 17)

4.3.1. Procedimiento de recolección de datos

Una vez aplicados los instrumentos se procederá a la sumatoria de cada respuesta, se realizó 12 preguntas.

4.3.2. Cuadros estadísticos

Se construirán cuadros estadísticos y se procederá a sus interpretaciones a la luz de la razón. Utilizando figuras de barras circulares u otras figuras para este trabajo.

4.3.3. Validación de Hipótesis

Una vez interpretados se arribó a los resultados, que se contrastara con la hipótesis planteada en correspondencia con los objetivos de la Investigación.

V.- RESULTADOS

5.1. Validación de Resultados

En este apartado desarrollare y analizare la situación que permitan conocer el desempeño económico de la Empresa REJYRA EIRL, se abordarán aspectos que son de importancia para la determinación de los costos de la entidad y que en la actualidad no son tomados en cuenta. Para esto se aplicará el modelo basado en actividades; utilizando los productos que produce.

Para poder determinar el costo unitario de producción es necesario establecer los niveles de venta para el periodo sujeto a evaluación, a continuación se presentan los mismos para el Mes de Enero , Año 2015, para el cual se establecerá el costo unitario a través del modelo Basado en Actividades.

IDENTIFICACIÓN DE LOS OBJETOS DE COSTOS

El Cemento conductivo Reducrete, es un producto elaborado para realizar instalaciones de un Sistema de Puesta a tierra. Su presentación es de 25 kg. El precio de distribución es de S/. 45.00 sin incluir el IGV. Durante un mes se produjeron 800 sacos, cuyo contenido total equivale a 20,000 kilos, Al mismo tiempo se elaboraron 160 sacos de Fyrcom de 20 Kg equivalente a 2660 kilogramos; su

contenido es de 20 Kg siendo distribuido en el mercado a S/. 38.00 cada unidad.

Objeto de costo	Presentación	Unidades	Precio
Reducrete	25 kg	800	S/. 45.00
Fyrcom	20 kg	133	S/. 38.00

IDENTIFICACIÓN DE LOS RECURSOS CONSUMIDOS POR LA EMPRESA

Para la elaboración de los productos anteriores fue necesaria la utilización de una serie de recursos directos e indirectos que fueron proporcionados por los encargados de la empresa y se detallan a continuación.

Tabla 5.1.1

Materia Prima y Material Directo para Cemento Reducrete

Materia Prima para el Cemento				
Insumo	Cantidad Kg	C. Unitario Kg	Unidades Producidas en Kg	Costo Total
Materia Prima				S/. 5,580.56
Bentonita Molida	5096.00	0.27	20000	S/. 1,375.92
Cemento Apu	6192.00	0.35	20000	S/. 2,167.20
Carbon Molido	2192.00	0.30	20000	S/. 657.60
Plombagina	496.00	0.56	20000	S/. 277.76
Carbonato de Calcio	1944.00	0.18	20000	S/. 349.92
Yeso	1656.00	0.22	20000	S/. 364.32
Sal Industrial	2424.00	0.16	20000	S/. 387.84
Material				S/. 1,711.76
Saco	800	0.94	20000	S/. 751.76
Hilo de Coser	800	1.20	20000	S/. 960.00
Total				S/. 7,292.32

Tabla 5.1. 2
Materia Prima y Material Directo para Cemento Fyrcom

Materia Prima para el Cemento				
Insumo	Cantidad Kg	C. Unitario Kg	Unidades Producidas en Kg	Costo Total
Materia Prima				S/. 632.42
Carbonato de Calcio	559.93	0,1754	2660	S/. 98.21
Sal Industrial	565.25	0.1615	2660	S/. 91.29
Cemento Apu	534.66	0.35	2660	S/. 186.54
Bentonita Molida	724.85	0.2685	2660	S/. 194.62
Yeso	275.31	0.2243	2660	S/. 61.75
Material Directo				S/. 403.92
Bolsa Negra	160.00	0.07	2660	S/. 10.85
Bolsa de Papel	160.00	0.84	2660	S/. 134.18
Sticker	160	0.42	2660	S/. 66.90
Hilo de Coser	160	1.20	2660	S/. 192.00
Total				S/. 1,036.34

Para la elaboración de los productos se utiliza mano de obra calificada. La planta de producción cuenta con una persona encargada de supervisar y velar que el proceso productivo cumpla con las condiciones de calidad establecida.

El sueldo que devenga mensualmente es de S/. 1200.00. Los trabajadores, reciben una remuneración diaria de S/ 40.00 por cada día, laborando 8 horas diarias de lunes a viernes.

Para lograr la meta deseada, fue necesaria la contratación de tres personas encargadas del Cemento Reducrete. El total de los Cementos elaborados por día es de 32 unidades, para no sobrepasar la capacidad instalada y aprovechar al máximo los recursos. Para el Cemento Fyrcom intervinieron dos personas produciendo 32 unidades por día.

Continuación se presenta un resume de la mano de obra directa

Tabla 5.1.1
Distribución de Mano de Obra

COSTO DE MANO DE OBRA				
PRODUCTO	COSTO	DIAS LABORADOS	NO. DE PERSONAS	COSTO TOTAL
REDUCRETE	S/. 40.00	25	3	S/. 3,000.00
FYRCOM	S/. 40.00	5	2	S/. 400.00
TOTAL			5	S/. 3,400.00

Los días laborados se determinaron de la siguiente manera:

- REDUCRETE

$$\begin{aligned} \text{Días laborados} &= 800\text{u} / 32\text{u} \\ &= 25 \text{ días} \end{aligned}$$

- FYRCOM

$$\begin{aligned} \text{Días laborados} &= 160\text{u} / 32\text{u} \\ &= 5 \text{ días} \end{aligned}$$

Durante el mes se canceló además el sueldo del gerente general por S/. 10000.00 quien dedica parte de su tiempo a:

Actividades	Porcentaje de tiempo	Monto asignado
Actividades Administrativas	40%	S/. 4,000.00
Actividades de venta	25%	S/. 2,500.00
Actividades productivas	35%	S/. 3,500.00
Total	100%	S/. 10,000.00

El contador general devenga un sueldo mensual de S/ 2500.00, gastos de venta varios de S/. 1200.00 y de administración S/. 1300.00.

El activo fijo utilizado por la entidad está integrado por:

Tabla 5.1.2**Activo Fijo**

Und	DESCRIPCION	VALOR	DEPRECIACION ANUAL	DEPRECIACION MENSUAL
1	Planta de producción, ubicado en Av. Tambo Rio	S/. 90,768.65	S/. 10,651.13	S/. 887.59
1	Equipo de producción	S/. 23,295.63	S/. 3,051.85	S/. 254.32
1	Vehículo, microbús tipo panelito año 2008	S/. 54,388.21	S/. 7,704.98	S/. 642.08
	Mobiliario y equipo de oficina	S/. 24,121.61	S/. 7,093.37	S/. 591.11
1	Computadora	S/. 17,206.52	S/. 4,301.63	S/. 1,433.88
1	Equipo de Comunicación	S/. 3,481.60	S/. 950.85	S/. 290.13
2	Vitrinas	S/. 149.58	S/. 14.96	S/. 12.47
2	Costo de Otros Equipos	S/. 10,524.62	S/. 1,052.46	S/. 877.05
	TOTAL	S/. 223,936.42	S/. 34,821.23	S/. 4,988.64

Los valores descritos en la tabla anterior fueron obtenidos de información suministrada por el personal de la empresa y accionistas de la misma.

Tabla 5.1.3
Costos y Gastos mensuales

DESCRIPCION DEL COSTOS Y GASTO	GASTO MENSUAL	MONTO TOTAL
Gastos		S/. 3,901.00
Alquiler de local para oficina	S/. 3,000.00	
Energía eléctrica	S/. 185.00	
Agua	S/. 89.00	
Teléfono	S/. 627.00	
Costos de producción		S/. 295.00
Energía eléctrica planta de producción.	S/. 120.00	
Agua planta de producción	S/. 50.00	
Teléfono	S/. 125.00	
TOTAL		S/.4,196.00

De los gastos anteriores el monto del teléfono la empresa asigna un 65% al área de ventas y los demás al departamento administrativo.

Todos los datos anteriores fueron suministrados por la empresa objeto de estudio, y serán utilizados para el desarrollo del modelo ABC en la determinación de los costos.

Para efectos del ejercicio se considerará que los inventarios iniciales y finales de artículos terminados y en procesos se encuentran en cero unidades.

DESARROLLO DEL CASO PRÁCTICO

A continuación se presentan el estado de producción considerando la forma tradicional de determinación de los costos.

REJYRA EIRL		
ESTADO DE COSTO DE PRODUCCION DEL 1 AL 31 DE ENERO DE 2015		
(Expresado en Soles)		
Materias primas y materiales directos		
+ Inventario Inicial		-
+ Compras	8,328.65	
= Mercadería disponible	8328.65	
- Inventario Final	0	
= Materias primas y materiales directos Consumidos	8328.65	
+ Mano de obra directa	S/ 3,400.00	
= Costo Primo	11,728.65	
+ Costos Indirectos	6,136.92	
= Costo de Producción	17,865.57	
Artículos en proceso		
+ Inventario Inicial		
- Inventario Final		
= Total		
Artículos terminados		
+ Inventario Inicial		
- Inventario Final		
= Costo de Artículos Venidos	17,865.57	
F. _____		
Representante Legal	F.	F. _____
		Contador
		_____ Auditor Externo

Los costos indirectos reflejados en el estado de costo de producción se tomaron de los datos suministrados por el ejercicio y se resumen en la tabla siguiente:

Tabla 5.1.4
Resumen de costos indirectos de fabricación

COSTOS INDIRECTOS	REDUCRETE	FYRCOM	TOTAL
Sueldo supervisor	S/. 1,117.80	S/. 82.20	S/. 1,200.00
Gerente general	S/. 3,260.25	S/. 239.75	S/. 3,500.00
Depreciación planta	S/. 826.79	S/. 60.80	S/. 887.59
Depreciación equipo de producción	S/. 236.90	S/. 17.42	S/. 254.32
Energía eléctrica	S/. 111.78	S/. 8.22	S/. 120.00
Agua	S/. 46.58	S/. 3.43	S/. 50.00
Teléfono	S/. 116.44	S/. 8.56	S/. 125.00
TOTAL	S/. 5,716.54	S/. 420.38	S/. 6,136.92

La asignación de los indirectos se realizó sobre la base de litros producidos ya que ambos productos poseen características similares, las bases aplicadas se muestran en seguida:

DISTRIBUCION INDIRECTOS		
PRODUCTOS	CANTIDAD	ASIGNACION
REDUCRETE	800	93.15%
FYRCOM	160	6.85%
TOTAL	960	100.00%

Una vez establecido el costo de los artículos vendidos es necesario conocer el rendimiento económico de la empresa y los beneficios generados por medio de su actividad principal, para ello es necesario conocer los gastos necesarios para el desarrollo de su actividad principal.

El cuadro siguiente presenta un resumen de los gastos de operación y su asignación a los productos elaborados.

Tabla 5.1.5
Asignación de Costos

GASTOS DE ADMINISTRACION	REDUCRETE	FYRCOM	TOTAL
Sueldos	S/. 7,079.40	S/. 520.60	S/. 7,600.00
Depreciaciones	S/. 2,754.64	S/. 202.57	S/. 2,957.21
Energía eléctrica	S/. 172.33	S/. 12.67	S/. 185.00
Agua	S/. 82.90	S/. 6.10	S/. 89.00
Teléfono	S/. 260.82	S/. 19.18	S/. 280.00
Alquiler	S/. 2,794.50	S/. 205.50	S/. 3,000.00
Gastos Varios	S/. 232.88	S/. 17.13	S/. 250.00
TOTAL	S/. 13,377.46	S/. 983.74	S/. 14,361.21
GASTOS DE VENTAS	REDUCRETE	FYRCOM	TOTAL
Sueldos	S/. 4,378.05	S/. 321.95	S/. 4,700.00
Depreciaciones	S/. 828.58	S/. 60.93	S/. 889.52
Teléfono	S/. 323.23	S/. 23.77	S/. 347.00
Gastos Varios	S/. 121.10	S/. 8.91	S/. 130.00
TOTAL	S/. 5,650.96	S/. 415.56	S/. 6,066.52

La distribución de los gastos de administración y venta a los objetos se realizó considerando el mismo criterio que el de los costos indirectos

Una vez conocida la información anterior se procede a la elaboración del estado de rendimiento económico.

REJYRA EIRL			
ESTADO DE RESULTADOS DEL 1 AL 31 DE ENERO DE 2015			
(Expresado en dólares de Los Estados Unidos Americanos)			
Ingresos		41,054.00	
- Costo de Ventas		-17,865.57	
= Utilidad Bruta en Ventas		23,188.44	
Gastos de Operación		-20,427.72	
- Gastos de Venta	-6,066.52		
- Gastos de Administración	-14,361.21		
- Gastos Financieros			
= Utilidad Antes de Impuesto			2,760.71
F.			F.
<hr/>			<hr/>
Representante Legal			Contador
F.			
		<hr/>	
		Auditor Externo	

Los ingresos y costos que se muestran en el estado financiero anterior, están integrados de la siguiente manera:

Productos	Ingresos	Costos
Reducrete	S/. 36,000.00	S/. 16,008.86
Fyrcom	S/. 5,054.00	S/. 1,856.72
Total	S/. 41,054.00	S/. 17,865.57

Según los datos anteriores el costo del Cemento Reducrete representa el 89.61% de los ingresos y en el Fyrcom el 10.39%, generando un margen de utilidad bruta, según la información suministrada por el estado de resultados la empresa está recuperando el costo total de los productos que está integrado por el costo de producción más los gastos operativos necesarios para mantener la actividad principal de la entidad.

Costo por producto

Costos	REDUCRETE	FYRCOM	TOTALES
Producto			
Unidad de medida	Kg	Kg	
Unidades producidas	800	160	
Presentación	25 Kg	25 Kg	
Unidades	815	160	
Materia Prima	S/. 5,580.56	S/. 632.42	S/. 6,212.98
Costo Unitario	6.85	3.95	10.80
Materiales directos	S/. 1,711.76	S/. 403.92	S/. 2,115.68
Costo Unitario	2.10	2.52	4.62
Mano de obra	S/. 3,000.00	S/. 400.00	S/. 3,400.00
Costo Unitario	3.68	2.50	6.18
Costos Indirectos	S/. 5,716.54	S/. 420.38	S/. 6,136.92
Costo Unitario	7.01	2.63	9.64
Costo de producción	S/. 16,008.86	S/. 1,856.72	S/. 17,865.57
Costo Unitario	19.64	11.60	31.25
Gastos de operación	S/. 19,028.42	S/. 1,399.30	S/. 20,427.72
Gastos de venta	S/. 5,650.96	S/. 415.56	S/. 6,066.52
Gastos de administración	S/. 13,377.46	S/. 983.74	S/. 14,361.21
Gastos de operación Unitario	23.35	6.15	29.50
Costo Unitario Total	42.99	17.75	60.74
Precio de Venta	S/. 45.00	S/. 38.00	

En la tabla anterior se muestran los elementos que conforman el costo de producción para los cementos Reducrete y Fyrcom, así mismo en ella se determinaron los valores unitarios para cada uno de los recursos que intervienen en la transformación de los productos hasta lograr determinar el valor unitario total, dentro de éste se incluyeron los costos de producción que en la actualidad la empresa no considera y se describen en el cuadro No.5, los cuales fueron adicionados a los costos indirectos debido a las características que poseen.

Todos los cálculos se establecieron dividiendo los montos totales de cada componente entre el número de unidades producidas.

APLICACIÓN DEL MODELO BASADO EN ACTIVIDADES

A partir de este apartado se inicia la aplicación del modelo basado en actividades utilizando la información suministrada por la empresa, se partirá de la determinación del inductor de costo por actividad en consideración de que en las páginas anteriores ya se definió los objetos de costos, el diccionario de actividades, y los recursos consumidos por la entidad.

DETERMINACION DEL INDUCTOR DE COSTOS POR ACTIVIDAD

Tabla 5.1.6

Inductor por actividad de Reducrete

REDUCRETE		
PROCESO	ACTIVIDADES	Inductor de costos
Preparación	Traslado de Materiales	Horas/ Hombre
	Pesado y medido	Horas/ Hombre
	Incorporación de principios Activos	Horas/ Hombre
Mezclado	Incorporación de los materiales	Horas/ Hombre
	Mezcla de todos los materiales	Horas/ Hombre
	Filtrado	Horas/ Hombre
Producto	Envasado	Horas/ Hombre
	Control de Calidad	Horas/ Hombre

Tabla 5.1.7
Inductor por actividad de Fyrcom

FYRCOM		
PROCESO	ACTIVIDADES	Inductor de costos
Preparación	Traslado de Materiales	Horas/ Hombre
	Pesado y medido	Horas/ Hombre
	Incorporación de principios Activos	Horas/ Hombre
	Preparación de bolsas incorporando la bolsa negra	Horas/ Hombre
Mezclado	Incorporación de los materiales	Horas/ Hombre
	Mezcla de todos los materiales	Horas/ Hombre
	Filtrado	Horas/ Hombre
Producto	Envasado	Horas/ Hombre
	Control de Calidad	Horas/ Hombre
	Etiquetado	Horas/ Hombre

Para la selección del inductor de costos se consideró la relevancia que posee el recurso humano dentro del proceso productivo, considerando que la mayor responsabilidad e intervención dentro de las actividades las realizan las personas, ya que los procesos que implica la elaboración de los cementos conductivos de REJYRA, son en su mayoría artesanales utilizando poco equipo de igual forma tecnología.

DETERMINACION DEL COSTO POR ACTIVIDAD

Tabla 5.1.8
Costo por Actividad Cemento Reducrete

PROCESO	ACTIVIDADES	DESCRIPCION	TIEMPOS DIARIOS		DIAS PRODUCCION	TIEMPOS PRODUCCION		Frecuencia	Factor h/h	Mano de obra	Materias primas	Costos Indirectos	TOTAL
			Horas	Minutos		Horas	Minutos						
Preparación	Traslado de Materiales	Consiste en acarrear toda la materia prima al lugar de preparación	1 1/2	90	25	37 1/2	2250	Diaria	0.1875000	75.00		899.62	974.62
	Pesado y medido	De acuerdo a los ingredientes a utilizar en cada producto, se pesan los productos para el cálculo de las unidades a producir	1 1/2	90	25	37 1/2	2250	Diaria	0.1875000	75.00	5580.56	983.77	6639.33
	Incorporación de Materiales	Esto es para el ingreso a la máquina que mezclara la materia prima	1/2	30	25	12 1/2	750	Diaria	0.0625000	25.00		342.32	367.32
Mezclado	Mezcla de todos los materiales	Combinación de la materia prima	5/6	50	25	20 5/6	1250	Diaria	0.1041667	41.67		499.79	541.46
	Filtrado	Para quitar las impurezas	1	60	25	25	1500	Diaria	0.1250000	50.00		599.75	649.75
Producto terminado	Envasado	Se coloca el producto final en bolsas de 25 Kg c/lt	1 1/3	80	25	33 1/3	2000	Diaria	0.1666667	66.67	1711.76	885.00	2663.42
	Control de Calidad	Verificación de la consistencia y componentes del producto.	1 1/3	80	25	33 1/3	2000	Diaria	0.1666667	66.67		903.84	970.50
	Total			8	480		200	12000		1	400.00	7292.32	5114.10

Tabla 5.1.9
Costos por Actividad Cemento Fyrcom

PROCESO	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	TIEMPOS DIARIOS		DIAS PRODUCCION	TIEMPOS PRODUCCION		Frecuencia	Factor h/h	Mano de obra	Materias primas	Costos Indirectos	TOTAL
			Horas	Minutos		Horas	Minutos						
Preparación	Traslado de Materiales	Consiste en acarrear toda la materia prima al lugar de preparación	1	50	5	5	250	Diaria	0.1041667	354.17		119.95	474.12
	Pesado y medido	De acuerdo a los ingredientes a utilizar en cada producto, se pesan los productos para el cálculo de las unidades a producir	1	60	5	5	300	Diaria	0.1250000	425.00	632.42	130.46	1187.88
	Bolsas	Preparación de bolsas incorporando la bolsa negra	2/3	30	5	3 1/3	150		0.0625000	212.50	10.85	79.97	303.31
Mezclado	Incorporación de Materiales	Esto en para el ingreso a la máquina que mezclara la materia prima	2/3	40	5	3 1/3	200	Diaria	0.0833333	283.33		98.17	381.50
	Mezcla de todos los materiales	Combinación de la materia prima	5/6	50	5	1 1/6	250	Diaria	0.1041667	354.17		99.96	454.12
	Filtrado	Para quitar las impurezas	1	60	5	5	300	Diaria	0.1250000	425.00		119.95	544.95
Producto terminado	Envasado	Se coloca el producto final en bolsas de 25 Kg c/u	1 1/6	90	5	5 5/6	450	Diaria	0.1875000	637.50	393.07	153.62	1184.19
	Control de Calidad	Verificación de la consistencia y componentes del producto.	1 1/6	70	5	5 5/6	350	Diaria	0.1458333	495.83		139.94	635.77
	Etiquetado	Colocación de stickers a las bolsas	1/2	30	5	2 1/2	150	Diaria	0.0625000	212.50		80.80	293.30
Total			8	480		40	2400		1	3400.00	1036.34	1022.82	5459.15

En los cuadros anteriores se desarrolla la asignación de los costos por actividad para cada uno de los objetos; con los datos obtenidos de los cuadros No 1 que corresponden a cada producto, de ellos se toma el tiempo requerido para cada actividad, que fue utilizado para determinar el factor a aplicar a cada recurso consumido en la producción, considerando que el inductor a utilizar son las horas hombre tal como se detalla en los cuadros No.8 y 9, la fórmula que se utilizo es la siguiente:

$$\text{FACTOR DISTRIBUCION} = \frac{\text{Horas utilizadas en la actividad}}{\text{Horas totales utilizadas en la produccion}}$$

El proceso descrito en los ejemplos anteriores, se desarrolló de igual forma para cada una de las actividades que se desarrollan el proceso productivo. Los costos indirectos que se muestran en el cuadro anterior se obtuvieron por de la asignación de estos a los productos, considerando para su distribución el inductor horas hombres la cual se detalla en la tabla siguiente:

Asignación de indirectos por producto					
Objetos de costo	Tiempo/horas	Factor h/h	Costo/hora	Costo	Horas/ producción
Reducrete	200	0.83333333	25.570479	S/. 5,114.10	S/. 5,114.10
Fyrcom	40	0.16666667	25.570479	S/. 1,022.82	S/. 1,022.82
Total	240	1		S/. 6,136.92	S/. 6,136.92

ASIGNACION DE LOS COSTOS INDIRECTOS POR ACTIVIDAD

Tabla 5.1.10

Reducrete

PROCESO	ACTIVIDADES	DESCRIPCION	Mano de obra indirecta	Depreciación		Energía	Agua	Teléfono	Total	Factor h/h actividad	Factor h/h depreciación Equipo
				Edificio	Equipo						
Preparación	Traslado de Materiales	Consiste en acarrear toda la materia prima al lugar de preparación	734.38	138.69		18.75	7.81		899.62	0.187500	
	Pesado y medido	De acuerdo a los ingredientes a utilizar en cada producto, se pesan los productos para el cálculo de las unidades a producir	734.38	138.69	84.15	18.75	7.81		983.77	0.187500	
Mezclado	Incorporación de Materiales	Esto en para el ingreso a la máquina que mezclara la materia prima	244.79	46.23	42.45	6.25	2.60		342.32	0.062500	
	Mezcla de todos los materiales	Combinación de la materia prima	407.99	77.05		10.42	4.34		499.79	0.1041667	
	Filtrado	Para quitar las impurezas	489.58	92.46		12.50	5.21		599.75	0.125000	
Producto terminado	Envasado	Se coloca el producto final en bolsas de 25 Kg c/u	652.78	123.28	85.33	16.67	6.94		885.00	0.1666667	
	Control de Calidad	Verificación de la consistencia y componentes del producto.	652.78	123.28		16.67	6.94	104.17	903.84	0.1666667	
Total			3,916.67	739.66	211.93	100	41.67	104.17	5114.10	1	

Tabla 5.1.11 Fyrcom

PROCESO	ACTIVIDADES	DESCRIPCIÓN	Mano de obra indirecta	Depreciación		Energía	Agua	Teléfono	Total	Factor h/h por actividad	Factor h/h depreciación Equipo
				Edificio	Equipo						
Preparación	Traslado de Materiales	Consiste en acarrear toda la materia prima al lugar de preparación	97.92	18.49		2.50	1.04		119.95	0.1250000	
	Pesado y medido	De acuerdo a los ingredientes a utilizar en cada producto, se pesan los productos para el cálculo de las unidades a producir	97.92	18.49	10.51	2.50	1.04		130.46	0.1250000	
	Bolsas	Preparación de bolsas incorporando la bolsa negra.	65.28	12.33		1.67	0.69		79.97	0.0833333	
Mezclado	Incorporación de Materiales	Esto en para el ingreso a la máquina que mezclara la materia prima	65.28	12.33	18.20	1.67	0.69		98.17	0.0833333	
	Mezcla de todos los materiales	Combinación de la materia prima	81.60	15.41		2.08	0.87		99.96	0.1041667	
	Filtrado	Para quitar las impurezas	97.92	18.49		2.50	1.04		119.95	0.1250000	
Producto terminado	Envasado	Se coloca el producto final en bolsas de 25 Kg c/u	114.24	21.57	13.68	2.92	1.22		153.62	0.1458333	
	Control de Calidad	Verificación de la consistencia y componentes del producto.	114.24	21.57		2.92	1.22		139.94	0.1458333	
	Etiquetado	Colocación de stickers a las bolsas	48.96	9.25		1.25	0.52	20.83	80.80	0.0625000	
Total			783.33	147.93	42.39	20	8.33	20.83	1022.82	1	0.00

La asignación se realizó multiplicando el factor obtenido de aplicar la relación horas hombres de cada actividad, por el monto del recurso consumida en ella, y de esta manera determinar el costo total que corresponde a las mismas.

ASIGNACIÓN DE COSTOS UNITARIOS

El objetivo del modelo ABC, es poder determinar el costo unitario de un producto en base al consumo de las actividades de éste, dentro del proceso de elaboración, considerando que son las actividades las que consumen los recursos, así que una vez que se ha identificado cuántos de estos son asignados a cada actividad se debe determinar el costo unitario de las mismas y este se incorporara al valor del artículo terminado. Como muestra a continuación:

Tabla 5.1.12
Reducrete

REDUCRETE				
PROCESO	ACTIVIDADES	Costos por Actividades	Unidades	Costo Unitario
Preparación	Traslado de Materiales	899.62	815	1.10
	Pesado y medido	983.77	815	1.21
Mezclado	Incorporación de Materiales	342.32	815	0.42
	Mezcla de todos los materiales	499.79	815	0.61
	Filtrado	599.75	815	0.74
Producto terminado	Envasado	885.00	815	1.09
	Control de Calidad	903.84	815	1.11
Total		5,114.10		6.27

Tabla 5.1.13**Fyrcom**

FYRCOM				
PROCESO	ACTIVIDADES	Costos por Actividades	Unidades	Costo Unitario
Preparación	Traslado de Materiales	119.95	160	0.75
	Pesado y medido	130.46	160	0.82
	Bolsas	79.97	160	0.50
Mezclado	Incorporación de Materiales	98.17	160	0.61
	Mezcla de todos los materiales	99.96	160	0.62
	Filtrado	119.95	160	0.75
Producto terminado	Envasado	153.62	160	0.96
	Control de Calidad	139.94	160	0.87
	Etiquetado	80.80	160	0.51
Total		1022.82		6.39

Las tablas anteriores muestran el costo unitario por actividad el cual se establece dividiendo el costo total por actividad tomado de los cuadros No. 24 y 25 entre el número de unidades producidas; es decir:

Cabe mencionar que este caso tanto el Cemento Conductor Reducrete y Fyrcom consumen la misma cantidad de indirectos; esto no siempre es así, en este caso se da esta situación debido a que para ambos productos es requerida la misma cuantía de horas hombres, sin embargo las actividades realizadas no son las mismas en su totalidad; ni aportan igual costo unitario a los artículos terminados, el valor unitario establecido constituye una base sobre la cual la administración puede tomar decisiones importantes respecto al proceso productivo.

DETERMINACION DEL COSTO TOTAL

Una vez conocido el costo unitario por actividad se concreta el objetivo del Modelo Basado en Actividades que la determinación del costo a la empresa cada unidad producida.

A REJYRA lo que le cuesta producir cada Reducrete es S/ 18.90 y Fyrcom S/. 15.37 tal como se detalla a continuación:

Elementos del Costo	Reducrete	Fyrcom
Costo de materia prima	5,580.56	632.42
Costo de materiales	1,711.76	403.92
Costo de mano de obra directa	3,000.00	400.00
Costo Primo	10,292.32	1,436.34
Costos indirectos de fabricación	5,114.10	1,022.82
Costos de producción	15,406.42	2,459.15
Unidades producidas	815.00	160.00
Costo unitario	18.90	15.37

COMPARACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS TRADICIONALES Y COSTOS ABC

Una vez se conoce el costo unitario por producto bajo el modelo ABC, se puede comparar con el proporcionado por el modelo tradicional:

Costos	Tradicionales			ABC		
	REDUCRETE	FYRCOM	Total	REDUCRETE	FYRCOM	Total
Costos total	16,008.86	1,856.72	17,865.57	15,406.42	2,459.15	17,865.57
Costos unitarios	19.64	11.60		18.90	15.37	

A continuación se presenta la comparación de los costos indirectos por ambos modelos:

Costos	Tradicionales			ABC		
	REDUCRETE	FYRCOM	Total	REDUCRETE	FYRCOM	Total
Costos indirectos totales	5,716.54	420.38	6,136.92	5,114.10	1022.82	6,136.91
Costos indirectos unitarios	7.01	2.63		6.27	6.39	

Con lo anterior se comprueba que el modelo basado en actividades es una herramienta útil y efectiva para la determinación del costo unitario de los productos, que está integrado por las materias primas, materiales directos y desembolsos en las actividades necesarias para la elaboración del artículo terminado.

VI.- DISCUSION DE RESULTADOS

6.1 Contratación de hipótesis con los resultados

Luego de operacionalizar las Variables e Indicadores, la demostración y comprobación de las hipótesis nos determinaron los siguientes resultados.

- **La Hipótesis General:** “Los Costos ABC inciden positivamente en la toma de decisiones financieras en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductor en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015”

Siendo la hipótesis de enfoque cualitativo, de tipo Correlacional-causal, para poder demostrar y comprobar si el Sistema de Costos ABC optimizara la toma de decisiones financieras en la Empresa Rejyra EIRL productora de cemento conductor en el distrito de San Martín de Porres, Año 2015, se realizó el caso práctico en el cual se determinan que Los Costos ABC incidirán positivamente en la toma de decisiones.

En la investigación, se concluye que “Los Costos ABC optimizara positivamente en la toma de decisiones financieras en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductor en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015”, reflejándose en el caso desarrollado.

- **Primera Hipótesis Específica:** “Los Beneficios de implementar el Sistema de Costos ABC permiten conocer la

rentabilidad de los productos en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martin de Porres, Año 2015

En la investigación, se concluye “Beneficios de implementar el Sistema de Costos ABC permiten conocer la rentabilidad de los productos en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martin de Porres, Año 2015”, reflejándose en los resultados estadísticos procesados.

- **Segunda Hipótesis Específica:** “El conocimiento y aplicación del Sistema de Costos ABC permitirá realizar la modificación de procesos de producción en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martin de Porres, Año 2015.

En la investigación, se concluye “El conocimiento y aplicación del Sistema de Costos ABC permitirá realizar la modificación de procesos de producción en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martin de Porres, Año 2015”, reflejándose en los resultados en el caso desarrollado.

6.2 Contrastación de resultados con otros estudios

1. En la presente tesis, de enfoque cualitativo, de tipo Correlacional – causal, se planteó determinar si “La implementación del Sistema de Costos ABC optimiza la toma de decisiones financieras en la Empresa Rejyra EIRL

productora de Cemento Conductor en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015”, se pudo comprobar que la, después de analizar los resultados del procesamiento estadístico aplicado en la Empresa en base al caso práctico realizado; determinamos el grado de incidencia del Sistema de Costos ABC y la toma de decisiones financieras.

2. La investigación de Mazariegos, C. (2005), Los resultados demuestran que sí hay una relación de causa - efecto entre las variables estudiadas, finalmente concluye más allá de la simple determinación de costos, el método de costeo ABC es una herramienta de análisis gerencial que permite enfocar el esfuerzo y la toma de decisiones hacia la reducción y eliminación de actividades que no generen valor agregado a los productos.

3. Zavaleta Pesantes (2014), en su tesis pretende identificar la incidencia que tiene el sistema de costos ABC en la rentabilidad de la empresa Calzados Rip Land SAC, obteniendo en sus resultados después de evaluar el sistema de costeo ABC implementado en la empresa Calzados Rip Land SAC, es positivo porque demostró que el sistema de costos ABC tiene una mayor rentabilidad por cada producto y el costeo adecuado a las actividades, por lo tanto, confirma su hipótesis.

4. Borda Vilorio, J. (2013), El presente informe muestra El sistema de costos ABC como una herramienta para el proceso de toma de decisiones para las cooperativas de ahorro y crédito de la ciudad de Barranquilla, donde se puede ver que de acuerdo a los datos arrojados se puede afirmar que los costos tradicionales resultan útiles en la época en la cual los procesos productivos se caracterizaban por ser simples y en los cuales ña mano de obra y la materia prima se configuran como elementos de costo de mayor preponderancia: ahora debido a las características de la economía actual resulta apropiado considerar otros métodos de gestión que realicen una correcta lectura de la situación económica de la organización

VII.- CONCLUSIONES

Después de haber analizado la información recopilada en las visitas efectuadas a la empresa Rejyra EIRL, se establecen las siguientes conclusiones:

1. La industria en el país, es un sector que posee amplias expectativas de crecimiento, esta situación debe motivar a las empresas dedicadas a esta actividad a preocuparse por ser competitivas y optimizar los recursos tanto económicos como materiales.
2. Las empresas, utilizan en la actualidad sistemas de costeo tradicionales, obteniendo como resultado la inadecuada asignación de los elementos del costo.
3. Como resultado del diagnóstico realizado al sistema de costeo de la Empresa REJYRA EIRL; se identificó que se aplican inadecuadamente procedimientos para el control y registro de sus costos, por lo que no son distribuidos de una manera técnica y el método de costeo no informa acerca del costo por actividades; y por lo tanto, no permite gestionar la toma de decisiones respecto a los costos con la finalidad de reducirlos o aplicarlos de una manera adecuada.
4. La determinación del costo unitario de los productos mediante el costeo ABC es una herramienta confiable, ya que permite identificar las actividades que incorporan valor a los artículos terminados, generando de esta manera información financiera sobre la cual se sustentan las decisiones que toman los encargados.

5. Para la implementación del Sistema de Costos ABC requiere de una serie de pasos sistemáticos, para los cuales será necesario la utilización de recursos económicos, humanos, materiales; sin embargo, la inversión en estos generar grandes beneficios a la entidad de ser correctamente aplicado.

6. Los contadores son parte importante del equipo de alta dirección, como Directores Financiero o controlador de las entidades, razón por la cual su gestión encamina a la planificación, implementación, control de las operaciones y desarrollo de herramientas, siendo los resultados base para la correcta toma de decisiones, logrando cumplir metas y objetivos establecidos en la organización.

VIII.- RECOMENDACIONES

Después de haber analizado la información recopilada en las visitas efectuadas a la empresa Rejyra EIRL, se establecen las siguientes conclusiones:

1. Se recomienda implementar en la empresa en la REJYRA EIRL el sistema de costos ABC, de acuerdo a las bases teóricas y técnicas, la razón fundamental es el uso de múltiples bases de distribución para asignar los gastos indirectos a las actividades y por medio de los inductores de costos a los productos, este nos ayudara a registrar y controlar los costos con la finalidad de reducirlos o aplicarlos de una manera adecuada.
2. Las empresas deben considerar en la determinación de los costos, los beneficios que genera el Sistema de Costos ABC, puesto que permite relacionar los costos con sus causas permitiendo, lo cual es de gran ayuda para gestionar mejor los costos en etapas como la planificación, pues suministra abundante información que sirve de guía para varias decisiones, una de ella fijación de precios, entre otras.
3. Se debería implementar un software o un sistema de información que brinde, en forma fácil y amigable, ingresar, registrar y reportar la información de costos y gastos de producción por actividad y por producto; de esa manera el costeo indirecto va a ser más real.
4. Se recomienda a la empresa, para la aplicación de este sistema, planificar y efectuar cursos asesoría para el personal, lo que permitiría poner en práctica el Sistema de Costos ABC, en el menor tiempo posible.
5. Una vez implementado el modelo se recomienda hacer un constante seguimiento del mismo, para aumentar la exactitud de la información.

IV.- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

CASTILLO CAMPOS, Karen Lizbeth; FLORES PEZA, Alejandro.

Costos Aplicados a las Pymes. (2012)

CHOY ZEVALLOS, Elsa Esther. **El Dilema de los Costos en las Empresas de Servicios (2012)**

MENDIOLA, Alfredo; AGUIRRE, Carlos; PALACIOS, Roberto. **Factores críticos de éxito para la creación de un mercado alternativo de emisión de valores para las pymes en el Perú (2014)**

VASQUEZ PAEZ, Dayana Karina. **Análisis de los Problemas que genera la implementación del Costeo ABC. Caso Empresa BHA S.A. (2010).**

BRITO LAREDO, Janette; **Sistema de Costos Basados en Actividades en la Fabricación de Campanas Industriales: Aplicación del modelo ABC como Herramienta de Gestión.**

ALBERTO FAGA, Héctor; RAMOS MEJIA, Mariano Enrique. **Como conocer y manejas sus costos para tomar decisiones rentables (2006).**

AMAYA AMAYA, Jairo; **Toma de decisiones Gerenciales. (2004).**

JUMA'H PH. D. Ahmad. **Introducción a la información contable estimación y aplicación para la toma de decisiones (2015).**

AYALA MEJIA, Jenny Elizabeth; MARROQUIN DE VASQUEZ, Claudia Maribel; MARTINEZ LEONES, Rosa Claribel. **Método de Gestión de Costos Basado en Actividades para las pequeñas y medianas Empresas dedicadas al procesamiento de lácteos. (2014).**

CHAVEZ HERNANDEZ, Noé. **Contribución a la competitividad de una empresa con herramientas estratégicas: Método ABC y el personal de la organización (2010).**

Sáez Torrecilla Ángel, Fernández Antonio, Gutiérrez Díaz Gerardo. **Contabilidad de Costos y Contabilidad de Gestión- Volumen1. Primera Edición – 1997.**

Shank John, Govindarajan Vijay. **Gerencia Estratégica de Costos. La Nueva herramienta para desarrollar una ventaja competitiva. Primera Edición – 1995.**

Polimeni Ralph, Fabozzi Frank, Aderberg Arthur. **Contabilidad de Costos – Conceptos y Aplicaciones para la toma de Decisiones Gerenciales – Tercera Edición (1998)**

Horngren Charles, Foster George, Skirant Dakar. **Contabilidad de Costos – Un enfoque Gerencial. Octava Edición (1996).**

Dearden Jonn. **Sistemas de Contabilidad de Costos y de Control Financiero (1976)**

Sánchez Yábar, Guido. Como iniciar una Empresa de éxito. (1996)

Charris Arilza & Rowec Hortensia. Herramientas para la Gerencia de las Pequeñas y Medianas Organizaciones. (2003)

Sallenave Jean Paul. La Gerencia Integral. (2002)

MAZARIEGO Pineda Cesar Exequiel Aplicación de costos basado en la actividad en una empresa comercial de artículos de cuidado de la piel. (2005)

ZVALETA PESANTES, Henry Walter El sistema de Costos ABC y su incidencia en la Rentabilidad de la Empresa de Calzados Rip Land SAC

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

Los Costos ABC y la Toma de Decisiones Financieras en el Empresa Reyjra EIRL Productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres Año 2015

Problema General	Objetivo General	Hipótesis General	Variables X: Sistema de Costos ABC		Método
			Dimensiones	Indicadores	
¿De qué manera el Sistema de Costos ABC optimizará la toma de decisiones financieras en la Empresa Reyjra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015?	Determinar que la implementación del Sistema de Costos ABC optimizará la toma de decisiones financieras en la Empresa Reyjra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015	La implementación del Sistema de Costos ABC optimiza la toma de decisiones financieras en la Empresa Reyjra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015	Sistema de Costos ABC	Conocimiento del Sistema	Por la naturaleza de la investigación y las variables de estudio, la presente tesis es explicativa porque en la medida que analiza las causas y efectos de la Relación entre variables.
				Beneficios del Sistema	
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicas	Variable Y: Toma de Decisiones Financieras		b) Diseño
¿De qué manera el Beneficio de Implementar el Sistema de Costos ABC permitirá conocer la rentabilidad de los productos en la Empresa Reyjra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015?	Determinar en qué manera los beneficios de implementar el Sistema de Costos ABC permitirá conocer la rentabilidad de un producto en la Empresa Reyjra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015	Los Beneficios de Implementar el Sistema de Costos ABC permitirán conocer la rentabilidad de los productos en la Empresa Reyjra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015	Toma de Decisiones	Rentabilidad de Productos	En el presente trabajo de investigación se sigue un diseño no experimental - transaccional correlacional porque se basa en describir relaciones entre dos o más variables.
				Modificación de Procesos	
¿De qué manera el Conocimiento del Sistema de Costos ABC permitirá realizar la modificación de procesos de producción en la Empresa Reyjra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015?	Determinar de qué manera el conocimiento del Sistema de Costos ABC permitirá realizar la modificación de procesos en la Empresa Reyjra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015	El conocimiento y aplicación del Sistema de Costos ABC permitirá realizar la modificación de procesos de producción en la Empresa Reyjra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015			

Anexo 2: Encuesta realizada en la Empresa

Una vez recolectada la información disponible para analizar la aplicación del Sistema de Costos en Actividades (ABC), en la Empresa Rejyra EIRL, durante el periodo 2015. Se procedió a su análisis para dar cumplimiento a los objetivos planteados en la investigación. En ese sentido dicha información sirve de base para llegar a las conclusiones.

Al respecto, el análisis e interpretación de los resultados permite al investigador, según Hernández y otros (2005), "la identificación de los problemas una vez analizadas las necesidades a fin de presentar la solución para resolverlo con eficiencia y eficacia" (pag74).

Seguidamente, se presenta el análisis de los datos obtenidos a través de la aplicación de la técnica de la encuesta mediante un cuestionario a las unidades de información. Este resultado se interpretó en función de los objetivos de la investigación.

En consecuencia, los resultados se exponen de acuerdo a la estructura que se presentó en el cuadro de operacionalización de variables, tomando como punto de referencia, el Sistema de Costos Basado en Actividades (ABC) para la correcta toma de decisiones.

Luego se presenta un resumen de las respuestas de las personas encuestadas para cada una de las dimensiones de las variables definidas; así como para los indicadores correspondientes, con el análisis e interpretación de los

resultados producto de las respuestas obtenidas del instrumento aplicado.

Teniendo un mayor grado de información, se hace posible la identificación de los costos y el cálculo de los mismos con mayor exactitud identificando oportunidades de posible reducción de costos y permitir la correcta y oportuna toma de decisiones.

Los resultados de esta investigación evidencian que nuestro instrumento es válido y fiable.

La prueba de Cron Bach resulta aceptable cuando el coeficiente α es superior a 0,7. El equivalente alfa de Cron Bach hallado en la investigación es de 0.977.

TABLA 5.1.1
PRUEBA DE FIABILIDAD DE ALFA DE CRONBACH

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados
.880	.858

Anexo 3: Procesamiento de la encuesta

A continuación, se presenta un resumen de las respuestas de las personas encuestadas para cada una de las variables definidas; así como para los indicadores correspondientes, con el análisis e interpretación de los resultados producto de las respuestas obtenidas del instrumento aplicado.

Se presenta el cuestionario que fue aplicado a la Empresa Rejyra EIRL.

1. ¿Considera Usted que conoce el Sistema de Costos sobre el cual se calculan los costos de producción en la Empresa?

TABLA 5.2.1

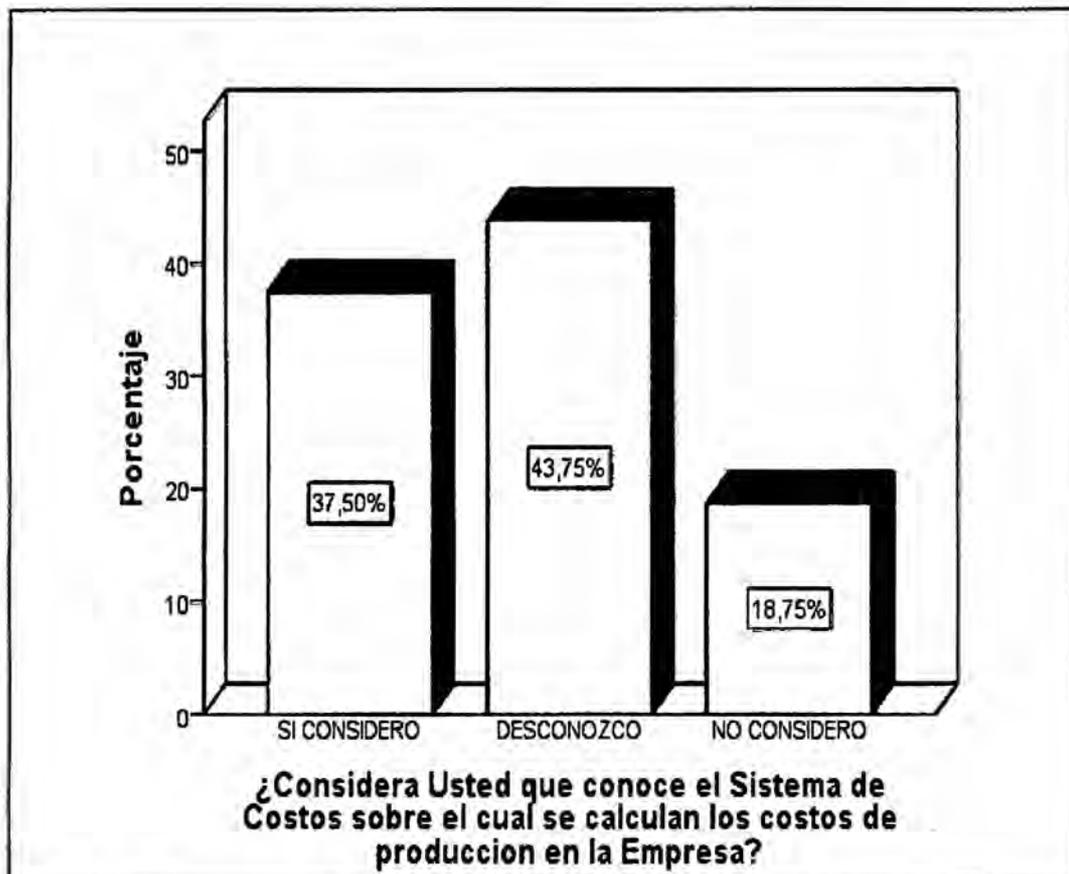
CONOCIMIENTO DEL SISTEMA DE COSTEO DE LA EMPRESA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI CONSIDERO	12	37.5	37.5	37.5
	DESCONOZCO	14	43.8	43.8	81.3
	NO CONSIDERO	6	18.8	18.8	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

GRAFICO 5.2.1
CONOCIMIENTO DEL SISTEMA DE COSTEO DE LA EMPRESA



Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Análisis:

En el grafico se observa que las respuestas de los profesionales encuestados fueron que el 37.50% si considera, el 43.75% desconoce, el 18.75% no considera que tiene conocimiento sobre el Sistema de Costos aplicado en la Empresa.

2. ¿Considera usted que la empresa tiene definida una política de determinación de precios para sus productos en función de un Sistema de Costos?

TABLA 5.2.2

DEFINICION DE UNA POLITICA DE DETERMINACION DE PRECIOS

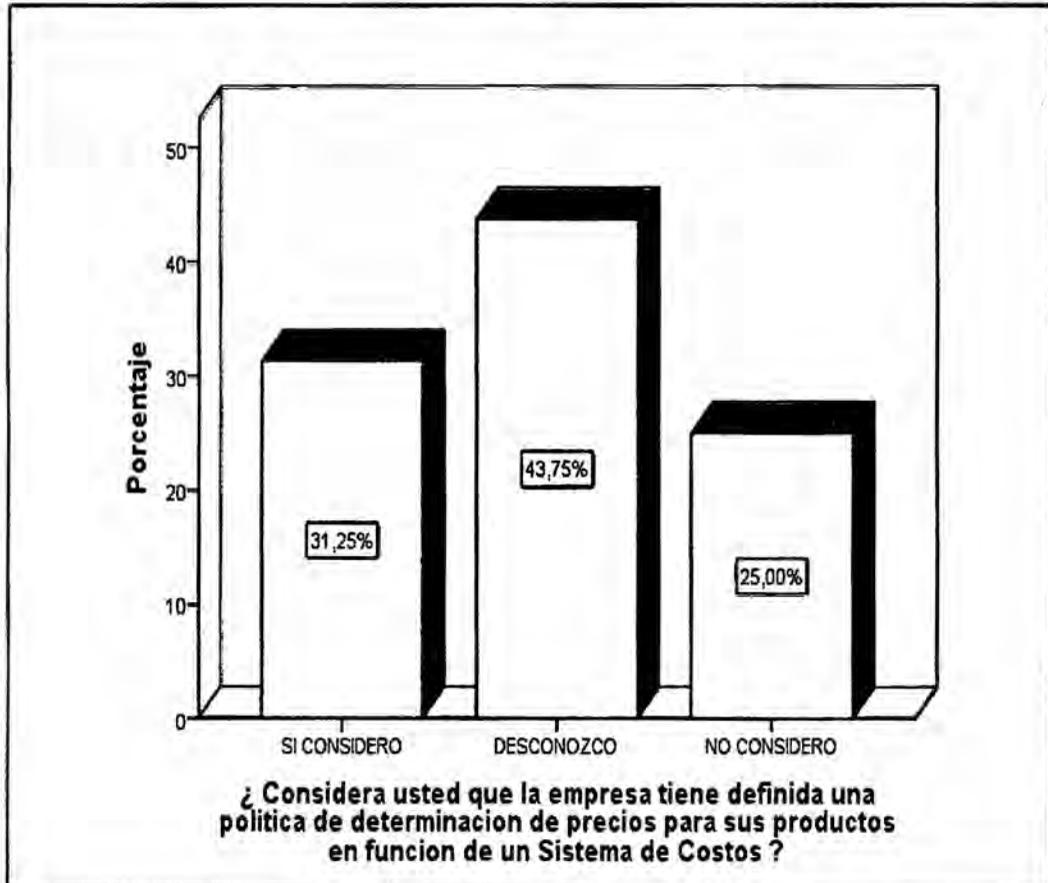
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI CONSIDERO	10	31.3	31.3	31.3
	DESCONOZCO	14	43.8	43.8	75.0
	NO CONSIDERO	8	25.0	25.0	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

GRAFICO 5.2.2

DEFINICION DE UNA POLITICA DE DETERMINACION DE PRECIOS



Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Análisis:

En el grafico se observa que las respuestas de los profesionales encuestados fueron que el 31.25% si considera, el 43.75% desconoce, el 25.00% no considera que la empresa tenga definida una política de determinación de precios.

3. ¿Tiene Ud. conocimiento del Sistema de Costos ABC?

TABLA 5.2.3

CONOCIMIENTO DEL SISTEMA DE COSTEO ABC

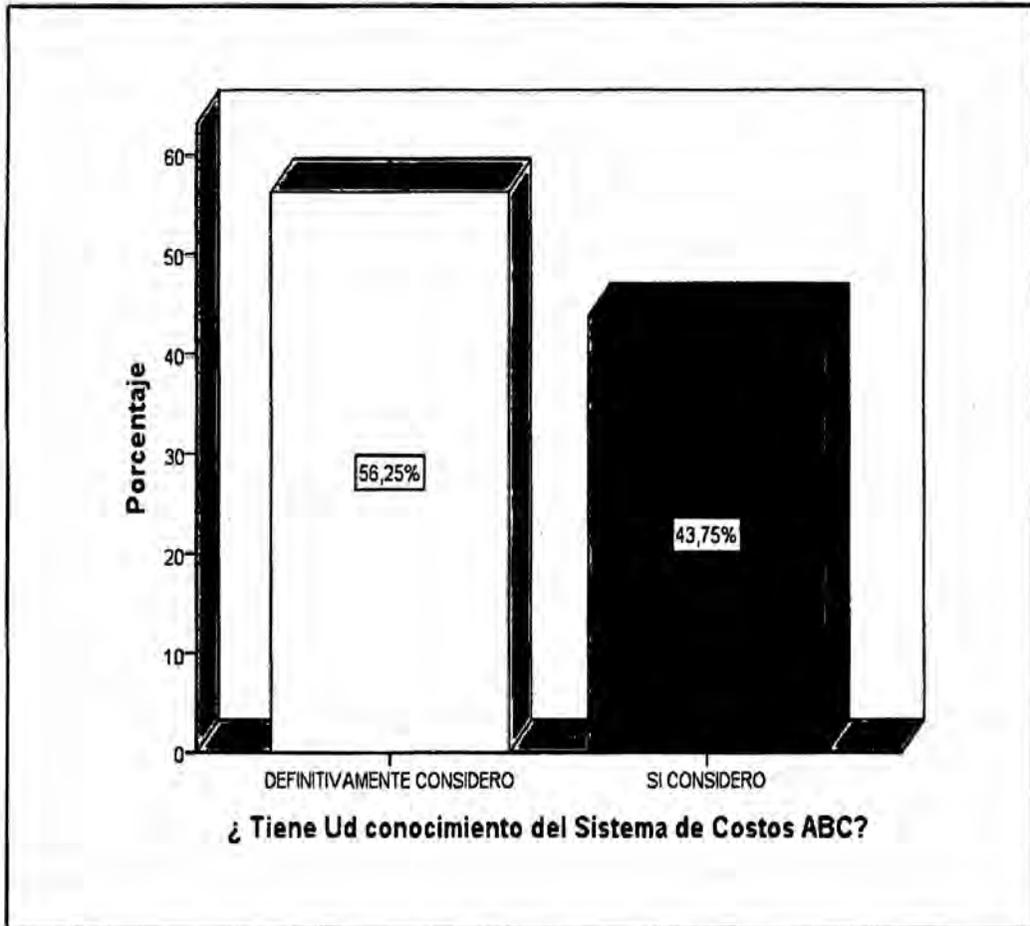
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEFINITIVAMENTE CONSIDERO	18	56.25	56.25	56.25
	SI CONSIDERO	14	43.75	43.75	100
	Total	32	100	100	

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

GRAFICO 5.2.3

CONOCIMIENTO DEL SISTEMA DE COSTEO ABC



Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Análisis:

En el grafico se observa que las respuestas de los profesionales encuestados fueron que el 56.25% definitivamente considera, el 43.75% si considera que conoce el Sistema de Costos ABC.

4. ¿En su opinión, estaría de acuerdo en implementar un Sistema de Costos Basado en Actividades?

TABLA 5.2.4

IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE COSTEAO ABC

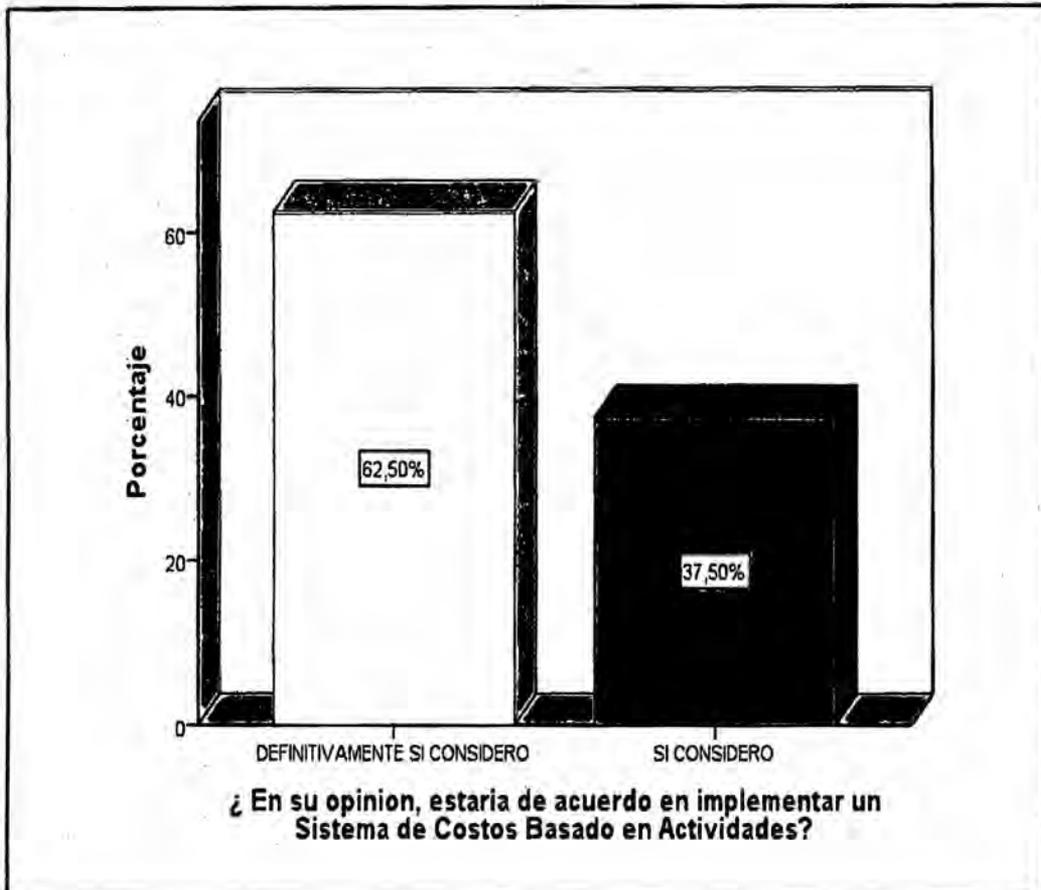
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEFINITIVAMENTE SI CONSIDERO	20	62.5	62.5	62.5
	SI CONSIDERO	12	37.5	37.5	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

GRAFICO 5.2.4

IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE COSTEAO ABC



Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Análisis:

En el grafico se observa que las respuestas de los profesionales encuestados fueron que el 62.50% definitivamente si considera, el 37.50% si considera que en la Empresa se implemente el Sistema de Costeo ABC.

5. ¿Considera usted que con la implementación del Sistema de Costos ABC podría facilitar la determinación correcta del costo del producto?

TABLA 5.2.5

IMPLEMENTACION DE SISTEMA DE COSTEOA ABC PARA
FACILIATAR LA DETERMIANCION DEL COSTO DE PRODUCTO

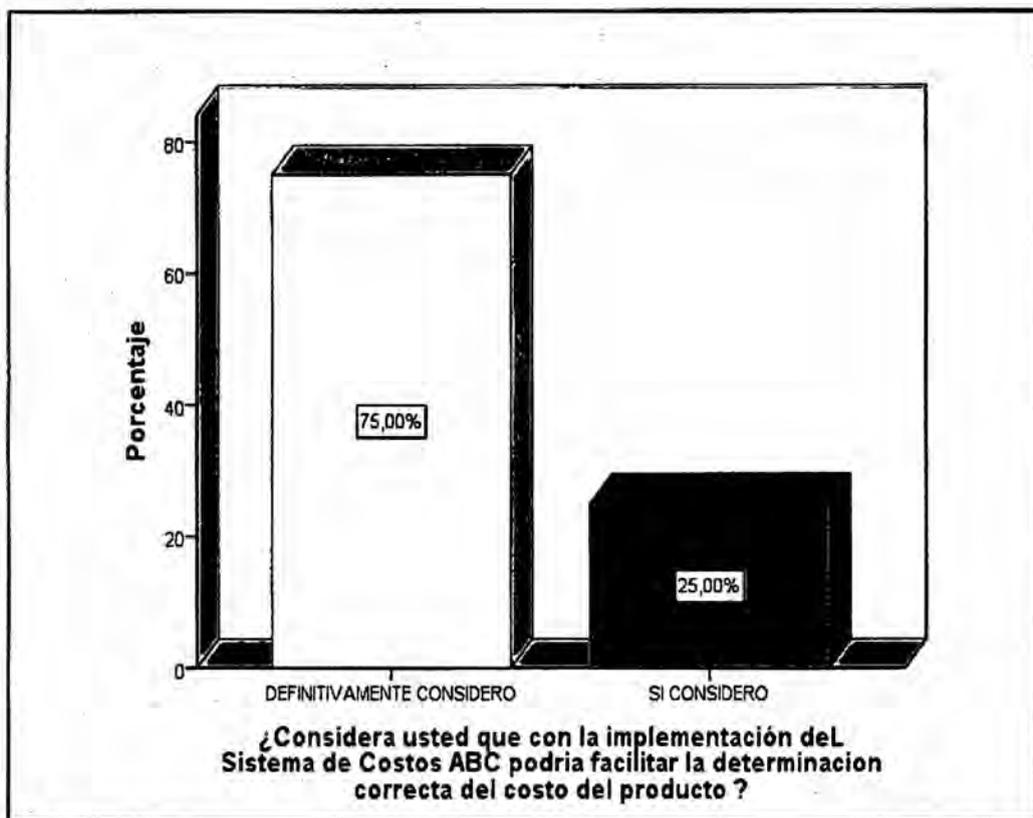
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEFINITIVAMENTE CONSIDERO	24	75	75	75
	SI CONSIDERO	8	25	25	100
	Total	32	100	100	

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

GRAFICO 5.2.5

IMPLEMENTACION DE SISTEMA DE COSTEO ABC PARA FACILIATAR LA DETERMIANCIÓN DEL COSTO DE PRODUCTO



Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Análisis:

En el grafico se observa que las respuestas de los profesionales encuestados fueron que el 75.00% definitivamente si considera, el 25.00% si considera, que la Implementación del Sistema de Costeo ABC facilite la determinación del Costo de Producto.

6. ¿De no contar con un sistema de Costos ABC, la Gerencia podría tomar decisiones adecuadas?

TABLA 5.2.6

DE NO CONTAR CON EL SISTEMA ABC SE PODRIA TOMAR DECISIONES

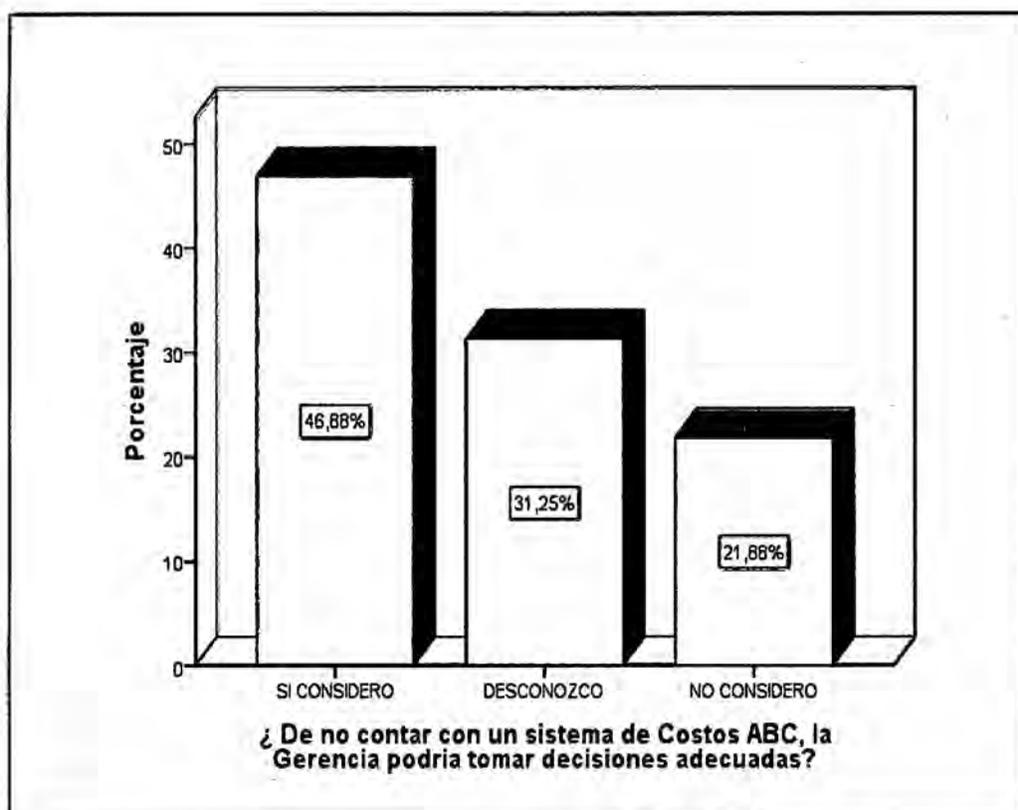
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI CONSIDERO	15	46.9	46.9	46.9
	DESCONOZCO	10	31.3	31.3	78.1
	NO CONSIDERO	7	21.9	21.9	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

GRAFICO 5.2.6

DE NO CONTAR CON EL SISTEMA ABC SE PODRIA TOMAR DECISIONES



Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Análisis:

En el grafico se observa que las respuestas de los profesionales encuestados fueron que el 48.88% si considera, el 31.25% desconoce, el 21.88% no considera que de no contar con el Sistema de Costeo ABC no se pueda tomar decisiones.

7. ¿Considera usted que la Gerencia podría tomar decisiones adecuadas con la implementación del Sistema de Costos ABC?

TABLA 5.2.7

TOMA DE DECISIONES CON LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE COSTEO ABC

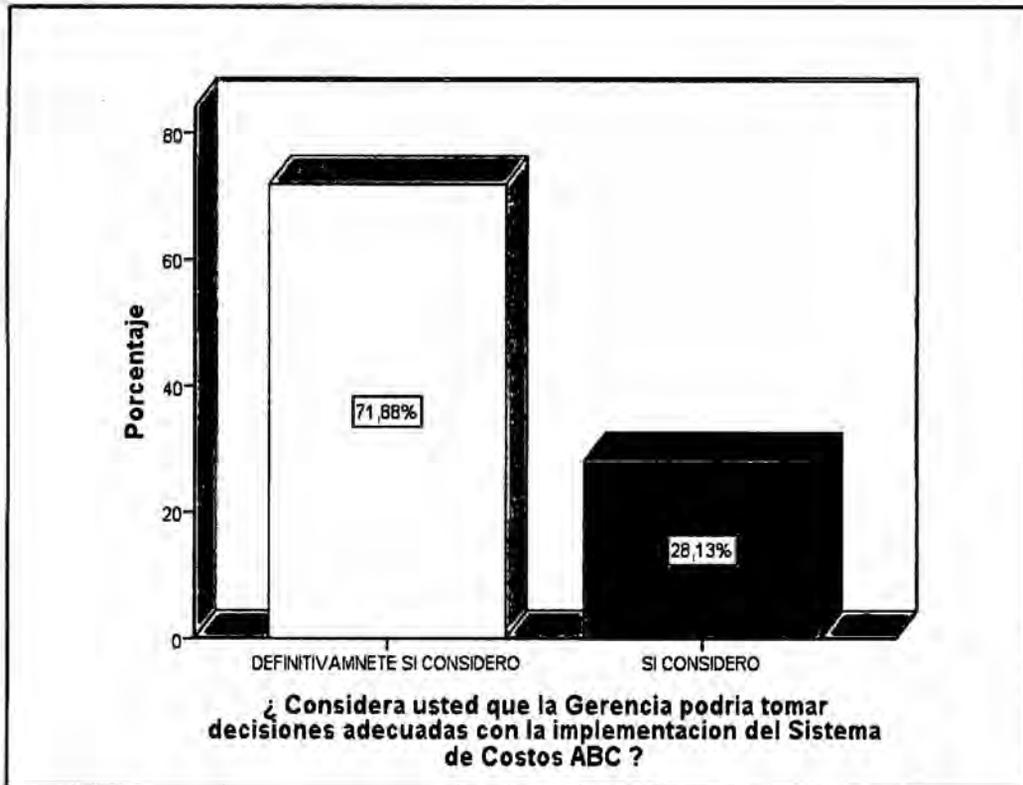
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEFINITIVAMENTE SI CONSIDERO	23	71.9	71.9	71.9
	SI CONSIDERO	9	28.1	28.1	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

GRAFICO 5.2.7

TOMA DE DECISIONES CON LA IMPLEMENTACION DEL SISTEMA DE COSTEO ABC



Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Análisis:

En el grafico se observa que las respuestas de los profesionales encuestados fueron que el 71.88% definitivamente si considera, el 28.13% si considera que la gerencia podría tomar mejores decisiones con la implementación del Sistema de Costeo ABC.

8. ¿En su opinión, las tomas de decisiones adecuadas en la Empresa permiten lograr metas satisfactorias?

TABLA 5.2.8

TOMA DE DECISIONES AYUDA A LOGRAR METAS ESTABLECIDAS

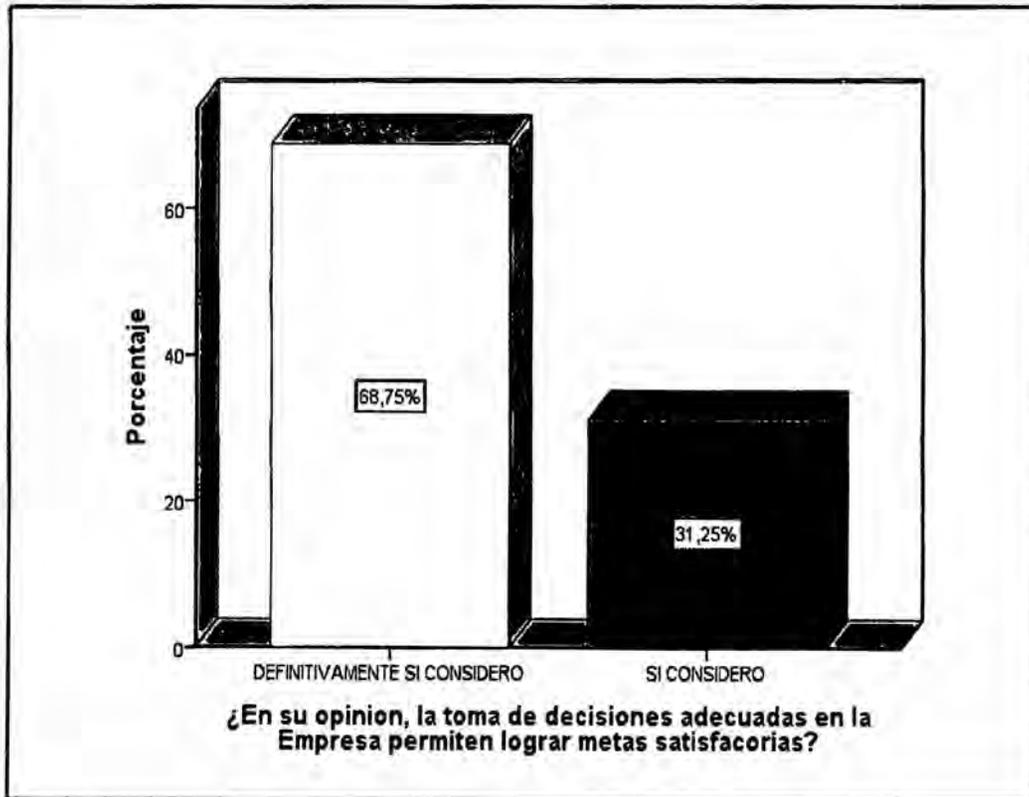
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEFINITIVAMENTE SI CONSIDERO	22	68.8	68.8	68.8
	SI CONSIDERO	10	31.3	31.3	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

GRAFICA 5.2.8

TOMA DE DECISIONES AYUDA A LOGRAR METAS ESTABLECIDAS



Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Análisis:

En el grafico se observa que las respuestas de los profesionales encuestados fueron que el 68.75% definitivamente si considera, el 31.25% si considera que las tomas de decisiones adecuadas en la Empresa permiten lograr metas satisfactorias.

9. ¿Considera usted que la prioridad de implementar un nuevo de Sistema de Costos sería la de generar información para tomar decisiones?

TABLA 5.2.9

IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE COSTOS ES DE GENERAR INFORMACION PARA TOMAR DECISIONES

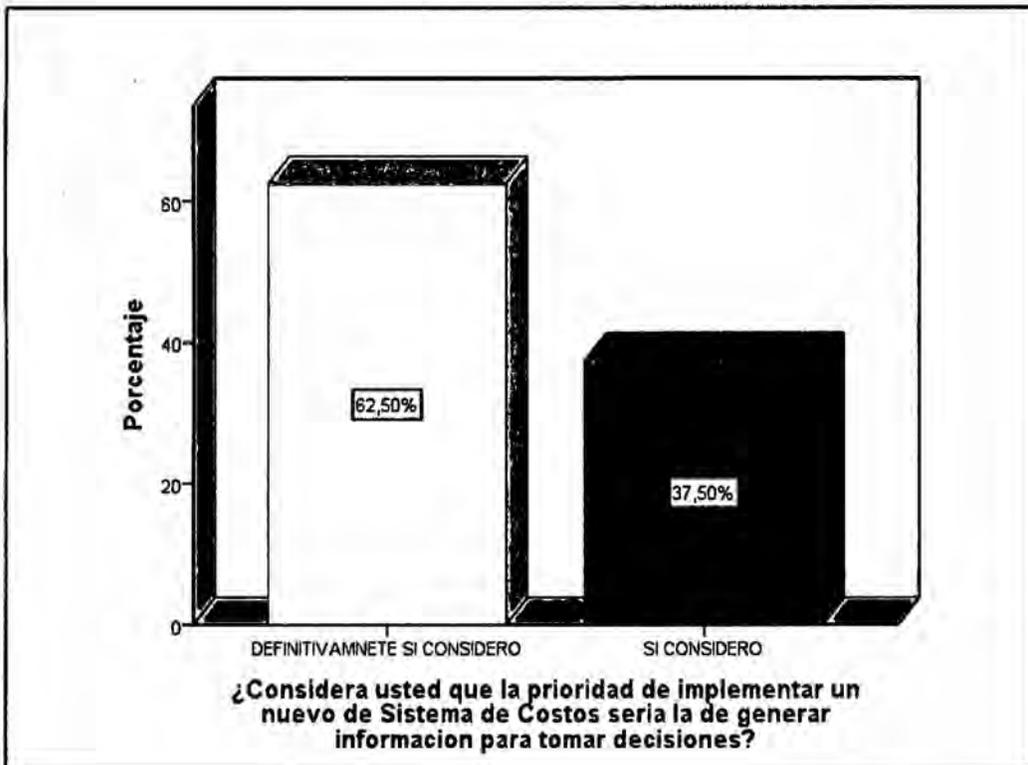
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEFINITIVAMENTE SI CONSIDERO	20	62.5	62.5	62.5
	SI CONSIDERO	12	37.5	37.5	100
	Total	32	100	100	

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

GRAFICO 5.2.9

IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE COSTOS ES DE GENERAR
INFORMACION PARA TOMAR DECISIONES



Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Análisis:

En el grafico se observa que las respuestas de los profesionales encuestados fueron que el 56.25% definitivamente si considera, el 28.13% si considera, el 15.63% desconoce que la prioridad de implementar el sistema de Costeo ABC sea la de generar información para la toma de decisiones.

10.¿Considera usted que la Empresa cuenta con controles que puedan determinar el margen de rentabilidad cada producto?

TABLA 5.2.10

LA TOMA DE DECISIONES ADECUADAS PERMITEN
LOGRAR METAS SATISFACTORIAS

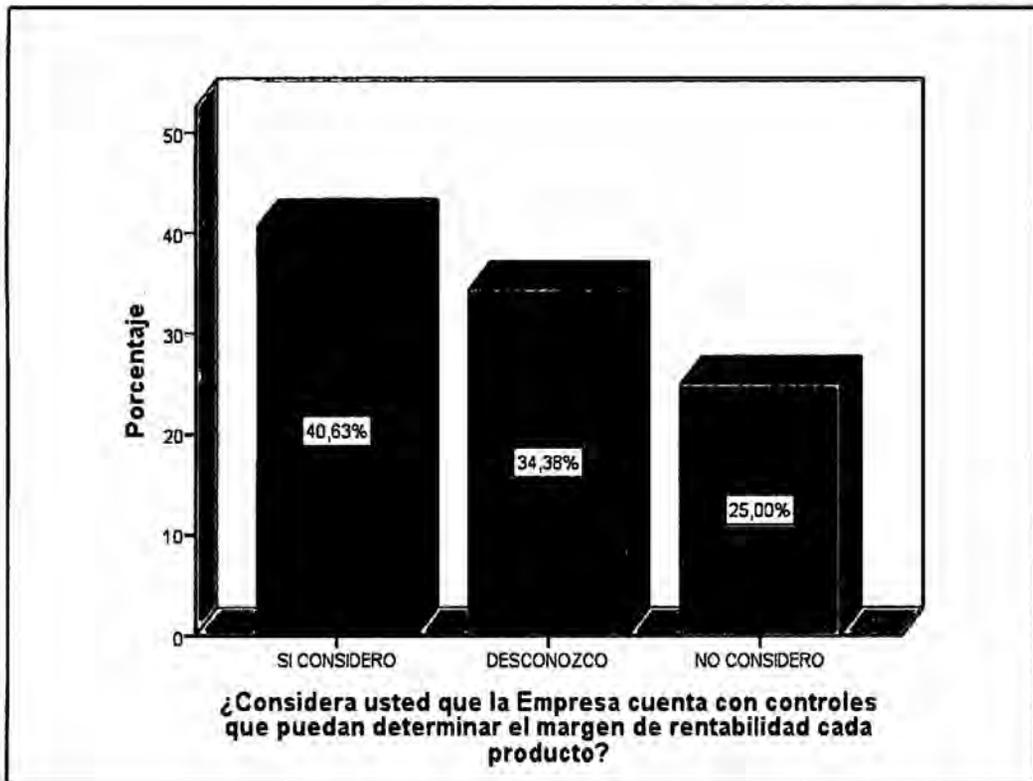
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI CONSIDERO	13	40.6	40.6	40.6
	DESCONOZCO	11	34.4	34.4	75.0
	NO CONSIDERO	8	25.0	25.0	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

GRAFICO 5.2.10

LA TOMA DE DECISIONES ADECUADAS PERMITEN
LOGRAR METAS SATISFACTORIAS



Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Análisis:

En el grafico se observa que las respuestas de los profesionales encuestados fueron que el 40.63% si considera, el 34.38% si considera, el 25.00% desconoce que la Empresa cuente con controles que puedan determinar el margen de rentabilidad de cada producto.

11.¿Conoce Ud. Cuáles son los procesos de producción de los productos en la Empresa?

TABLA 5.2.11

CONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCION DE LA EMPRESA

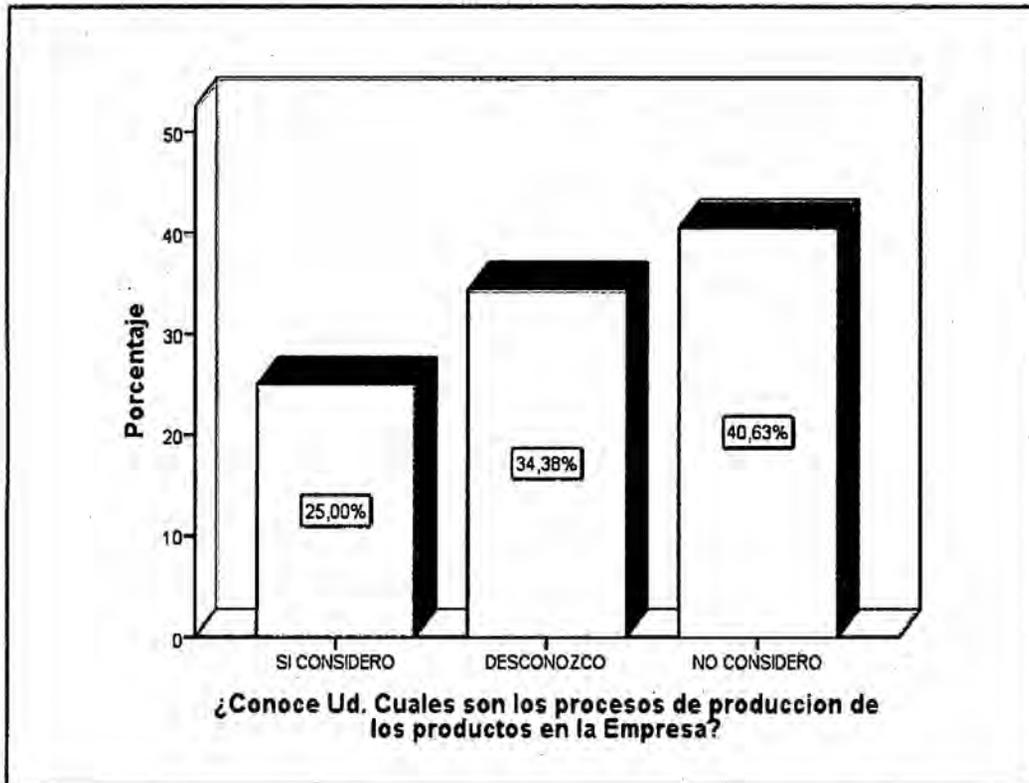
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI CONSIDERO	8	25.0	25.0	25.0
	DESCONOZCO	11	34.4	34.4	59.4
	NO CONSIDERO	13	40.6	40.6	100.0
	Total	32	100.0	100.0	

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

GRAFICO 5.2.11

CONOCIMIENTO DE LOS PROCESOS DE PRODUCCION DE LA
EMPRESA



Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Análisis:

En el grafico se observa que las respuestas de los profesionales encuestados fueron que el 25.00% si considera, el 34.28% desconoce, el 40.63% no considera cuales son los procesos de producción de los productos.

12. ¿con la determinación del Sistema de Costos ABC, es posible que la empresa pueda modificar procesos que permitan optimizar sus costos?

TABLA 5.2.12

CON LA DETERMINACION DE COSTOS ES POSIBLE MODIFICAR PROCESOS

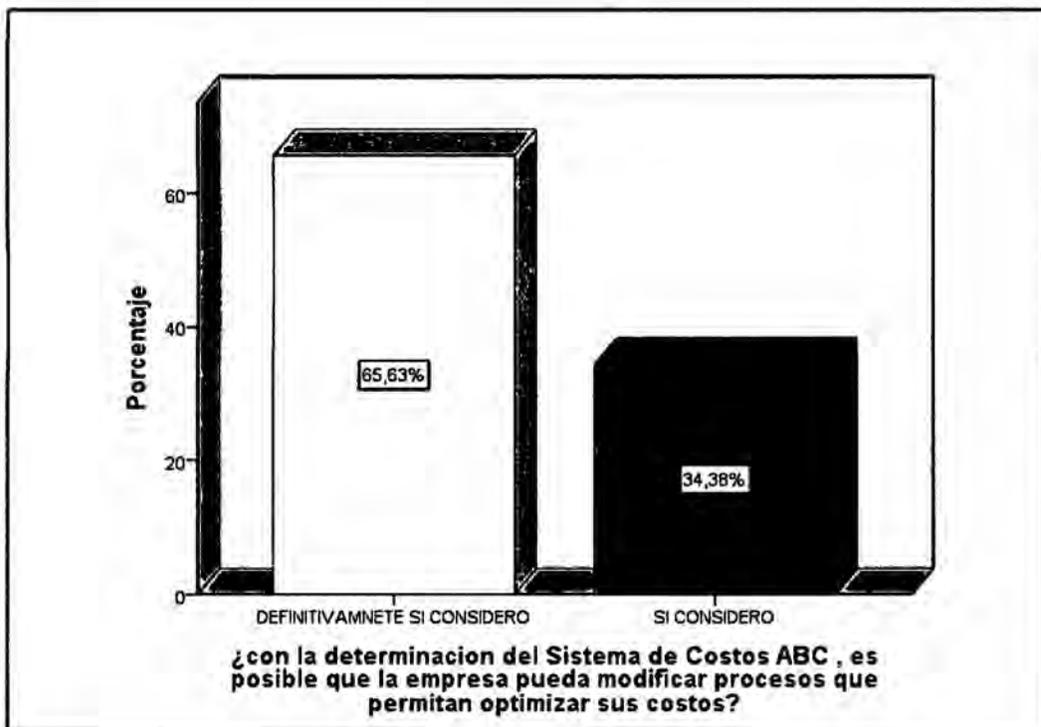
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DEFINITIVAMENTE SI CONSIDERO	21	65.625	65.625	65.625
	SI CONSIDERO	11	34.375	34.375	100
	Total	32	100	100	

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

GRAFICO 5.2.12

CON LA DETERMINACION DE COSTOS ES POSIBLE MODIFICAR
PROCESOS



Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Análisis:

En el grafico se observa que las respuestas de los profesionales encuestados fueron que el 68.75% definitivamente si considera, el 31.25% si considera, que con la implementación del Sistema de Costeo ABC se pueden modificar procesos de producción.

Anexo 4: Resultados de la encuesta Vs Hipótesis

A través del procedimiento estadístico tenemos la finalidad de demostrar y comprobar la hipótesis general y las dos hipótesis específicas. Este procedimiento se aplica en la investigación como una herramienta en el diseño de investigaciones, en el análisis de datos, y en la obtención de conclusiones.

5.1.1. Primera Hipótesis Específica

Para la primera hipótesis específica, de naturaleza causal, se diseñó como estrategia plantear las hipótesis mutuamente excluyentes:

- Hipótesis nula (H_0): Los Beneficios de implementar el Sistema de Costos ABC no permiten conocer la rentabilidad de los productos en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015 (Rechazada).
- Hipótesis alterna o planteada (H_1): Los Beneficios de implementar el Sistema de Costos ABC permiten conocer la rentabilidad de los productos en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015. (Aceptada).

Que contradice lo afirmado en la hipótesis nula, plantea establecer que, si existe relación entre las variables, de esta manera se introduce formalmente la dialéctica en la investigación, de la siguiente manera:

Hip. Nula H_0 : La variable dependiente no depende de la variable independiente ($\rho = 0$)

Hip. Alterna o planteada H_1 : La variable dependiente depende de la variable independiente ($\rho \neq 0$).

Variable Independiente: Beneficios del sistema de Costos ABC

Variable Dependiente: La Rentabilidad de los productos en la Empresa Rejyra EIRL Año 2015.

Además, para contrastar ambas hipótesis se escogió un nivel de significancia igual a 5%.

Para esto construimos una Tabla de Contingencia 2x2 basada en las dos variables anteriores. Para construir esta tabla se ha resumido las variables “Beneficios del Sistema de Costos ABC” y “la Rentabilidad de los productos” de la Empresa Rejyra EIRL; para luego obtener la Tabla N° 5.3.1, “Tabla de contingencia para analizar variables que presentan dependencia” mediante el conteo de los valores de ambas variables. En base a esta tabla 2x2 aplicamos la Tabla Cruzada de Prueba Chi Cuadrado haciendo uso del software SPSS.

TABLA N° 5.3.1.1

TABLA DE CONTINGENCIA

BENEFICIOS DEL SISTEMA DE COSTOS ABC Y LA RENTABILIDAD DE LOS PRODUCTOS EN LA EMPRESA REJYRA EIRL

		RENTABILIDAD DE PRODUCTOS		Total
		DEFINITIVAMENTE SI CONSIDERO	SI CONSIDERO	
BENEFICIO DEL SISTEMA DE COSTEO ABC	DEFINITIVAMENTE CONSIDERO	19	5	24
	SI CONSIDERO	1	7	8
Total		20	12	32

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

TABLA N° 5.3.1.2

TABLA DE CONTINGENCIA PRUEBA DE CHI-CUADRADO

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. Asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	11,378 ^a	1	,001		
Corrección de continuidad ^b	8,711	1	,003		
Razón de verosimilitud	11,748	1	,001		
Prueba exacta de Fisher				,002	,002
Asociación lineal por lineal	11,022	1	,001		
N de casos válidos	32				
a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,00.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Luego, como podemos observar, tenemos un p-valúe 0.003 (3%), para un nivel de significancia de 5%, lo que significa que rechazamos la hipótesis nula H_0 , por lo tanto podemos afirmar que las variables analizadas presentan dependencia, con lo que quedaría demostrada la hipótesis específica planteada: Los Beneficios de implementar el Sistema de Costos ABC permiten conocer la rentabilidad de los productos en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martin de Porres, Año 2015.

Por lo tanto, quedo demostrado que existe una relación de dependencia entre el Sistema de Costos ABC y la toma de decisiones financieras estratégicas en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martin de Porres, Año 2015.

Sin embargo, no hemos determinado el grado de esta asociación. Al haber definido dos variables de tipo dicotómico, podemos emplear el Coeficiente de Asociación Phi. Para esto, empleamos el programa SPSS.

TABLA N° 5.3.1.3
MEDIDAS SIMÉTRICAS

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico ^a	Aprox. S ^b	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Phi	,596			,001
	V de Cramer	,596			,001
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,596	,141	3,373	,001
	Correlación de Spearman	,596	,141	4,068	,000 ^c
Intervalo por intervalo	R de persona	,596	,141	4,068	,000 ^c
N de casos válidos		32			
a. No se supone la hipótesis nula.					
b. Utilización del error estándar asintótico que asume la hipótesis nula.					
c. Se basa en aproximación normal.					

Fuente: Rejyra EIRL

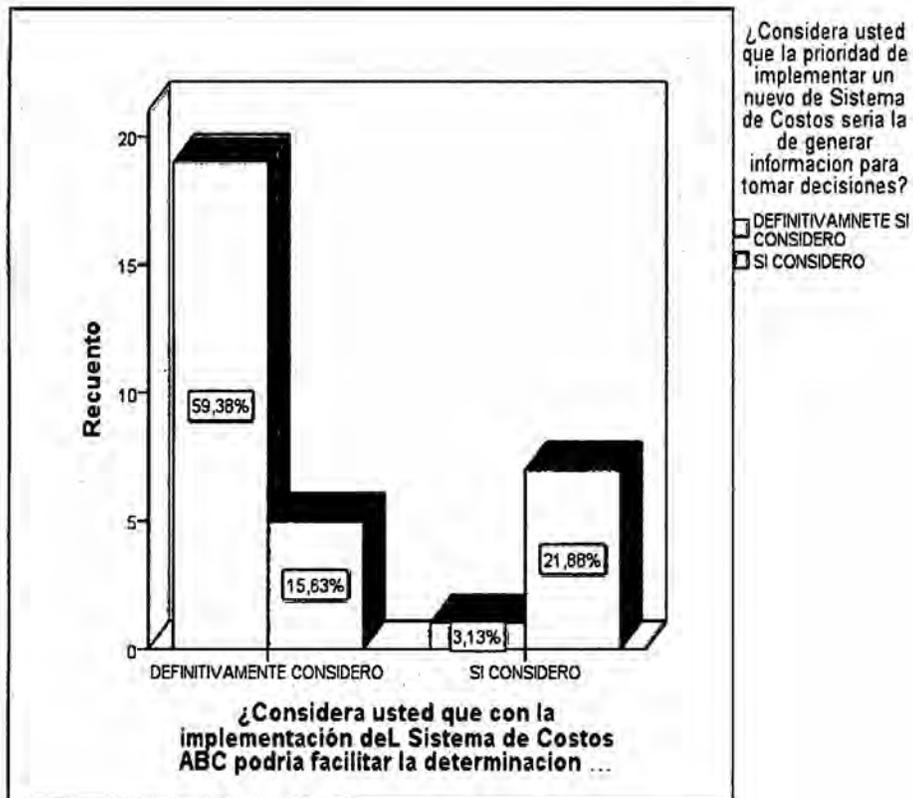
Elaboración Propia

Como podemos observar, la relación existente es del 59,6%, es decir, a medida que se implemente el Sistema de Costos ABC se podrá tomar decisiones financieras estratégicas adecuadamente, esto se observa a través del coeficiente de correlación de Kendall.

Finalmente quedó demostrada y comprobada la primera hipótesis específica, que existe una relación de dependencia y asociación de variables.

GRAFICO 5.3.1.1

BENEFICIOS DEL SISTEMA DE COSTOS ABC Y LA RENTABILIDAD DE LOS PRODUCTOS EN LA EMPRESA REJYRA EIRL



Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Se observa en el gráfico que el Beneficio de los Costos ABC permiten conocer el margen de rentabilidad de los productos en la empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015 en un 56.25%; según datos obtenidos como resultados de las encuestas realizada en la empresa Rejyra EIRL.

5.1.2. Segunda Hipótesis Específica

Para la segunda hipótesis específica, de naturaleza causal, se diseñó como estrategia plantear las hipótesis mutuamente excluyentes:

- Hipótesis nula (H_0): El conocimiento y aplicación del Sistema de Costos ABC no permitirá realizar la modificación de procesos de producción en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductor en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015. (Rechazada).

- Hipótesis alterna o planteada (H_1): El conocimiento y aplicación del Sistema de Costos ABC permitirá realizar la modificación de procesos de producción en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductor en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015 (Aceptada).

Que contradice lo afirmado en la hipótesis nula, plantea establecer que sí existe relación entre las variables, de esta manera se introduce formalmente la dialéctica en la investigación, de la siguiente manera.

Hip. Nula H_0 : La variable dependiente no depende de la variable independiente ($\rho = 0$)

Hip. Alterna o planteada H_1 : La variable dependiente depende de la variable independiente ($\rho \neq 0$).

Variable Independiente: Conocimiento y aplicación del Sistema de Costos ABC

Variable Dependiente: La Toma de Decisiones financieras tácticas en la Empresa Rejyra EIRL, Año 2015.

Además, para contrastar ambas hipótesis se escogió un nivel de significancia igual a 5%.

Para esto construimos una Tabla de Contingencia 2x2 basada en las dos variables anteriores, siendo estas variables de tipo dicotómico. Para construir esta tabla se ha resumido las variables “Conocimiento y aplicación de los Sistema de Costos ABC” y “modificación de procesos” en la Empresa Rejyra productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martin de Porres, Año 2015”; para luego obtener la Tabla N° 5.3.2.1, “Tabla de contingencia para analizar variables que presentan dependencia” mediante el conteo de los valores de ambas variables. En base a esta tabla de 2x2 aplicamos la Tabla de Contingencia de Prueba Chi Cuadrado haciendo uso del software SPSS.

TABLA N° 5.3.2.1

TABLA DE CONTINGENCIA

CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS ABC
Y LA MODIFICACION DE PROCESOS

		MODIFICACION DE PROCESOS		Total
		DEFINITIVAMENTE SI CONSIDERO	SI CONSIDERO	
CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DEL ABC	DEFINITIVAMENTE CONSIDERO	15	3	18
	SI CONSIDERO	6	8	14
Total		21	11	32

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

TABLA N° 5.3.2.2

TABLA DE CONTINGENCIA PRUEBA DE CHI-CUADRADO

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	5,719 ^a	1	,017		
Corrección de continuidad ^b	4,066	1	,044		
Razón de verosimilitud	5,842	1	,016		
Prueba exacta de Fisher				,027	,022
Asociación lineal por lineal	5,541	1	,019		
N de casos válidos	32				
a. 1 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,81.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Luego, como podemos observar, tenemos un p-valúe 0.044 (4.4%), para un nivel de significancia de 5%, lo que significa que rechazamos la hipótesis nula H_0 , por lo tanto podemos afirmar que las variables analizadas presentaron dependencia, con lo que quedaría demostrada la hipótesis específica planteada: El conocimiento y aplicación del Sistema de Costos ABC permitirá realizar la modificación de procesos de producción en la Empresa Rejyra EIRL productora de

Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres , Año 2015.

Por lo tanto, quedó demostrado que existe una relación de dependencia entre el Conocimiento y aplicación del Sistema de Costos ABC y modificación de procesos en la Empresa Rejyra EIRL, Año 2015.

Sin embargo, no hemos determinado el grado de esta asociación. Al haber definido las dos variables de tipo dicotómico, podemos emplear el Coeficiente de Asociación Phi. Para esto, empleamos el programa SPSS.

TABLA N° 5.3.2.3
MEDIDAS SIMÉTRICAS

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar r asintótico ^a	Aprox. S ^b	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Phi	,423			,017
	V de Cramer	,423			,017
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,423	,161	2,533	,011
	Correlación de Spearman	,423	,161	2,555	,016 ^c
Intervalo por intervalo	R de persona	,423	,161	2,555	,016 ^c
N de casos válidos		32			
a. No se supone la hipótesis nula.					
b. Utilización del error estándar asintótico que asume la hipótesis nula.					
c. Se basa en aproximación normal.					

Fuente: Rejyra EIRL

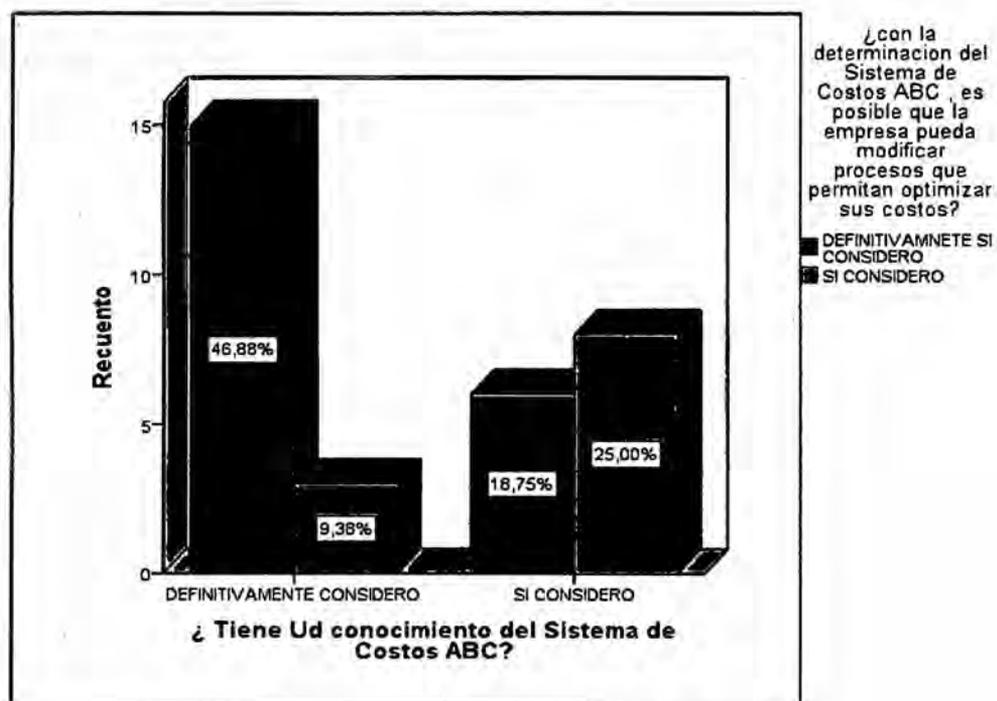
Elaboración Propia

Como podemos observar, la relación existente fue del 83,2%, es decir, a medida que se implemente el Sistema de Costos ABC se podrá tomar decisiones financieras táctica adecuadamente en la Empresa Rejyra EIRL, Año 2015, esto se observó a través del coeficiente de correlación de Kendall.

Finalmente quedó demostrada y comprobada la segunda hipótesis específica, que existe una relación de dependencia y asociación de variables.

GRAFICO 5.2.2.1

CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DEL SISTEMA DE COSTOS ABC Y LA MODIFICACION DE PROCESOS



Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Se observa en el gráfico que el Conocimiento y Aplicación del sistema de Costos ABC permitirá realizar modificación en los procesos en la Empresa Rejyra EIRL, Año 2015 en un 46.88%; según datos obtenidos como resultados de la encuesta realizada en la empresa Inmobiliaria Parque Acosta SAC.

5.1.3. Hipótesis General

Para la hipótesis general, de naturaleza causal, se diseñó como estrategia plantear las hipótesis mutuamente excluyentes:

- **Hipótesis nula (H_0):** “La implementación del Sistema de Costos ABC no optimiza la toma de decisiones financieras en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015 (Rechazada).

- **Hipótesis alterna o planteada (H_1):** “La implementación del Sistema de Costos ABC optimiza la toma de decisiones financieras en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductivo en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015 (Aceptada).

Que contradice lo afirmado en la hipótesis nula, plantea establecer que sí existe relación entre las variables, de ésta manera se introduce formalmente la dialéctica en la investigación, de la siguiente manera.

Hip. Nula H_0 : La variable dependiente no depende de la variable independiente ($\rho = 0$)

Hip. Alterna o planteada H_1 : La variable dependiente depende de la variable independiente ($\rho \neq 0$).

Variable Independiente: Sistema de Costos ABC.

Variable Dependiente: La Toma de Decisiones Financieras en la Empresa Rejyra EIRL, Año 2015.

Además, para contrastar ambas hipótesis se escogió un nivel de significancia igual a 5%.

Para esto construimos una Tabla de Contingencia 2x2 basada en las dos variables anteriores, siendo estas variables de tipo dicotómico. Para construir esta tabla se ha resumido las variables “Sistema de Costos ABC” y “La Toma de decisiones financieras en la Empresa Rejyra EIRL, Año 2015”; para luego obtener la Tabla N° 5.2.3.1 “Tabla de contingencia para analizar variables que presentan dependencia” mediante el conteo de los valores de ambas variables. En base a ésta tabla 2x2 aplicamos la Tabla de Contingencia de Prueba Chi Cuadrado haciendo uso del software SPSS.

TABLA N° 5.3.4.1

TABLA DE CONTINGENCIA

EL SISTEMA DE COSTOS ABC Y LA TOMA DE DECISIONES EN
LA EMPRESA REJYRA EIRL

		TOMA DE DECISIONES FINANCIERAS		Total
		DEFINITIVAMENTE SI CONSIDERO	SI CONSIDERO	
SISTEMA DE COSTOS ABC	DEFINITIVAMENTE SI CONSIDERO	16	4	20
	SI CONSIDERO	2	10	12
Total		18	14	32

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

TABLA N° 5.3.4.2

TABLA DE CONTINGENCIA PRUEBA DE CHI-CUADRADO

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	Significación exacta (2 caras)	Significación exacta (1 cara)
Chi-cuadrado de Pearson	12,224 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	9,786	1	,002		
Razón de verosimilitud	13,031	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,001	,001
Asociación lineal por lineal	11,842	1	,001		
N de casos válidos	32				
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5,25.					
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2					

Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Luego, como podemos observar, tenemos un p-valúe 0.002 (0.2%), para un nivel de significancia de 5%, lo que significa que rechazamos la hipótesis nula H_0 , por lo tanto, podemos afirmar que las variables analizadas presentaron dependencia, con lo que quedaría demostrada la hipótesis específica planteada: La implementación del Sistema de Costos ABC optimiza la toma de decisiones financieras en la Empresa Rejyra EIRL productora de Cemento Conductor en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015

Por lo tanto, quedó demostrado que existe una relación de dependencia entre el Sistema de Costos ABC y la Toma de Decisiones Financieras en la Empresa Rejyra EIRL productora de cemento Conductor en el Distrito de San Martín de Porres, Año 2015.

Sin embargo, no hemos determinado el grado de esta asociación. Al haber definido dos variables de tipo dicotómico, podemos emplear el Coeficiente de Asociación Phi. Para esto, empleamos el programa SPSS.

TABLA N° 5.2.3.3

MEDIDAS SIMÉTRICAS

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico ^a	Aprox. S ^b	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Phi	,618			,000
	V de Cramer	,618			,000
Ordinal por ordinal	Tau-b de Kendall	,618	,139	4,184	,000
	Correlación de Spearman	,618	,139	4,306	,000 ^c
Intervalo por intervalo	R de persona	,618	,139	4,306	,000 ^c
N de casos válidos		32			
a. No se supone la hipótesis nula.					
b. Utilización del error estándar asintótico que asume la hipótesis nula.					
c. Se basa en aproximación normal.					

Fuente: Rejyra Eirl

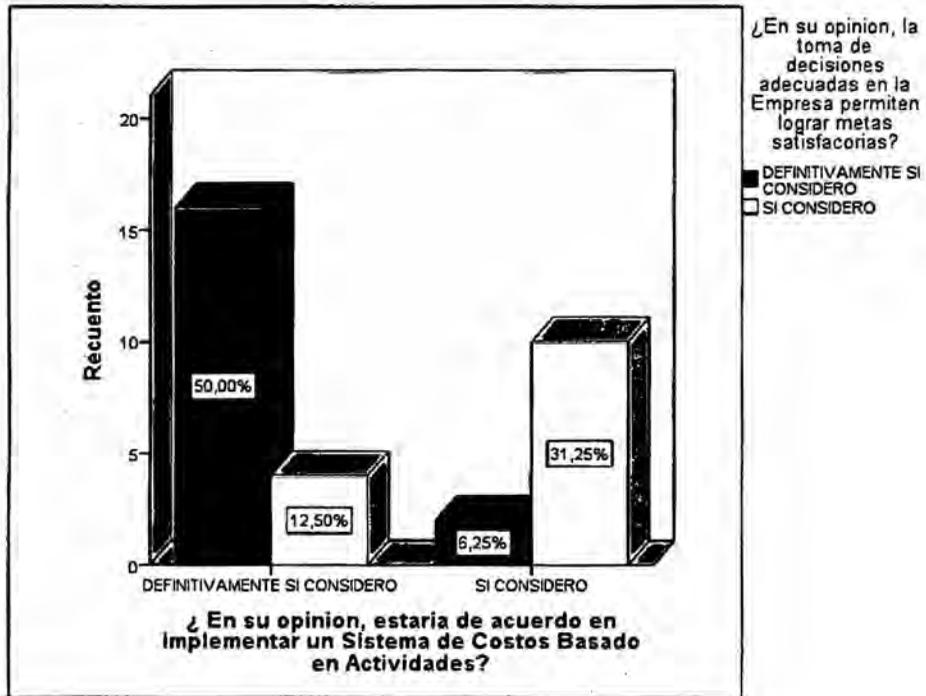
Elaboración Propia

Como podemos observar, la relación existente fue del 85,6%, es decir, a medida que se implementen los Costos ABC se tomaran decisiones financieras adecuadamente en la Empresa Rejyra EIRL, esto se observó a través del coeficiente de correlación de Kendall.

Finalmente quedó demostrada y comprobada la hipótesis general, que existe una relación de dependencia y asociación de variables.

GRAFICO 5.2.3.1

EL SISTEMA DE COSTOS ABC Y LA TOMA DE DECISIONES EN LA EMPRESA REJYRA EIRL



Fuente: Rejyra EIRL

Elaboración Propia

Se observa en el gráfico que el Sistema de Detracción del IGV tuvo incidencia negativa en la liquidez de la Inmobiliaria Parque Acosta SAC en el periodo 2014 en un 68.75%; Según datos obtenidos como resultados de la encuesta realizada en la empresa Inmobiliaria Parque Acosta SAC.