



UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD



TESIS

“DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DE POSESION, OPERACIÓN Y EL NIVEL DE RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DE SERVICIOS GARCÍA E.I.R.L PERIODO 2015”

TESIS PRESENTADA POR:

Br. Luz Marina García Holgado

Br. Hugo Erick Montufar Fernández

Para optar el Título Profesional de Contador
Público

ASESORA:

CPCC. Teresa Machuca Astete.

CUSCO-2016



PRESENTACIÓN

SEÑOR DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS,
ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES DE LA UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO.

Dr. Fortunato Endara Mamani

De conformidad al Reglamento de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Contabilidad, ponemos a su consideración la tesis intitulada “**DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DE POSESION, OPERACIÓN Y EL NIVEL DE RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DE SERVICIOS GARCÍA E.I.R.L PERIODO 2015**” para optar al Título Profesional de Contador Público.

El presente trabajo de investigación se realizó con el objetivo de determinar los costos operativos y su contribución en la mejora de la rentabilidad de la empresa de servicios García E.I.R.L periodo 2015.

Con la perspectiva que el presente trabajo de investigación sirva como fuente de investigación a los inversores del rubro de la actividad de prestación de servicios de maquinaria pesada y sustancialmente a los estudiantes de nuestra facultad y quienes estén inmersos de alguna u otra manera en la actividad mencionada.

Atentamente.

Luz Marina García Holgado.

Hugo Erick Montufar Fernández.



AGRADECIMIENTO

A Dios por protegerme y guiarme en el transcurso de mi vida, a la Universidad Andina del Cusco, a toda la plana de Docentes de la Escuela Profesional de Contabilidad que a través de ellos fue posible mi formación profesional y a nuestra asesora C.P.C.C. Teresa Machuca Astete por su ayuda profesional en el trabajo de investigación.

Luz Marina

Agradezco a Dios por cuidarme la vida y permitirme gozar de este logro.

A mi Madre, la flor más hermosa de mi vida, quien con mucho amor, sacrificio y responsabilidad sabe luchar para sacarnos adelante a mis hermanos y a mí.

A toda mi familia y amigos que estuvieron tras de mi exigiendo y motivándome a cumplir este logro muy importante en mi vida.

Hugo Erick



DEDICATORIA

A mis Padres Bernardino y Luz Marina por su apoyo, consejos, amor, por ayudarme con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios para conseguir mis objetivos. A mis hermanos por estar siempre presentes, acompañándome para poder realizarme.

Por ustedes he logrado cumplir una meta más en mi vida.

Luz Marina.

Dedico esta tesis a mi Padre, quien en vida anhelaba disfrutar conmigo este logro, el mentor de mis primeros triunfos, quien incondicionalmente siempre me brindo todo su apoyo, emocional, educativo y económico para tener la confianza y el ímpetu de concretar mis objetivos trazados en esta vida.

Hugo Erick



ÍNDICE GENERAL

PRESENTACIÓN	I
AGRADECIMIENTO	II
DEDICATORIA	III
ÍNDICE GENERAL	IV
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	IX
RESUMEN	X
CAPÍTULO I	1
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema.....	2
1.2.1. Problema general.....	2
1.2.2. Problemas específicos.....	2
1.3. Objetivos de la investigación.....	3
1.3.1. Objetivo general	3
1.4. Justificación del problema.....	3
1.5. Delimitación de la investigación.....	4
1.5.1. Delimitación espacial.....	4
1.5.2. Delimitación temporal.....	4
CAPÍTULO II	5
2. MARCO TEÓRICO	5
2.1. Antecedentes de la investigación.....	5
2.1.1. Antecedente internacional.....	5
2.1.2. Antecedente nacional.....	7
2.1.3. Antecedente local.....	8
2.2. Bases teóricas	10



2.2.1.	Empresa de Servicios García E.I.R.L.....	10
2.2.2.	Costo.....	10
2.2.2.1.	Elementos del costo	11
2.2.2.2.	Clasificación de los costos.....	12
2.2.3.	El costo de posesión y de operación de la maquinaria.....	15
2.2.3.1.	Costos de posesión.....	16
2.2.3.1.1.	Elementos del costo de posesión	16
2.2.3.2.	Costos de operación.....	18
2.2.3.2.1.	Elementos del costo de operación.....	19
2.2.4.	Vida económica útil (VEU).....	20
2.2.5.	Valor de rescate (VR).....	21
2.2.6.	Inversión media anual (IMA).....	21
2.2.7.	Rentabilidad empresarial.....	21
2.2.8.	Rentabilidad económica	22
2.2.9.	Nivel de rentabilidad	22
2.3.	Marco conceptual.....	23
2.4.	Marco legal	26
2.5.	Hipótesis.....	28
2.5.1.	Hipótesis general.....	28
2.5.2.	Hipótesis específicas.....	28
2.6.	Variables e indicadores	28
2.7.	Operacionalización de variables.....	29
CAPÍTULO III		30
3.	DISEÑO METODOLÓGICO	30
3.1.	Métodos de estudio y análisis general	30
3.1.1.	Tipo de investigación.....	30
3.1.2.	Diseño de investigación.....	30
3.2.	Población y muestra	30
3.3.	Técnicas de recolección de datos.....	31
3.4.	Técnicas de procesamiento de datos.....	32



CAPÍTULO IV	33
4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	33
CAPÍTULO V	50
5. DISCUSIÓN.....	50
5.1. Análisis de los resultados.....	50
5.2. Hallazgos relevantes en los resultados	50
5.3. Contrastación y verificación de las hipótesis planteadas	52
5.4. Comparación crítica y objetiva con la literatura utilizada.....	53
CONCLUSIONES.....	69
RECOMENDACIONES	70
BIBLIOGRAFÍA	71
LINKOGRAFIA	72
ANEXOS DE LAS TESIS	74



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Muestra de la investigación.....	31
Tabla N° 02: Cargo que desempeña dentro de la organización.....	34
Tabla N° 03: Tipo de empresa.....	35
Tabla N° 04: Lleva contabilidad.....	36
Tabla N° 05: Régimen tributario del negocio.....	37
Tabla N° 06: Método o sistema de costeo utilizado.....	38
Tabla N° 07: Conocimiento acerca de los costos de posesión.....	39
Tabla N° 08: Rubros considerados en los costos de posesión.....	40
Tabla N° 09: Conocimiento acerca de los costos de operación.....	42
Tabla N° 10: Rubros en los costos de operación.....	43
Tabla N° 11: Como adquirió su maquinaria.....	44
Tabla N° 12: Tratamiento de las depreciaciones.....	45
Tabla N° 13: Cálculo de los costos de operación.....	46
Tabla N° 14: Como fija su precio o tarifa.....	47
Tabla N° 15: Nivel de Rentabilidad.....	48
Tabla N° 16: Disponibilidad para implementar una hoja de costos de posesión y de operación en una hoja de cálculo con el programa Excel elaborado técnicamente contable.....	49
Tabla N° 17: Costos de inversión de la maquinaria.....	54
Tabla N° 18: Gastos administrativos 2015.....	54
Tabla N° 19: Ingresos periodo 2015.....	55
Tabla N° 20: Costos de operación considerados por la empresa de servicios García EIRL.....	56
Tabla N° 21: Estructura de costos empírica	58
Tabla N° 22: Costos de inversión de la maquinaria.....	59
Tabla N° 23: Datos generales de la maquinaria.....	59



Tabla N° 24: Inversión media anual.....	60
Tabla N° 25: Depreciación anual de la maquinaria.....	60
Tabla N° 26: Costo horario de la depreciación.....	61
Tabla N° 27: Costo horario de interés de capital invertido.....	61
Tabla N° 28: Costo horario de los seguros, impuestos y almacenaje.....	62
Tabla N° 29: Costo horario de operacion.....	63
Tabla N° 30: Costos administrativos.....	65
Tabla N° 31: Detalle de ingresos 2015.....	65
Tabla N° 32: Total horas trabajadas mensual.....	66
Tabla N°33: Estructura (ideal) de costos operativos de la empresa de servicios García E.I.R.L.....	67
Tabla N°34: Contrastación de resultados empírica y técnicamente de costos y rentabilidad.....	68



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01: Cargo que desempeña dentro de la organización.....	34
Figura N° 02: Tipo de empresa.....	35
Figura N° 03: Lleva contabilidad.....	36
Figura N° 04: Régimen tributario del negocio.....	37
Figura N° 05: Método o sistema de costeo utilizado.....	38
Figura N° 06: Conocimiento acerca de los costos de posesión.....	39
Figura N° 07: Rubros considerados en los costos de posesión.....	40
Figura N° 08: Conocimiento acerca de los costos de operación.....	42
Figura N° 09: Rubros en los costos de operación.....	43
Figura N° 10: Como adquirió su maquinaria.....	44
Figura N° 11: Tratamiento de las depreciaciones.....	45
Figura N° 12: Cálculo de los costos de operación.....	46
Figura N° 13: Como fija su precio o tarifa.....	47
Figura N° 14: Nivel de rentabilidad.....	48
Figura N° 15: Disponibilidad para implementar una hoja de costos de posesión y de operación en una hoja de cálculo con el programa Excel elaborado técnicamente.....	49



RESUMEN

En la actualidad las empresas de nuestro país enfrentan a un mundo empresarial que es cada día más competitivo, la situación económica de hoy en día ha requerido el uso de los sistemas de costos; es así que la empresa de Servicios GARCÍA E.I.R.L no aplica un método que identifique los costos operativos, lo cual no les permite manejar los valores de los costos de productividad de manera actualizada, por esta razón se incurre en fijar precios distorsionados que finalmente no les permite competir ni optimizar la rentabilidad.

El presente trabajo de investigación intitulado “**DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DE POSESIÓN, OPERACIÓN Y EL NIVEL DE RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DE SERVICIOS GARCÍA E.I.R.L PERIODO 2015**” tiene por **objetivo** determinar los costos de posesión, operación y el nivel de rentabilidad de la empresa materia del presente trabajo de investigación.

Los costos de posesión y operación se determinan en forma empírica sin nivel técnico contable en la empresa de Servicios García E.I.R.L.; el nivel de rentabilidad es sobreestimado debido a la falta de determinación de costos operativos según norma; así mismo el marco teórico fundamentalmente se compone por la reseña de la empresa materia de investigación, así como un concepto general de costos, su clasificación y esencialmente por los costos de posesión, operación y el nivel de rentabilidad,

El **método** utilizado ha sido el siguiente: Tipo de investigación **Básica**, porque aumentara el conocimiento respecto a la aplicación de los costos operativos y la relación que guarda con la rentabilidad de la empresa; Es de Diseño **No Experimental** porque no manipula en forma directa las variables permitiéndonos observar el fenómeno tal y como se muestra en su contexto natural; tiene un Enfoque **Cuantitativo**, porque pretende examinar los datos del presente estudio de manera numérica además que estableceremos los costos de servicio mediante una estructura de costos para la determinación de precios y tarifas adecuadas en los servicios de



alquiler de maquinaria pesada de la empresa de Servicios GARCÍA E.I.R.L mediante la recolección de datos sobre las indicadas variables de investigación.

Las **conclusiones** a que se ha llegado han sido las siguientes: Los costos operativos de la empresa de servicios García E.I.R.L se determina en forma empírica, el propietario no aplica un sistema de costeo, discriminando así los costos que directamente afectan la rentabilidad, este suceso claramente desfavorable no le permite establecer con idoneidad una tarifa de precio de acorde a los costos en los que incurre la operatividad de la empresa; por lo que se tiene que tomar en cuenta los pares es decir toman referencia los precios de la competencia o de las empresas similares para poder establecer el precio.

La rentabilidad de la empresa de servicios García E.I.R.L aparentemente refleja una rentabilidad buena, sin embargo cabe recalcar que este resultado no tiene una base estructural en la cual se puedan confiar o tener certeza que es así, pues bien a partir del análisis vemos que la rentabilidad cae cuando se aplica una estructura de costos ideal que considera varios costos los cuales el propietario discrimina actualmente, estos costos discriminados afectan directamente a la rentabilidad, ya que con la aplicación de la estructura de costos disminuye el nivel de rentabilidad siempre y cuando se consideren todos los costos que por estructura y normativa se deben considerar.

Las características de los costos de operación de la empresa de Servicios García E.I.R.L, son deficientes, sin nivel técnico ni criterio contable porque determinan sus costos sin considerar varios elementos o factores de posesión como es el caso de alquiler de lugar de almacenaje , las dietas de su personal administrativo por motivo de vínculo familiar, así como los servicios básicos agua, energía eléctrica, lo pagan como si fueran gasto familiar, es por esta razón que determinan erróneamente el costo de tarifa por hora. Los resultados discutidos permiten afirmar que a la fecha los costos operativos que manejan son deficientes.

Loa Autores .



ABSTRACT

At the present time the companies of our country face an increasingly competitive business world, today's economic situation has required the use of cost systems; It is so that the company of Services GARCÍA EIRL does not apply a method that identifies the operating costs, which does not allow them to handle the values of the productivity costs in an updated way, for this reason incurs in fixing distorted prices that finally does not allow them Compete or optimize profitability.

The present research work entitled "**DETERMINATION OF THE COSTS OF POSSESSION, OPERATION AND THE LEVEL OF PROFITABILITY OF THE GARCÍA EIRL PERIODO 2015 ENTERPRISE COMPANY**" aims to determine the costs of possession, operation and level of profitability of the company subject matter present research work.

The costs of possession and operation are determined empirically without accounting technical level in the services company García E.I.R.L.; The level of profitability is overestimated due to the lack of determination of operating costs according to standard; Also the theoretical framework is fundamentally composed by the company's research subject, as well as a general concept of costs, its classification and essentially by the costs of possession, operation and the level of profitability,

The method used was as follows: Type of research Basic, because it will increase the knowledge regarding the application of operating costs and the relationship that it keeps with the profitability of the company; It is of Non-Experimental Design because it does not manipulate directly the variables allowing us to observe the phenomenon as it is shown in its natural context; Has a Quantitative Approach, because it intends to examine the data of the present study in numerical way also that we will establish the costs of service by means of a structure of costs for the determination of prices and suitable tariffs in the services of rent of heavy machinery of



the company of Services GARCÍA EIRL by collecting data on the indicated research variables.

The conclusions reached have been as follows: The operational costs of the García EIRL service company are determined empirically, the owner does not apply a costing system, thus discriminating the costs that directly affect the profitability, this event clearly Unfavorable does not allow it to suitably establish a price rate according to the costs incurred by the operation of the company; So you have to take into account the peers ie take reference to the prices of the competition or similar companies to be able to set the price. The profitability of the services company García EIRL apparently reflects a good profitability, however it is necessary to emphasize that this result does not have a structural base in which it is possible to be trusted or to be certain that it is so, since well from the analysis we see that the profitability Falls when an ideal cost structure is applied that considers several costs that the owner discriminates at the moment, these discriminated costs directly affect the profitability, since with the application of the structure of costs decreases the level of profitability as long as they are considered all The costs that by structure and regulation should be considered.

The characteristics of the operating costs of the García EIRL services company are deficient, without technical level or accounting criteria because they determine their costs without considering several elements or factors of possession such as storage space rent, Their administrative staff because of family ties, as well as basic services such as water, electricity, pay as if they were family expenses, is for this reason that erroneously determine the cost of hourly rate. The results discussed allow us to affirm that to date the operating costs they handle are deficient.

The Authors



CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

En la actualidad lamentablemente las empresas de nuestro país enfrentan a un mundo empresarial que es cada día más competitivo, a consecuencia de la globalización, la formación de bloques económicos, el desarrollo tecnológico, etc. En este contexto el obtener una rentabilidad óptima permanente para lograr un buen posicionamiento en el mercado es una tarea muy difícil; más aun considerándose en ella la tendencia en requerir el conocimiento objetivo de costos que permitan crear estrategias de gestión.

La situación económica de hoy en día ha requerido el uso de los sistemas de costos. En donde las carencias de estos representan dos grandes problemas: el primero se inclina a la necesidad de controlar el uso de recursos y el segundo es contar con un sistema de costos adecuado para la distribución estratégica y lógica de los costos, este problema no permite una eficiente medición de la rentabilidad, el desempeño en las actividades de la empresa y mucho menos el logro de sus objetivos.

Tener un sistema de costo deficiente en las empresas representa una gran debilidad en un contexto competitivo como el de hoy, es necesario que las empresas sean capaces de cuantificar sus costos con aceptable exactitud y utilizar los recursos que posee con racionalidad y hacer un manejo eficiente de estos, y la posibilidad de tomar decisiones oportunas con respecto a los costos; esto genera una mejor gestión empresarial y facilita ofrecer al público los productos con precios adecuados.



Las MYPES dedicadas al servicio de alquiler de maquinaria pesada de nuestro medio atraviesan por un conjunto de problemas que es la razón de esta investigación; sin embargo cabe mencionar como causa fundamental la falta de conocimiento de los costos operativos que no permite medir el nivel de rentabilidad que genera la prestación de dichos servicios, asimismo en algunos casos se observa que muchos microempresarios se fían en el precio del mercado que es distorsionado.

Se menciona también que la empresa de Servicios GARCÍA E.I.R.L no aplica un método que identifique los gastos operativos, por lo cual no les permite manejar los valores de los costos de productividad de manera actualizada entre ellos tenemos: la mano de obra, costos indirectos, gastos de administración, de comercialización y de ventas, por esta razón se incurre en fijar precios distorsionados que finalmente no les permite competir ni optimizar la rentabilidad.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿Cómo se determinan los costos de posesión, operación y el nivel de rentabilidad de la empresa de Servicios García E.I.R.L Periodo 2015?

1.2.2. Problemas específicos

- a. ¿Cómo se determinan los costos de posesión y operación de la empresa de Servicios García E.I.R.L Periodo 2015?
- b. ¿Cuál es el nivel de rentabilidad de la empresa de Servicios García E.I.R.L Periodo 2015?



1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar los costos de posesión, operación y el nivel de rentabilidad de la empresa de Servicios García E.I.R.L Periodo 2015

1.3.2. Objetivos específicos

- a. Identificar los costos de posesión y operación de la empresa de Servicios García E.I.R.L Periodo 2015.
- b. Establecer el nivel de rentabilidad de la empresa de Servicios García E.I.R.L Periodo 2015

1.4. Justificación del problema

a. Conveniencia

El presente trabajo servirá para dar a conocer los costos de posesión, operación y el nivel de rentabilidad para generar mejor conocimiento que le sea útil en la toma de decisiones.

b. Relevancia Social

Esta investigación servirá como referencia para empresas del mismo rubro, fomentando el crecimiento adecuado de los costos de posesión, operación y la medición de la rentabilidad.

c. Implicancias Prácticas

Esta permitirá alcanzar un mecanismo persuasivo que logre utilizar el manejo de los costos de posesión, operación y la medición del nivel de rentabilidad del alquiler de maquinaria pesada para observar una mejora en la solvencia de la empresa

d. Valor Teórico

La presente investigación se enfoca en identificar los costos de posesión, operación y el nivel de rentabilidad de la empresa de Servicios García E.I.R.L con el objetivo de determinar la mejora de la rentabilidad respecto al alquiler de maquinaria pesada de dicha empresa.



e. Utilidad Metodología

El presente trabajo de investigación hará uso de métodos y técnicas para su implementación y culminará en una detallada evaluación de dichos costos.

1.5. Delimitación de la investigación

1.5.1. Delimitación espacial

La investigación se realizará en la empresa de Servicios García E.I.R.L ubicada en la Ciudad de Cusco, Departamento de Cusco.

1.5.2. Delimitación temporal

La investigación a ser analizada pertenece al periodo del año 2015, con una duración de 06 meses, Iniciando en noviembre del 2015 y concluyendo en mayo del 2016.



CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Para el desarrollo de la presente investigación, se ha revisado información en diferentes bibliotecas especialmente en la biblioteca de la Universidad Andina del Cusco, Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables. Estas tesis revisadas son de mucho beneficio para la realización de una adecuada investigación ya que brinda un plan para modelar y simular las actividades de la empresa de Servicios GARCÍA E.I.R.L.

2.1.1. Antecedente internacional

Título: “VALUACIÓN DE COSTOS DE OPERACIÓN DE MÁQUINARIA PESADA DE ÚLTIMA GENERACIÓN.”, Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, Autor Julio René Sandoval León, para optar al título profesional de INGENIERO CIVIL, Año 2013

Objetivo

La construcción es el arte o técnica de fabricar edificios e infraestructuras y estratégica en la economía de un país, debido a la repercusión que las variaciones de su actividad tienen sobre el resto de sectores, es uno de los sectores industriales más dependientes del factor humano.

En el presente trabajo se analizan los aspectos más importantes dentro del proceso de avalúo de equipos y maquinaria, que permitan realizar estimaciones mediante la evaluación de algunos ejemplos de los últimos modelos. Es importante que las personas y profesionales involucrados en la construcción cuenten con las herramientas necesarias para la elaboración de presupuestos, cronogramas de costo y mantenimientos, que permitan cumplir con los tiempos establecidos para cada caso. Se incluyen los conceptos básicos aplicaciones del presente estudio, también se hace el



desglose de las tareas presentadas y las descripciones, información que le servirá para la planificación, programación y evaluación de costos, como rendimientos de maquinaria para establecer como los renglones interactúan en el mantenimiento, desgaste por el uso frecuente de tareas asignadas en los diferentes renglones de la construcción.

Conclusiones

1. La problemática nacional que se presenta para estimar un avalúo es la carencia de Información sobre los aspectos de valuación de maquinaria y equipos de construcción.
2. Cuando se realizan avalúos de equipos o maquinarias es importante determinar cuáles son las partes a tomar en cuenta durante el proceso, para obtener valores concretos en el avalúo (el motor, la transmisión, el convertidor, las bombas hidráulicas, los bancos de válvulas, el desgaste de rodamiento de tránsitos, etc.).
3. Los avalúos de maquinaria y equipo se llevan a cabo por un sinnúmero de razones entre las cuales se tienen, en principio: créditos, impuestos ad valorem, valor asegurable, transacciones e información sobre precios de compra con fines impositivos.
4. Utilizando el Método de Ross se debe de obtener un valor aproximado de los detalles de maquinaria ya que son utilizados valores de años de trabajo del equipo, los otros dos métodos dan valores en función del costo original de la maquinaria, pues no toman en cuenta el tiempo de utilizad del equipo.



2.1.2. Antecedente nacional

Título: “IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE PLANEAMIENTO Y CONTROL DE COSTOS EN LA EMPRESA TOLMOS ESPINOZA GARCÍA S.R.L PARA INCREMENTAR SU RENTABILIDAD.”, Universidad Privada del Norte, Facultad de Ingeniería y Arquitectura.-Cajamarca, Autor Elder Eduardo González Deza, para optar al título profesional de Ingeniero Industrial, Año 2012.

Objetivo

El presente trabajo busca determinar los factores que influyen en la rentabilidad de las empresas de alquiler de maquinaria para construcción de Cajamarca, definiendo los sistemas más adecuados a implantarse con miras a mejorar la productividad y competitividad de las mismas.

Por lo expuesto es importante la realización de la presente investigación, para así poder contar con una descripción de los factores que influyen en la rentabilidad de las empresas de alquiler de maquinaria para construcción de la ciudad y plantear sistemas que permitan mejorar la rentabilidad y competitividad para proyectarse hacia un crecimiento sostenido.

Conclusiones

1. La implantación del Sistema de Planeación y Control de Costos ABC, elevará el nivel de rentabilidad de la Empresa TOLMOS ESPINOZA GARCÍA S.R.L.”
2. Los sistemas de planeación y control de costos tradicionales usados actualmente por las empresas de alquiler de maquinaria para construcción de CAJAMARCA, no son adecuados para elevar el nivel de la rentabilidad.
3. Existen factores internos y externos que influyen en el nivel de rentabilidad de las empresas de alquiler de maquinaria para construcción de CAJAMARCA.



2.1.3. Antecedente local

Título: “DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS, Y EL NIVEL DE RENTABILIDAD DE LAS MICRO Y PEQUEÑA EMPRESAS DE TRANSPORTE PROVINCIAL CUSCO PAUCARTAMBO-2015.”, Universidad Andina del Cusco, Facultad de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables, Programa Académico de Contabilidad, Autor Carlos Abelardo Acuña Puga, para optar al título profesional de Contador Público, Año: 2012.

Objetivo

El presente trabajo de investigación enfoca su desarrollo en el análisis que se realiza sobre la implementación de una adecuada estructura de costos y su conocimiento por parte de los empresarios de la zona para lograr conocer de forma adecuada los niveles de rentabilidad que genera la presentación del servicio, “DETERMINACIÓN DE LA ESTRUCTURA DE COSTOS, Y EL NIVEL DE RENTABILIDAD DE LAS MICRO Y PEQUEÑA EMPRESAS DE TRANSPORTE PROVINCIAL CUSCO PAUCARTAMBO-2015”. En el contexto socio económico actual se logra establecer que las empresas que prestan el servicio de transporte entre la provincia del cusco – Paucartambo se desenvuelven en un nivel alarmante de la informalidad habiendo llegado a determinarse que el servicio es prestado en condiciones deficientes para los usuarios y lo que es más grave aún para los propios inversionistas que tienen un alto riesgo económico al no contar con una estructura de costos que les permita tener información oportuna, razonable y precisa para la fijación de los precios a cobrar por los servicios que prestan.

A lo largo de la investigación se analiza la actual forma de la la empresaria establecen sus costos t se analiza la actual forma en la que los empresarios establecen sus costos y se realiza una comparación con una propuesta de estructura de costos formulada en bases a la técnica contable que permita que dicha estructura cumpla sus objetivos. Bajo este proceso de análisis se establece la forma y condiciones en que debe de presentarse el servicio, la



técnica de control contable y financiero que permitan determinar los reales niveles de rentabilidad de las empresas dedicadas a esta actividad de importancia para el desarrollo de la zona vinculada

Conclusiones

1. El transporte inter-provincial Cusco-Paucartambo en la actualidad se viene prestado el 100% través de 5 empresas constituidas bajo el amparo de la ley general de sociedades con 24 unidades en servicios siendo, la mayoría con capacidad de 15 pasajeros, figura societaria que solo es utilizado para poder generar y acceder a la ruta de servicio bajo la modalidad de autorización de servicio en su jurisdicción (Paucartambo – Caicay); aplican una estructura de costos a nivel empírico que no considera adecuadamente los elementos del costo del servicio; consecuentemente esta ausencia de la estructura de los costos genera una aparente rentabilidad que permite la prestación del servicio cuya gestión administrativa es responsabilidad de cada propietario del vehículo
2. Evidenciándose que las empresas de servicio no cuentan con una estructura de costos (TABLA N° 14 pag.72) el presente trabajo ha permitido establecer la estructura de costos clasificada en costos fijos y variables, con la discriminación de los elementos de costos MOD y CIF.
3. En la actualidad no se puede determinar el nivel de rentabilidad ya que estas empresas no cuentan con estados financieros, únicamente cumplen con sus obligaciones tributarias parcialmente; en el presente trabajo se ha formulado una estructura de costos conforme a la información real. A este nivel de análisis (gestión empresarial) se determinan la rentabilidad real la misma que nos señala que la rentabilidad en base a la inversión es del 22%(ROI) valor que no justifica y ni garantiza nuevas inversiones que permitan renovar la flota.



2.2. Bases teóricas

2.2.1. Empresa de Servicios García E.I.R.L

La empresa de Servicios García E.I.R.L de Bernardino García surge en la Ciudad de Cusco en el año 1992, dedicándose por primera vez al rubro de transporte de carga con unidades de camión, posteriormente incursionando en el rubro de alquiler de camiones volquetes para movimientos de tierra y otros servicios en el área de la construcción finalmente opto por el alquiler de maquinaria trabajando actualmente con dos maquinarias pesadas de tipo excavadora.

Su fundador y actual gerente decidió ofrecer una alternativa que cumpliera con las expectativas de sus diferentes clientes y cubriera un área en la cual en ese entonces había poca competencia directa, actualmente cuenta con Maquinaria Propia y tiene proyectado invertir en la adquisición de nuevos activos fijos, que permitirá a la empresa diferenciarse en el mercado para llegar a tener la mayor aceptación en los servicios que brinda.

2.2.2. Costo

El concepto de costo tiene diferencias significados por cuanto está en función de su estructura y aplicación. La obra del Dr. Justo Franco Falcón denominada costos para toma de decisiones propone la definición de costos por diversos especialistas, como, por ejemplo:

- Según Edward Menesby “el costo se define como la medición en términos monetarios, mediante la cantidad de recursos usados para algún propósito u objeto, tal como un producto comercial ofrecido para la venta general o un proyecto de construcción. Los recursos emplean materia prima, materiales de empaque, horas de mano de obra trabajada, prestaciones, personal asalariado de apoyo, suministros y servicios comprados y capital atados en inventarios, terrenos, edificios y equipo”. (Fernández, 2012)



- RICHARD LYND: “el costo consiste en valores cedidos con el propósito de obtener algún beneficio económico que pueda promover la habilidad de producción de utilidades de la empresa. Por lo general, se habla de costos en términos de efectivo, erogado, para adquirir un conjunto de diversos servicios capaces de conseguir los propósitos económicos de la empresa”. (Carpio, 2008)
- FERGUSON Y J. GOULD: define al costo como “un aspecto de la actividad económica, para el empresario individual, esto implica sus obligaciones de hacer pagos en efectivo, para el conjunto de la sociedad, el costo representa los recursos que deben sacrificarse para obtener un bien dado”. (Carpio, 2008)
- HARRY HONE: define al costo como “el precio pagado o la retribución para adquirir un activo. Aplicando a los inventarios, el costo significa, en principio, la suma de los desembolsos aplicables y cargos incurridos directa o indirectamente al traer un artículo a su condición y localización existente”. (Guajardo, 2006)
- POLIMENI-FABOZZI-ADELBERRG: Definen al costo como “el valor sacrificado para obtener bienes y servicios.” (Carpio, 2008)

2.2.2.1. Elementos del costo

Continuando con el tema es indispensable conocer los tres elementos que componen los costos y los cuales surgen en el momento de producir un bien o prestar un servicio los cuales son:

- **Materia Prima:** son los principales recursos que se utilizan en la producción, estos se transforman en bienes terminados (Polimeni, 1997)

El costo de los materiales puede dividirse en materiales directos, e indirectos, los directos son los que pueden identificar fácilmente en la fabricación de un servicio terminado, se pueden asociar con este y representan el mayor costo de materiales, los materiales indirectos



son los que se involucran en la elaboración del servicio pero que no son matearles directos, no son fáciles de identificar ni de cuantificar.

- **Mano de Obra:** es el esfuerzo físico o mental empleados en la fabricación de un servicio (Fabozzi, 1997).

El costo de la mano de obra puede dividirse en mano de obra directa, e indirecta, la mano de obra directa es aquella que directamente está involucrada en la fabricación de un servicio o en la prestación de un servicio, es fácil de identificar y de relacionarla con el servicio terminado la mano de obra indirecta es aquella que está involucrada pero que no se considera mano de obra directa como por ejemplo un supervisor de una planta que produce zapatos.

- **Costos Indirectos de Fabricación:** los costos indirectos de la fábrica se denominan algunas veces costos indirectos de manufactura o carga fabril. Aun cuando el término de costos indirectos de manufactura describe mejor este elemento de costo en los libros frecuentemente utilizan el término de costos indirectos de fábrica. los costos indirectos de fábrica incluyen todos los costos de producción distinta de los materiales directos y de la mano de obra directa. los costos indirectos de fábrica excluyen a los desembolso de marketing y de administración (Polimeni, 1997)

2.2.2.2. Clasificación de los costos

Existen diferentes enfoques sobre la clasificación de los costos. así tenemos, por ejemplo:

2.2.2.2.1. De acuerdo a la función que desarrollan en la empresa.

- a. **Costos de producción.** Son aquellos costos que están relacionados con la transformación de la materia prima en productos terminados, por tanto, están constituidos por la materia prima directa, mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación.



- b. Costos de distribución o venta.** Son aquellos desembolsos relacionados con la colocación del producto o del servicio en el mercado, por ejemplo: publicidad, comisiones de vendedores, etc.
- c. Costos de administración.** Son aquellos que se originan en el área administrativa como pueden ser sueldos, teléfono, oficinas generales, etc. (Giraldo, 2007)

2.2.2.2.2. De acuerdo con la identificación de las actividades productivas de la empresa

- a. Costos directos.** Aquellos que se identifican con las órdenes de producción o con los centros de costos. Están constituidos por la materia prima directa, los materiales directos y la mano de obra directa.
- b. Costos indirectos.** Son todos aquellos que no se pueden identificar con las órdenes de producción o con los centros de costos de la empresa, como por ejemplo: sueldos de profesionales y técnicos de la producción, mano de obra indirecta, materiales indirectos, contribuciones sociales, derechos sociales, gastos de fabricación, etc. (Giraldo, 2007)

2.2.2.2.3. De acuerdo con el tiempo de cálculo

- a. Costos históricos.** Son aquellos que han incurrido y sirven de base para hacer la contabilidad financiera de acuerdo con principios de contabilidad y a NIC.
- b. Costos predeterminados.** Todos aquellos que se calculan antes de la fabricación de un bien o la prestación del servicio. Estos costos pueden ser costos estimados y costos estándares. Este tipo de costos se utilizan para fines de planificación gerencial. (Horngren, Srikant, & Madhav, 2007)

2.2.2.2.4. De acuerdo con el comportamiento de costo

- a. Costos fijos.** Son aquellos que permanecen constantes durante el proceso productivo u operativo y tienen una tendencia a bajar en la medida que



aumenta el volumen de producción, esa disminución está referida al costo unitario fijo.

- b. **Costo variable.** Según Kohler, son costos de producción o gastos de operación, que varían directamente, algunas veces en forma proporcional con las ventas o con el volumen de producción. (Fabozzi, 1997)

2.2.2.2.5. De acuerdo con la toma de decisiones

- a. **Costos relevantes.** Son aquellos costos futuros esperados. Para que un costo sea relevante, es necesario que sea comparativo a fin de poder tomar una decisión.
- b. **Costos irrelevantes.** Son los costos pasados o costos históricos. (Fernández, 2012)

2.2.2.2.6. De acuerdo con el tipo de sacrificio en que se ha incurrido

- a. **Costos desembolsables.** Son aquellos que implicaron una salida de efectivo, motivando a que puedan registrarse en la información generada por la contabilidad. Dichos costos se convertirán más tarde en costos históricos; los costos desembolsables pueden llegar o no a ser relevantes al tomar decisiones administrativas. Un ejemplo de un costo desembolsable es la planilla de remuneraciones del personal.
- b. **Costos de oportunidad.** Aquellos que se origina al tomar una determinación provocando la renuncia a otro tipo de alternativa que pudiera ser considerada al llevar a cabo la decisión. Un ejemplo de costo de oportunidad es el siguiente: una empresa tiene actualmente el 30% de la capacidad de su almacén ociosa y un fabricante le solicita alquilar dicha capacidad ociosa por S/. 12,000 mensuales. Al mismo tiempo, se presenta la oportunidad a la empresa de participar en un nuevo mercado, lo cual traería consigo el área ociosa del almacén. Por esa razón, al efectuar el análisis si conviene o no al extender, debe considerar como parte de los costos de expansión a los S/.12, 000 que dejara de ganar por no alquilar el almacén. (Polimen & Cashin, 2005)

2.2.2.2.7. De acuerdo al campo donde operan

- a. **Costo comercial.** - Se denominan cuando el cálculo se efectúa en la actividad mercantil o sea la actividad en que el comerciante o intermediario simplemente relaciona el centro de producción con el mercado de consumo y no realiza actividad creadora de su parte.
- b. **Costos industriales.** - Se llaman los que se desarrollan en la actividad industrial, que extraen la riqueza natural o la transforma, o simplemente otorga un servicio para satisfacer las necesidades humanas.
- c. **Costos operacionales.**- se realizan en los casos en que no se emplea materia prima transformable sino servicios de operación. (Universidad Peruana de los Andes, UPA, 2012)

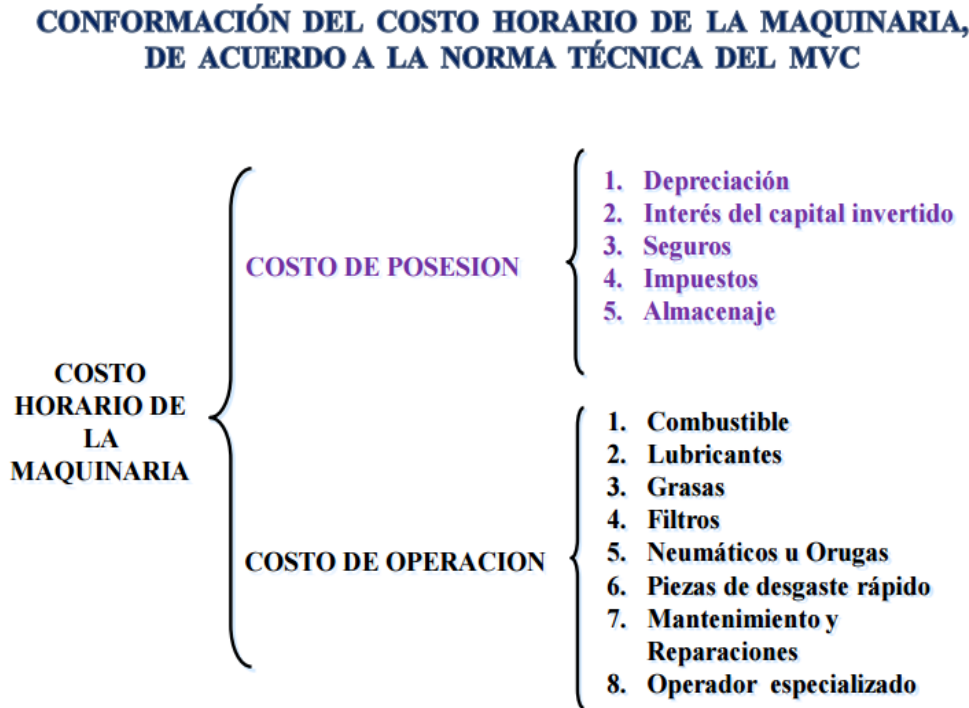
2.2.3. El costo de posesión y de operación de la maquinaria

El costo horario de Posesión y de Operación de la maquinaria, se define como la cantidad de dinero necesaria que permita: **adquirirla y operarla**, es decir; hacerla funcionar, realizar los trabajos para lo cual fue adquirida, mantenerla en buen estado de conservación antes, durante y después, con un adecuado programa de mantenimiento; a lo que habría que agregar que dicha maquinaria deberá estar debidamente depositada y custodiada, contar con los seguros correspondientes y pagar los impuestos que indique la legislación vigente.

Los costos horarios de posesión y operación de la maquinaria, varían debido a diferentes factores, tales como: valor de adquisición, tipo y condiciones de trabajo, precios de los combustibles y lubricantes, las tasas de interés a las cuales se adquieren las maquinarias, las condiciones tributarias, las prácticas de mantenimiento y reparaciones...etc. (Ing. Carhuavilca, 2010)

Figura N° 01

Conformación del Costo Horario de la maquinaria



Fuente: Ministerio de Vivienda y Construcción

2.2.3.1. Costos de posesión

Son aquellos Costos fijos de tener una máquina o un motor durante todo su ciclo de vida útil; estos costos están relacionados con costos iniciales, financiación, impuestos, etc.

2.2.3.1.1. Elementos del costo de posesión

a. Depreciación:

La máquina al trabajar se desgasta y por consiguiente se devalúa, tanto así que aun no trabajando la maquinaria se devalúa; para cubrir esta devaluación progresiva, está la depreciación (anual, mensual diaria u horaria), que deberá ser obtenida del mismo resultado económico que esa maquinaria consigue con su trabajo, cuya



acumulación hasta el final de la vida útil de la misma, deberá proporcionar fondos para adquirir otra, llegado ese día final. La depreciación es un concepto que pertenece a varios ámbitos, entre los que podemos citar: el de la contabilidad, el derecho tributario, el técnico...etc., desde el punto de vista contable la “depreciación consiste en reconocer que con el paso del tiempo y el uso que se les da a ciertos activos, estos van perdiendo o disminuyendo su valor. Por ello debe registrarse en la contabilidad de las organizaciones económicas este ajuste que sufren los activos fijos”; esto se refiere a la disminución legal que se puede efectuar en la contabilidad de las empresas, la misma que se genera desde el inicio de la compra de la maquinaria, teniendo en consideración su valor de adquisición, los fletes, seguros, embalaje...etc.; y es vigente durante todo el periodo de su vida económica de la maquinaria. (Ing. Carhuavilca, 2010)

b. Interés de capital invertido:

Cualquier empresa para comprar una máquina, financia los fondos necesarios en los bancos o en el mercado de capitales, pagando por ello el interés correspondiente; o puede darse el caso, que si la empresa dispone de los fondos suficientes podrá adquirirla con capital propio; pero debemos insistir que, a pesar de que la empresa pague la máquina al contado, debe cargársele el interés de esa inversión: y aquí ese dinero bien pudo haberse invertido en otro negocio que produzca dividendos a la empresa.

c. Seguros

Se considerará la tasa anual que debe pagar el propietario a una compañía de seguros para proteger la maquinaria contra todo riesgo, este es un costo que estará perfectamente determinado por el valor de la póliza con que se protegen los equipos, dicho monto deberá ser convertido a un costo horario, en la medida que se está tratando de determinar el costo horario de las maquinarias; sin embargo para una



primera aproximación para la determinación del cálculo del costo horario de la maquinaria, por este concepto se puede considerar un porcentaje que varía entre el 2 y 3% de la Inversión Media Anual . (Ing. Carhuavilca, 2010)

d. Impuestos

Es la tasa anual de los impuestos exigidos por el gobierno, los que se aplican sobre el bien adquirido; este monto también se encuentra determinado por la Legislación Tributaria vigente, pero como en el caso anterior se puede considerar para una primera aproximación un porcentaje de la Inversión Media Anual (Ing. Carhuavilca, 2010)

e. Almacenaje

Valor asociado con el costo del almacén, la seguridad y vigilancia de la maquinaria fuera de las jornadas de trabajo; este costo suele expresarse como un porcentaje de la Inversión Media Anual: pero no necesariamente tiene que ser así, dado que si una empresa tiene un establecimiento alquilado para la guardianía de sus máquinas, podría calcular de forma más exacta el costo en que incurre en el almacenaje y seguridad de sus maquinarias, y cuantificar el monto que le corresponde a cada una de ellas, o en todo caso averiguar cuál es el costo del m² de almacenaje, y asignarle a cada equipo de acuerdo al área que ocupa el costo del almacenaje correspondiente. (Ing. Carhuavilca, 2010)

2.2.3.2. Costos de operación

Son aquellos que tienen por objeto determinar lo que cuesta: administrar, vender y financiar un producto o un servicio; esto a su vez pueden ser: Costo de Administración, de Distribución (ventas) y Financieros.

Los costos en que incurre un sistema ya instalado o adquirido, durante su vida útil, con objeto de realizar los procesos de producción, se denominan



costos de operación, e incluyen los necesarios para el mantenimiento del sistema. (Ing. Carhuavilca, 2010)

2.2.3.2.1. Elementos del costo de operación

a. Materiales de consumo.

Son aquellos gastos en artículos de consumo, necesarios para el funcionamiento de la empresa, tales como: combustibles y lubricantes de automóviles y camionetas al servicio de las oficinas de la planta, gastos de papelería impresa, artículos de oficina, etc.

b. Capacitación y Promoción.

Todo colaborador tiene el derecho de capacitarse y pensamos en que tanto éste lo haga, en esa misma medida o mayor aún, la empresa mejorará su productividad. Entre los gastos de capacitación y promoción podemos mencionar: cursos a obreros y empleados, gastos de actividades deportivas, de celebraciones de oficinas, etc.

c. Combustible

Este es un consumible muy importante debido a su alto valor; la cantidad y precio de los combustibles consumidos variará con la potencia, ubicación, clase de trabajo y tipo de maquinaria a utilizarse; el consumo de combustible también dependerá de la habilidad del operador, por lo que resulta importante capacitarlos periódicamente cada vez que de adquieran nuevos equipos.

d. Lubricantes

El método más exacto para averiguar el costo hora del consumo de cada uno de los aceites, consiste en tomar el dato de la capacidad en galones del depósito de aceite o cárter para los motores y el de los tanques, depósitos de aceite o capacidad del sistema para los aceites hidráulicos, de transmisión mandos finales y reductores, multiplicar este dato por el valor del galón de aceite respectivo y dividir todo en las horas recomendadas para cada cambio correspondiente.

**e. Piezas de desgaste rápido**

Son aquellas piezas sujetas a desgaste rápido, pero de fácil reemplazo se considerarán aparte de las reparaciones generales de las maquinarias, entre estas piezas podemos citar los dientes del cucharón, las cuchillas las punteras, puntas de los escarificadores, mandíbulas, hojas de motoniveladoras y martillos. Costo hora de la llanta (S/. / h) = Costo de la llanta / Vida útil de la llanta (hrs.) Como se comprende no se pueden dar reglas concretas dada la gran variedad de condiciones de uso, sin embargo hay valores de la experiencia que resulta necesario tener presente en el momento de elaborar los presupuestos de obra. (Ing. Carhuavilca, 2010)

f. Mantenimiento y reparaciones

En este rubro se debe de considerar el costo que significa mantener en buen estado de conservación y utilización inmediata la maquinaria, lo que requiere mano de obra de mantenimiento, repuestos y mano de obra de reparaciones, este gasto puede tener una gran variación por las condiciones particular es de cada equipo y de cada obra.

Un adecuado mantenimiento significa prolongación de la vida económica útil de una maquinaria; los mantenimientos que más se usan en las maquinarias de construcción civil son el correctivo, el preventivo y el predictivo; las buenas prácticas de mantenimiento tienen una gran influencia en los costos operacionales de las máquinas

2.2.4. Vida económica útil (VEU)

La Vida Económica Útil de una máquina puede definirse como el período durante el cual dicha máquina trabaja con un rendimiento económicamente justificable. (Ing. Carhuavilca, 2010)

2.2.5. Valor de rescate (VR)

El Valor de Rescate llamado también Valor de Recuperación o Salvataje, se define como el valor de reventa que tendrá la máquina al final de su vida económica útil. Generalmente, el valor de rescate que se puede considerar fluctúa entre 20 a 25% del valor de adquisición para maquinarias pesadas (cargadores, moto traíllas, tractores, etc.) en países en desarrollo como el nuestro; en otros países donde se producen maquinarias y equipos este valor es significativamente menor al señalado anteriormente. Asimismo, debemos señalar que para maquinarias y equipos livianos (compresoras, mezcladoras, motobombas, etc.), el valor de rescate puede variar del 10% al 20% del valor de adquisición. (Ing. Carhuavilca, 2010)

2.2.6. Inversión media anual (IMA)

Se define como la media aritmética de los valores que aparecen en los libros al final de cada año, después de deducirles la cuota de depreciación correspondiente a cada año.

La variación en el rendimiento de una maquinaria a lo largo de su vida Económica Útil, obliga a buscar un valor representativo e invariable sobre el cual aplicar los intereses, seguros, impuestos, etc.; a este valor se le denomina **Inversión Media Anual (IMA)**, y se define como la media aritmética de los valores que aparecen en los libros al final de cada año, después de deducirles la cuota de depreciación correspondiente a cada año. Dedución de la fórmula para el cálculo de la Inversión Media Anual, para el caso de una máquina depreciada por el método de la línea recta o lineal decreciente. (Dirección Regional De Transportes Comunicaciones San Martín, 2014)

2.2.7. Rentabilidad empresarial

Rentabilidad es una noción que se aplica a toda acción económica en la que se moviliza unos medios, materiales, humanos y financieros con el fin de



obtener resultados en la literatura económica, aunque el término rentabilidad se utiliza de forma muy variada y son muchas las aproximaciones doctrinales que inciden en una u otra faceta de la misma, en sentido General se denomina rentabilidad a la medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados en el mismo. Esto supone la comparación entre la renta generada y los medios utilizados para obtenerla con el fin de permitir la elección entre alternativas o juzgar la eficiencia de las acciones realizadas según que el análisis realizado se hará a priori o a posteriori... (Gerencie.com, s.f)

2.2.8. Rentabilidad económica

Expresada normalmente en tanto por ciento, mide la capacidad generadora de renta de los activos de la empresa o capitales invertidos y es independiente de la estructura financiera o composición del pasivo. Es el ratio o indicador que mejor expresa la eficiencia económica de la empresa. Se obtiene dividiendo el beneficio total anual de la empresa antes de deducir los intereses de las deudas o coste del capital ajeno por el activo total, multiplicado por 100. Mientras que la rentabilidad financiera mide la rentabilidad de los accionistas o rentabilidad del capital propio, la rentabilidad económica mide la capacidad generadora de renta de los activos de la empresa, con independencia de la clase de financiación utilizada (propia o ajena) y su coste. (Economia48, 2013).

2.2.9. Nivel de rentabilidad

Los niveles de rentabilidad evalúan las ganancias de la empresa en comparación con variables como sus niveles de activos, el patrimonio neto o el capital invertido. Las diferencias entre estos pueden ser importantes; sin embargo, la clave es tener en cuenta que evalúan el nivel de rentabilidad del negocio en función del dinero invertido en él, no de las ventas de la compañía.



2.2.9.1. Niveles de análisis de la rentabilidad empresarial

Aunque cualquier forma de entender los conceptos de resultado e inversión determinaría un indicador de rentabilidad, el estudio de la rentabilidad en la empresa lo podemos realizar en dos niveles, en función del tipo de resultado y de inversión relacionada con el mismo que se considere: (Ambito Financiero, 2012)

2.2.9.2. Análisis de la rentabilidad económica

Del activo en el que se relaciona un concepto de resultados conocido antes de intereses con la totalidad de los capitales económicos de los mismos por lo que representa desde una perspectiva económica el rendimiento de la inversión de la empresa (Ambito Financiero, 2012)

2.3. Marco conceptual

- a. **Actividad:** Es un acontecimiento, tarea o unidad de trabajo que tiene un motivo específico y consume recursos. Es utilizado en el sistema de costo basado en actividades (ABC) para identificar las actividades individuales y luego asignarlas los objetos de costo. (Borja, 2011)
- b. **Acumulación de costos.-** Recolección en forma organizada de datos de costos en un sistema de contabilidad. (Wald, 2010)
- c. **Alquiler de maquinaria y equipo de construcción:** Es el valor de los gastos a costo de adquisición, que realizó la unidad económica por el arrendamiento puro u operativo (arrendamiento no financiero) o el alquiler de maquinaria y equipo de construcción, como: tractores, plumas, aplanadoras, etcétera; para el desempeño de sus actividades económicas (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2007)
- d. **Asignación de costos:** Término genérico que abarca tanto el seguimiento de los costos acumulados hasta su objeto de costos; y la asignación de costos de los costos acumulados hacia un objeto de costos. (UNNE, Facultad de Ciencias Economicas, 2009)



- e. **Cama baja:** Plataforma no motorizada con una o más ejes, que se apoya en el tracto, camión, acoplándose a éste por medio de la quinta rueda o tornamesa (Dirección Regional De Transportes Comunicaciones San Martín, 2014)
- f. **Capital humano:** Es un término usado para designar un factor de producción dependiente no sólo de la cantidad, sino también de la calidad, del grado de formación y de la productividad de las personas involucradas en un proceso productivo. Se ha extendido para designar el conjunto de recursos humanos que posee una empresa o institución económica. (Wikipedia, 2015)
- g. **Carga máxima:** Peso de la carga transportada por un vehículo. Este término no incluye el peso del propio vehículo. (Revoluciones Industriales, 2012)
- h. **Contrato de arrendamiento:** El contrato de arrendamiento o locación es un contrato por el cual una de las partes, llamada arrendador, se obliga a transferir temporalmente el uso y goce de un bien mueble o inmueble a otra parte denominada arrendatario, quien a su vez se obliga a pagar por ese uso o goce un precio cierto y determinado (Wikipedia, 2015)
- i. **Costo de adquisición :** La contraprestación pagada por el bien adquirido, incrementada en las mejoras incorporadas con carácter permanente y los gastos incurridos con motivo de su carácter permanente y los gastos incurridos con motivo de su compra tales como : fletes seguros ,gastos de despacho, derechos aduaneros, montaje, gastos de adquisición, gastos notariales . (Universidad Garcilaso de la Vega, 2001)
- j. **Costo de los servicios prestados:** Se relaciona con todos aquellos desembolsos o acumulaciones relacionados con la generación de ingresos en una empresa que se dedica a la prestación de servicios en la cual no se dan procesos de transformación profundos, ya que el costo por lo general está formado por mano de obra directa, especializada en intensiva, aplicada a la prestación del servicio. (Soria, 2008)
- k. **Costo de oportunidad:** Es el valor de los insumos de un proyecto cuando estos se aplican a su uso más valioso. (Soria, 2008)



- l. **Costo de uso de capital:** Es el costo efectivo de la maquinaria y equipo para quienes lo usan, incluye el precio del equipo, los aranceles, los impuestos y los costos financieros. (Soria, 2008)
- m. **Costo de ventas para empresas de prestación de servicios:** El costo de ventas pasa a denominarse “costo de los servicios prestados” debido a la naturaleza de la compañía y se encuentra compuesto por todos aquellos desembolsos de mano de obra profesional o especializada y cualquier bien utilizado o necesario para la prestación del servicio. (Borja, 2011)
- n. **Dietas:** Efectivo o su equivalente en documentos de valor entregado a un trabajador para ser utilizado en su alimentación y alojamiento, constituye un anticipo por justificar que debe estar autorizado por las personas facultadas y debe ser liquidado en el término establecido. (Miranda, 2013)
- o. **Estructura de costos:** Es una expresión muy común en los medios empresariales y gremiales, especialmente cuando se trata de discutir con el gobierno asuntos como los de la afectación de movimientos en impuestos, costos de gasolina, salario mínimo y en general, cualquier costo de un insumo de un sector empresarial. (Fabozzi, 1997)
- p. **Excavadora:** Máquina destinada a excavar, realizar desmontes o remover tierra u otros materiales (Construmatica, s.f)
- q. **Hidráulicos (sistemas):** Son muy empleados en maquinaria de construcción, para dotar de movimiento a aparatos elevadores o excavadores, y se utilizan normalmente en mecanismos de frenado. La energía hidráulica proviene de la presión que por medio de una bomba mecánica se ejerce sobre agua o aceite contenidos en finas tuberías que forman circuitos cerrados. (Revoluciones Industriales, 2012)
- r. **Hidrolina:** es un compuesto químico que sirve para el correcto funcionamiento del sistema hidráulico de nuestra dirección, por lo que es un componente más que importante en nuestro auto. Sin embargo, existen ciertas dudas respecto a los motivos por la que hay que cambiarla y al tiempo de vida de este fluido (El Comercio, 2014)



- s. **Horas hombre:** Horas-hombre es una unidad convencional para cuantificar las horas de presencia o intervención de personas en un proceso o actividad. Así decimos que, si dos trabajadores tardan 3 horas en realizar un trabajo, entonces este trabajo tuvo un consumo de 6 horas-hombre (obtenido de multiplicar 3 horas x 2 personas. (Morales, 2013)
- t. **Horas máquina:** Es el tiempo acumulado que permanece en funcionamiento una máquina, hasta completar la hora. (Gomez, 2013)
- u. **Interés:** Cantidad pagada como remuneración por la disposición de una suma de dinero que se toma prestada. (Janmol Asesores Inmobiliarios, s.f)
- v. **Máquina seca:** Trabajo de la maquinaria pesada sin considerar combustible al momento de establecer su tarifa por hora máquina (Elaboración Propia)
- w. **Máquina servida:** Trabajo de la máquina pesada incluido combustible al momento de establecer su tarifa. (Elaboración Propia)
- x. **Precio de venta:** Valor monetario que se le asigna a algo. Dicho valor monetario se expresa en dinero. (Definicion De, 2010)
- y. **Utilidad:** Capacidad que tiene una mercancía o servicio de satisfacer una necesidad. En un sentido más amplio utilidad es equivalente a bienestar satisfacción, ganancias, etc. (Diccionario Tecnico Tributario, 2002)
- z. **Valor agregado:** Es el valor que un determinado proceso productivo adiciona al ya plasmado en la materia prima y el capital fijo o desde el punto de vista de un productor, es la diferencia entre el ingreso y los costos de la materia prima y el capital fijo. (Macroeconomia, 2010)
- aa. **Valor razonable:** Es el importe por el cual podría ser intercambiado un activo o cancelado un pasivo entre partes interesadas y debidamente informadas en una transacción realizada en condiciones de independencia mutua. (Descuadrando, 2011)

2.4. Marco legal

2.4.1. Leyes

- Ley general de transporte y tránsito del Perú ley n° 27181
- Ley de creación de la superintendencia de transporte terrestre ley n° 29380



- Ley general de sociedades

2.4.2. Decreto supremo

- Resolución Directoral N°035-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC
- Reglamento nacional de vehículos, decreto supremo n° 058-2003-MTC
- Reglamento nacional de tránsito, decreto supremo n° 033-2001-MTC que determina las velocidades máximas y otras restricciones para el transporte de carga.
- Reglamento de pesos y medidas, decreto supremo n° 034-2004-MTC.
- Reglamento de comprobantes de pago n° 25632
- Decreto supremo n° 179-2004-EF
- Reglamento del impuesto general a las ventas

2.4.3. Normas internacionales de contabilidad

- Normas internacionales de contabilidad (NIC 16): Propiedad, planta y equipo
- Normas internacionales de contabilidad (NIC 17): Arrendamientos
- Normas internacionales de contabilidad (NIC 18): Ingresos
- Normas internacionales de contabilidad (NIC 21): Efectos de las variaciones en los tipos de cambio de monedas extranjeras
- Normas internacionales de contabilidad (NIC 36): Depreciación



2.5. Hipótesis

2.5.1. Hipótesis general

Los costos de posesión y operación de la empresa de Servicios García E.I.R.L. Periodo-2015 se determina en forma empírica por lo tanto la rentabilidad es sobreestimada e irreal.

2.5.2. Hipótesis específicas

- a. Los costos de posesión y operación se determinan en forma empírica sin nivel técnico contable en la empresa de Servicios García E.I.R.L.
- b. El nivel de rentabilidad de la empresa de servicios García E.I.R.L es sobreestimado debido a la falta de determinación de costos operativos según norma

2.6. Variables e indicadores

2.6.1. Variable 1

- Los Costos de Posesión y Operación

2.6.2. Variable 2

- Nivel de Rentabilidad

2.7. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICION	DEFINICION OPERACIONAL	DIMENSION	INDICADORES
VARIABLE 1 COSTOS OPERATIVOS	Son aquellos costos en que incurre un gobierno para su operación cotidiana y se refiere a sueldos y salarios, proveedores, concesiones y licencias para la prestación, aprovechamiento y explotación de los bienes y servicios.	Son los que permiten conocer cuánto costó elaborar o extraer los servicios que son expedidos por la empresa de Servicios García E.I.R.L	COSTOS DE POSESION	<ul style="list-style-type: none"> • Precio de compra • Gastos de transporte • Gastos de puesta en servicio • Financiación de compra • Intereses • Seguros • Licencias • Impuestos (compra, propiedad) • capacitación • depreciación • Gastos de disposición final
			COSTOS DE OPERACION	<ul style="list-style-type: none"> • Combustible • Salario del operador • Aceite de motor • Refrigerante • Aceite hidráulico • Filtros de aceite y de aire • Mano de obra (cambios de aceite) • Mantenimiento preventivo programado • Reparaciones Programadas
			COSTOS DE ADMINISTRACION	<ul style="list-style-type: none"> • Sueldo de contador • Sueldo de administrador • Sueldo de gerente • Útiles de escritorio • Alquiler de oficina • Servicios básicos • Internet • Teléfono
VARIABLE 2 NIVEL RENTABILIDAD	Capacidad que posee un activo para generar renta, es decir ,para producir rendimientos económicos	Consiste en el aumento de recursos económicos y financieros como consecuencias de las ventas de los servicios que la empresa produce.	RENTABILIDAD ECONOMICA	<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro de Ingresos • Cuadro de Egresos

Fuente: Elaboración Propia



CAPÍTULO III

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. Métodos de estudio y análisis general

3.1.1. Tipo de investigación

Esta tesis será BASICA porque aumentará el conocimiento respecto a la de aplicación de los costos operativos y la relación que guarda con la rentabilidad de la empresa de Servicios García E.I.R.L (Hernandez , Baptista , & Fernandez , 2015)

3.1.2. Diseño de investigación

Es de diseño No Experimental por que no manipula en forma directa las variables, permitiéndonos observar el fenómeno tal y como se muestra en su contexto natural. (Hernandez , Baptista , & Fernandez , 2015)

3.2. Población y muestra

3.2.1. Población

Considerando que la población representa todas las unidades de investigación que se estudia de acuerdo a la naturaleza del problema. Para el propósito de esta investigación la unidad de análisis en su conjunto es el total de trabajadores de la Empresa de Servicios E.I.R.L durante el periodo 2015:

- Contador
- Gerente propietario de la empresa de Servicios García E.I.R.L.
- Trabajadores

3.2.2. Muestra

La muestra es obtenida con el fin de investigar, a partir del conocimiento de sus características particulares y en el caso de poblaciones finitas y pequeñas no se selecciona muestra para no afectar la validez de los

resultados. A este tipo de análisis en la que se estudia todas las características de la población se denomina censal.

La aplicación es una muestra no estadística, en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad si no de causas relacionadas con las características de investigación. Se toma la muestra mediante un censo a continuación se detalla.

Tabla N° 01: Muestra de la Investigación

PERSONAS	ENTREVISTA
Gerente propietario	1
Administrativos	2
Trabajadores	7
TOTAL	10

Fuente: Elaboración Propia

3.3. Técnicas de recolección de datos

- a. **La técnica del análisis documental:** Para la determinación de la situación actual de nuestra materia de estudio se utilizará como herramientas principales el análisis de los costos, así como entrevistas y encuestas a fuentes directas con la empresa y finalmente se realizará un contraste con el marco teórico aplicado.
- b. **Análisis de los datos:** Los datos obtenidos mediante la utilización de las técnicas e instrumentos antes mencionados, recurriendo a las fuentes también ya indicados, serán incorporados al programa computarizado "Excel y SPSS"; y con ellos se elaborarán informaciones en la forma de Gráficos de barras, así como cuadros y tablas, con precisiones porcentuales.
- c. **Encuesta:** Dirigida al personal de producción, gerente, secretaria, conductores y operadores. Su instrumento será un cuestionario elaborado



con preguntas que permitirá recabar información sobre las variables de estudio.

- d. **Entrevista:** dirigida al gerente y contador, con la entrevista se realiza el intercambio de información necesaria con preguntas directas, para así determinar el desempeño de la empresa

La entrevista nos ayudara para saber cuál es el rendimiento en la empresa y así determinar la información requerida para el análisis de la actualidad de esta y conocer su crecimiento en un periodo de tiempo.

3.4. Técnicas de procesamiento de datos

Los datos recogidos durante el trabajo de campo fueron procesados y analizados con ayuda del programa Excel.

Para la operacionalización de la información obtenida se ha realizado la aplicación de las fórmulas matemáticas respecto al tratamiento de los costos, finalmente se realizó una contrastación de hipótesis.

- ✓ Ordenamiento de la información
- ✓ Cuadros estadísticos
- ✓ Gráficos
- ✓ Análisis descriptivo



CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

Los resultados se presentan en varias tablas de frecuencias, numeradas respectivamente, las cuales se diseñaron según los indicadores que permitieron medir las variables objeto de estudio definidas: Los costos operativos y su incidencia en el nivel de rentabilidad de la empresa de Servicios García E.I.R.L que posteriormente fueron sometidos a un proceso analítico contrastado con las teorías manejadas que sirvieron de soporte a los planteamientos realizados en este estudio y que permitieron diseñar conclusiones, recomendaciones y lineamientos de solución.

En ese sentido a continuación se presentan, detalladamente las tablas elaboradas por indicadores y dimensiones.

4.1. Presentación de los resultados en tablas y/o gráficos

Tabla N° 02

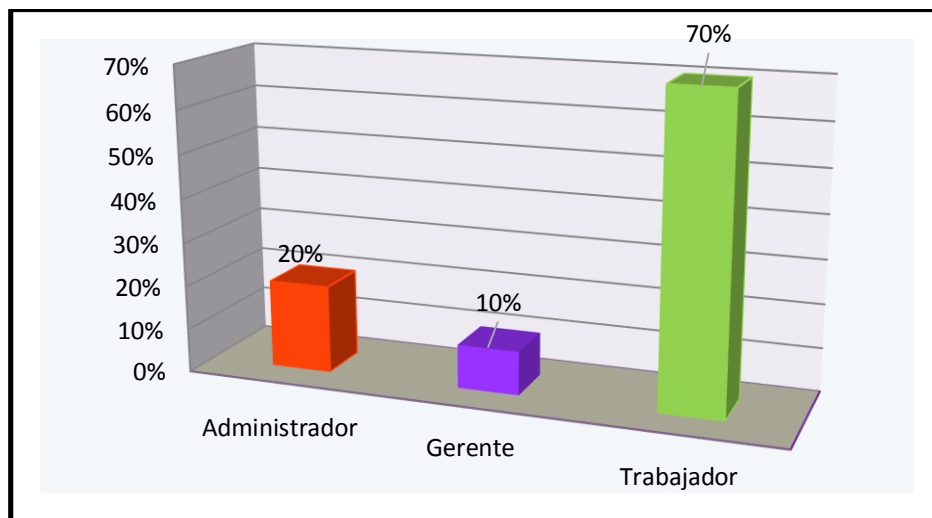
Cargo que desempeña dentro de la organización.

Cargo que desempeña	F	Porcentaje
Administrador	2	20%
Gerente	1	10%
Trabajador	7	70%
Total	10	100%

Fuente: Elaboración propia

Figura N° 01

Cargo que desempeña dentro de la organización.



Fuente: elaboración propia

Interpretación:

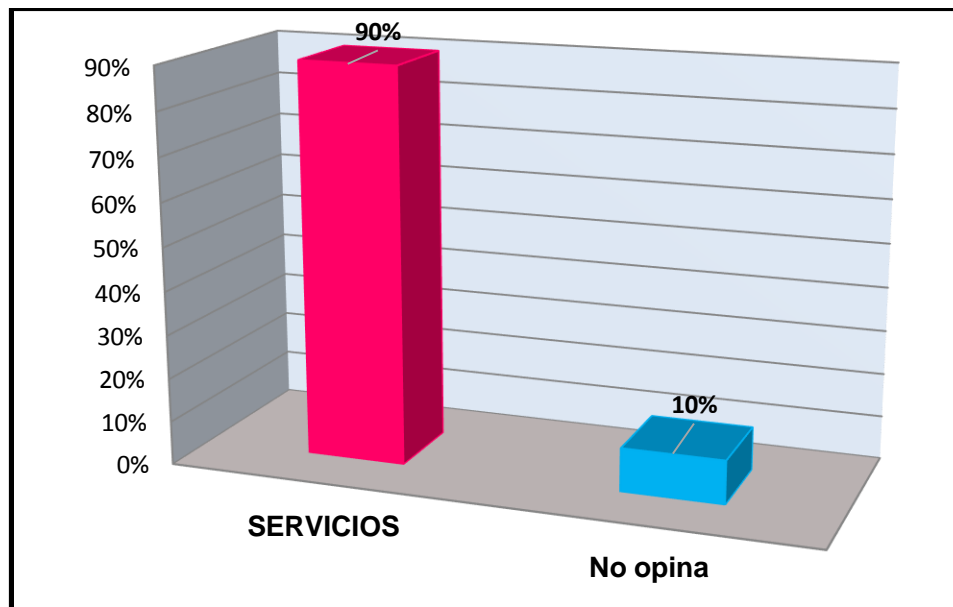
La alta dirección de la empresa García E.I.R.L. conformada por el propietario (gerente) y sus dos hijos como administradores, alcanzan aproximadamente la tercera parte del total de RR. HH, sin embargo, cabe mencionar que la empresa no cuenta con un organigrama que los reconozca e incluso le ayude a conocer y fijar su tarifa salarial; por otro lado, los colaboradores alcanzan el 70% en su condición de responsables del área de operaciones.

Tabla N° 03
Tipo de empresa.

Tipo de empresa	F	porcentaje
Servicios	9	90%
No opina	1	10%
Total	10	100%

Fuente: elaboración propia

Figura N° 02
Tipo de empresa.



Fuente: elaboración propia

Interpretación:

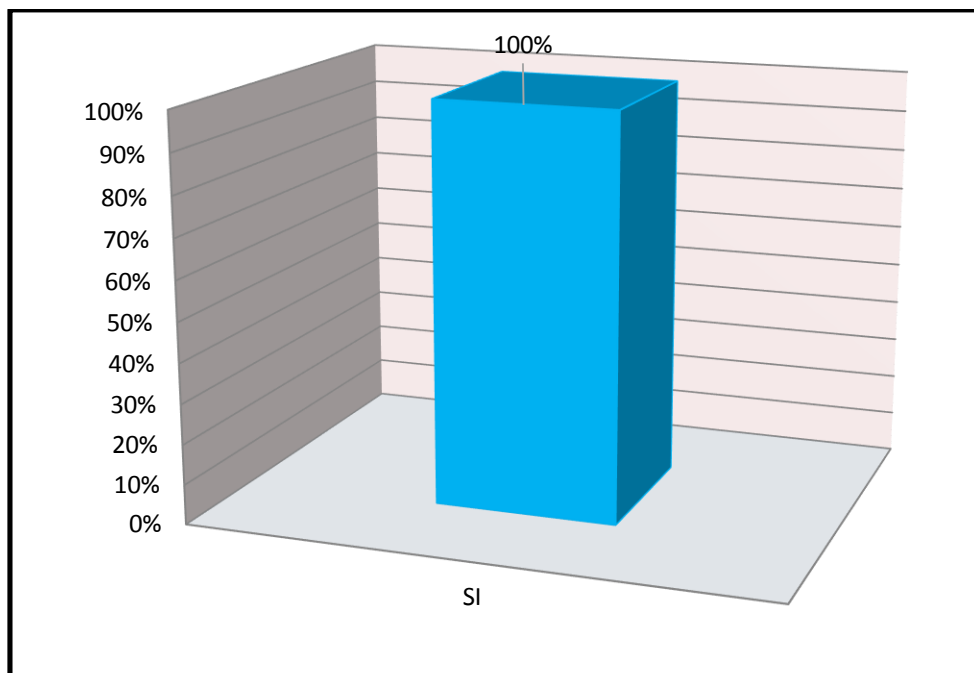
En la tabla se observa que casi el total de los trabajadores reconoce a la empresa García E.I.R.L como de prestación de servicios de alquiler de maquinaria, esto debido a que el servicio que brinda es netamente de campo, solamente un trabajador no opina debido a que durante la encuesta tomada nos indicó que recién laboraba pocos días.

Tabla N° 04
Lleva contabilidad

Lleva contabilidad	F	Porcentaje
Si	10	100%
Total	10	100%

Fuente: elaboración propia

Figura N° 03
Lleva contabilidad



Fuente: elaboración propia

Interpretación:

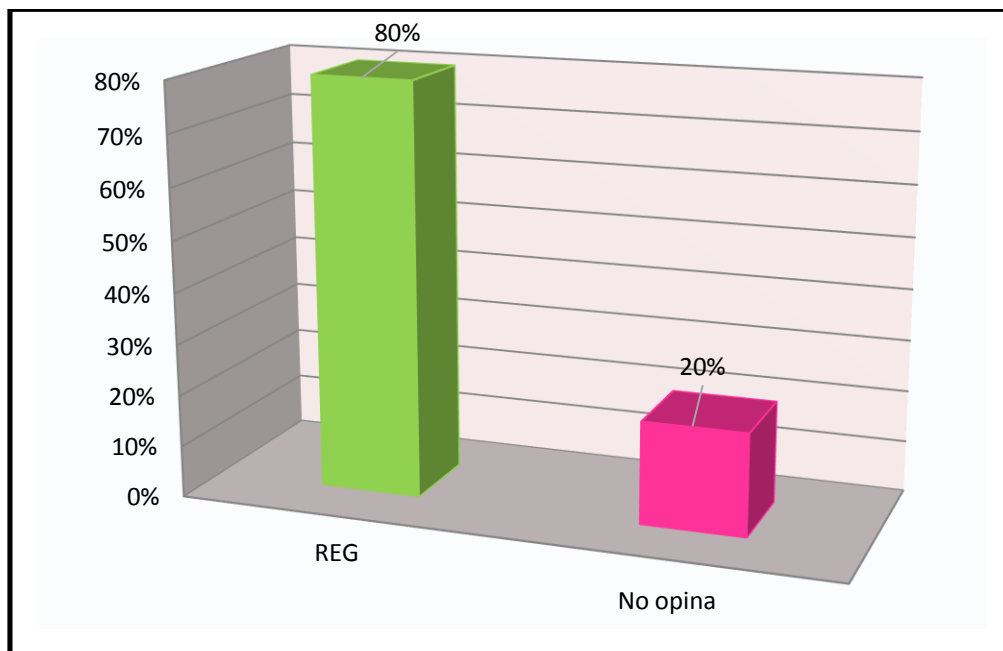
El total de los trabajadores es consciente de que la empresa García E.I.R.L lleva contabilidad, motivo por el área de contabilidad exige control con las boletas facturas y otros comprobantes de pago, es preciso mencionar que en el aspecto legal tributario se encuentra al día esto debido a la buena gestión de los administradores en este caso los hijos del gerente propietario.

Tabla N° 05
Régimen tributario del negocio.

Régimen Tributario del Negocio.	<i>f</i>	Porcentaje
REG	8	80%
No opina	2	20%
Total	10	100%

Fuente: elaboración propia

Figura N° 04
Régimen tributario del negocio.



Fuente: elaboración propia

Interpretación:

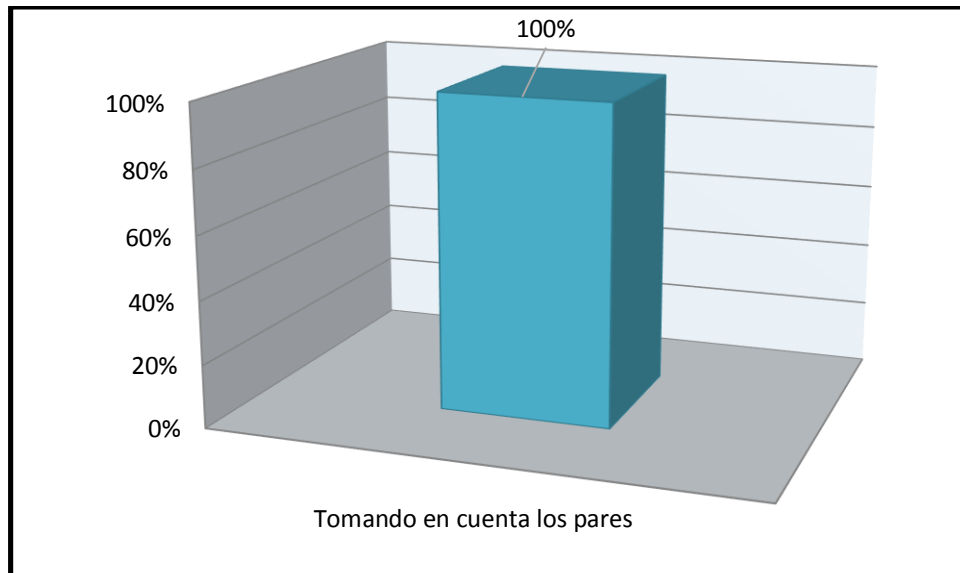
La mayoría de los encuestados afirma que la empresa se encuentra en el Régimen General de Impuesto a la Renta debido a que contrata con el Estado y emite facturas a sus clientes, mientras que dos de los trabajadores desconoce el tratamiento de los regímenes tributarios motivo por el cual prefirieron no opinar.

Tabla N° 06
Método o sistema de costeo utilizado.

Régimen Tributario del Negocio.	<i>f</i>	Porcentaje
Tomando en cuenta los pares	10	100%
Total	10	100%

Fuente: elaboración propia

Figura N° 05
Método o sistema de costeo utilizado.



Fuente: elaboración propia

Interpretación:

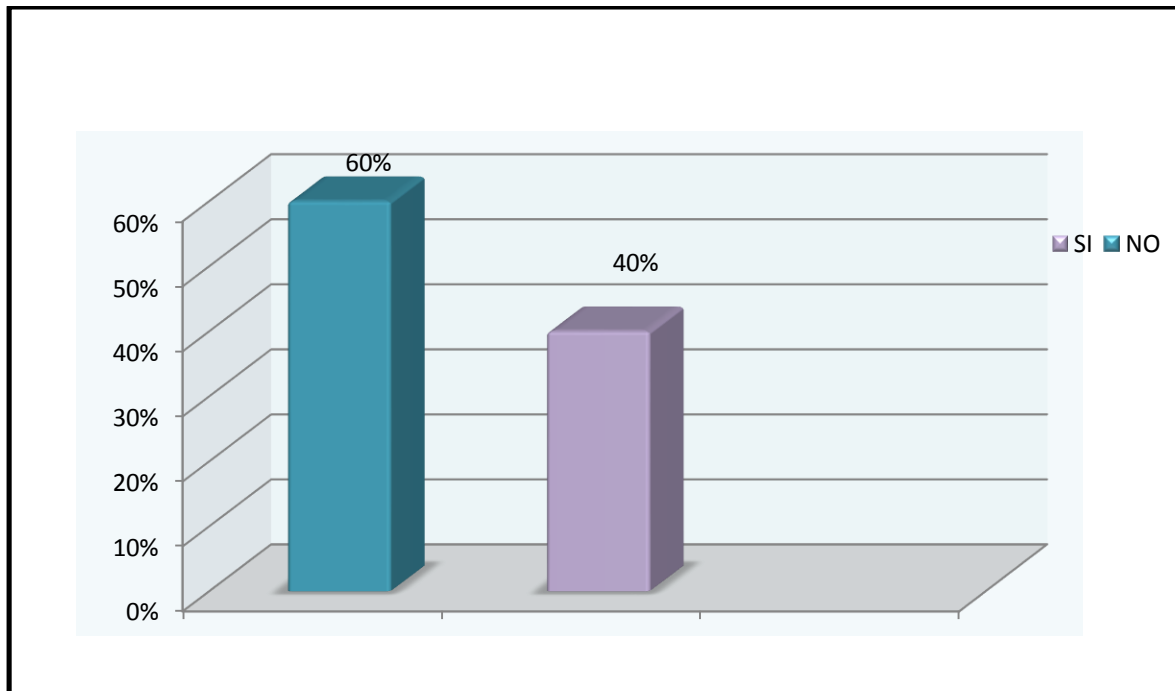
Todos los encuestados afirman que el método o más concretamente la forma del costeo utilizado para fijar precios y/o tomar decisiones en la actualidad, lo hacen en base a las empresas denominadas sus pares (empresas del mismo rubro) o a sugerencia de los funcionarios públicos o privados con los que tiene relación económica.

Tabla N° 07
Conocimiento acerca de los costos de posesión

Conoce los costos de posesión	F	Porcentaje
SI	4	40%
NO	6	60%
TOTAL	10	100%

Fuente: elaboración propia

Figura N° 06
Conocimiento acerca de los costos de posesión



Fuente: elaboración propia

Interpretación:

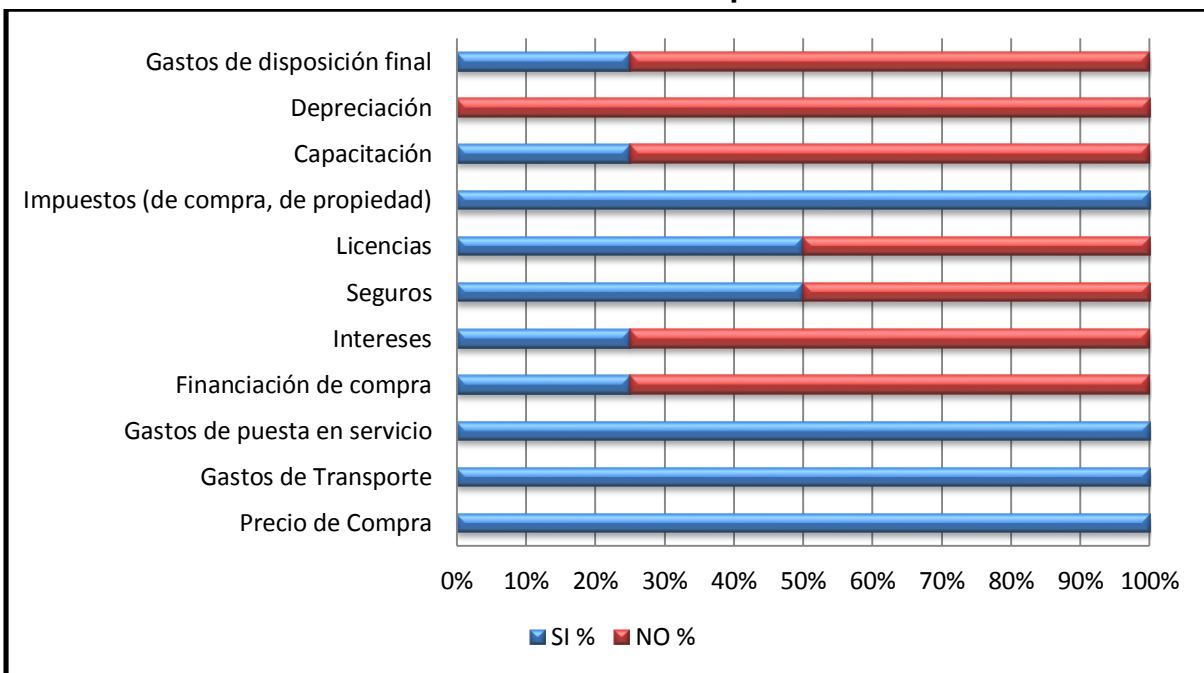
Solo el contador, gerente propietario y administradores es decir menos de la mitad de trabajadores tiene conocimiento sobre los rubros que conforman los costos de posesión, mientras los demás trabajadores restantes desconocen respecto a costos de posesión y los rubros que lo comprenden.

Tabla N° 08
Rubros considerados en los costos de posesión.

Rubros en los costos de posesión	Respuestas múltiples			Total
		N°	Porcentaje	
Precio de compra	Si	4	100%	100%
Gastos de transporte	Si	4	100%	100%
Gastos de puesta en servicio	Si	4	100%	100%
Financiación de compra	Si	1	25%	100%
	No	3	75%	
Intereses	Si	1	25%	100%
	No	3	75%	
Seguros	Si	2	50%	100%
	No	2	50%	
Licencias	Si	2	50%	100%
	No	2	50%	
Impuestos (compra, propiedad)	Si	4	100%	100%
Capacitación	Si	1	25%	100%
	No	3	75%	
Depreciación	No	4	100%	100%
Gastos de disposición final	Si	1	25%	100%
	No	3	75%	

Fuente: elaboración propia

Figura N° 07
Rubros en los costos de posesión



Fuente: elaboración propia



Interpretación:

En la tabla se muestra los porcentajes de los rubros que consideran costos de posesión aquellos encuestados que afirmaron conocer costos de posesión (40% de total de encuestados).

En el GRÁFICO se considera a los trabajadores que conocen los costos de posesión como un 100% los mismos que reflejan lo siguiente:

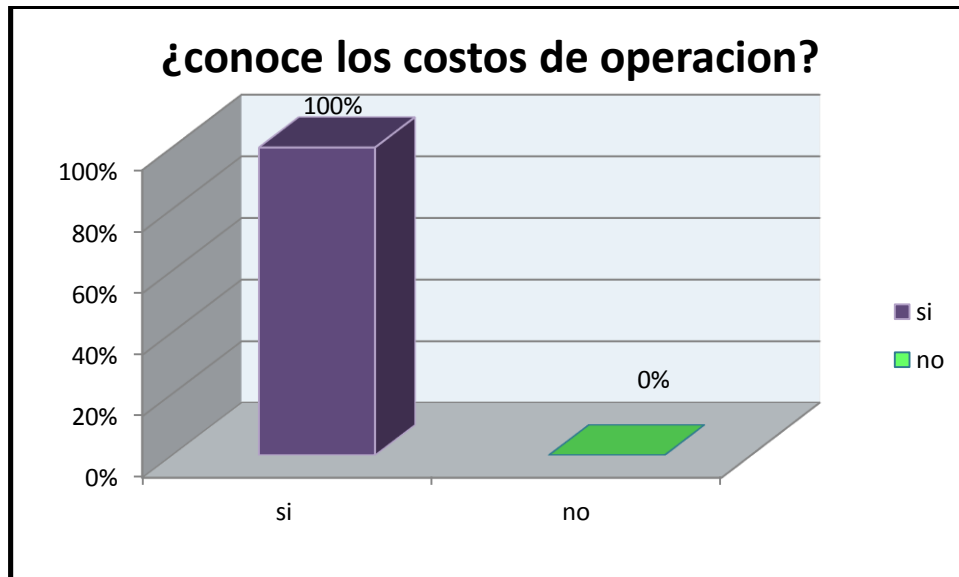
- El 100% consideran Precio de compra, Gastos de transporte, gastos de puesta en servicio e impuestos
- El 50% considera licencias y seguros
- El 25% considera intereses, financiación de compra, capacitación y gastos de disposición final
- Y el 100% no considera depreciación

Tabla N° 09
Conocimiento acerca de los costos de operación

CONOCE LOS COSTOS DE OPERACIÓN	F	PORCENTAJE
SI	10	100%
NO	0	0%
TOTAL	10	100%

Fuente: elaboración propia

Figura N° 08
Conocimiento acerca de los costos de operación



Fuente: elaboración propia

Interpretación:

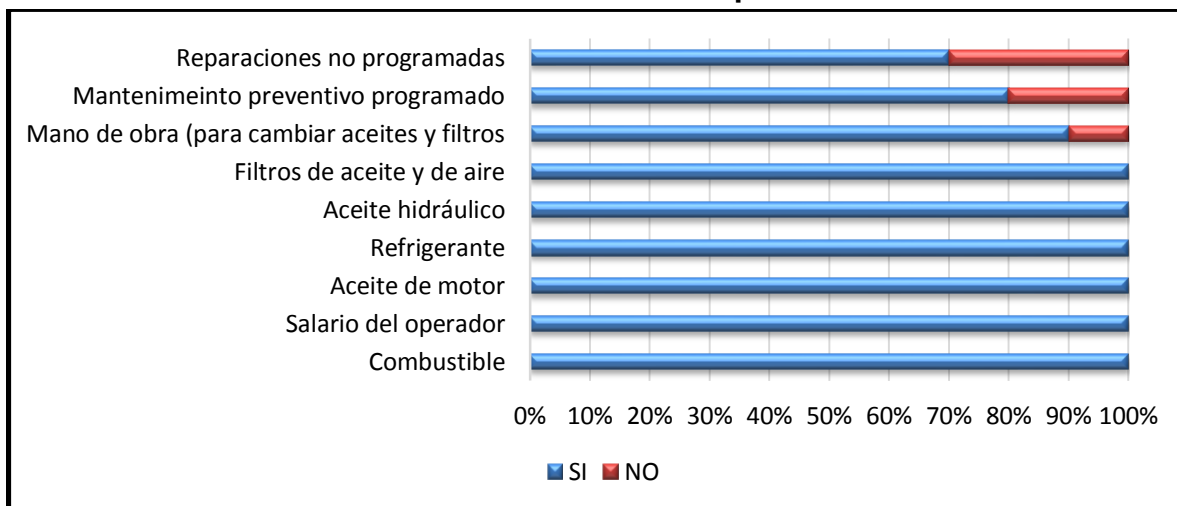
A diferencia de los costos de posesión que la mayoría desconocía, el total de los trabajadores al preguntarles por el conocimiento de costos de operación afirmaron que sí; es evidente que todos conocen estos costos debido a que el servicio que prestan la empresa es operativo y otros los reconocen por que han tenido instrucción superior.

Tabla N° 10
Rubros en los costos de operación

Rubros en los costos de operación	Respuestas múltiples			TOTAL
		N°	Porcentaje	
Combustible	Si	10	100%	100%
Salario del operador	Si	10	100%	100%
Aceite de motor	Si	10	100%	100%
Refrigerante	Si	10	100%	100%
Aceite hidráulico	Si	10	100%	100%
Filtros de aceite y de aire	Si	10	100%	100%
Mano de obra(cambios de aceite)	Si	9	90%	100%
	No	1	10%	
Mantenimiento preventivo programado	Si	8	80%	100%
	No	2	20%	
Reparaciones Programadas	Si	7	70%	100%
	No	3	30%	

Fuente: elaboración propia

Figura N° 09
Rubros en los costos de operación



Fuente: elaboración propia

Interpretación:

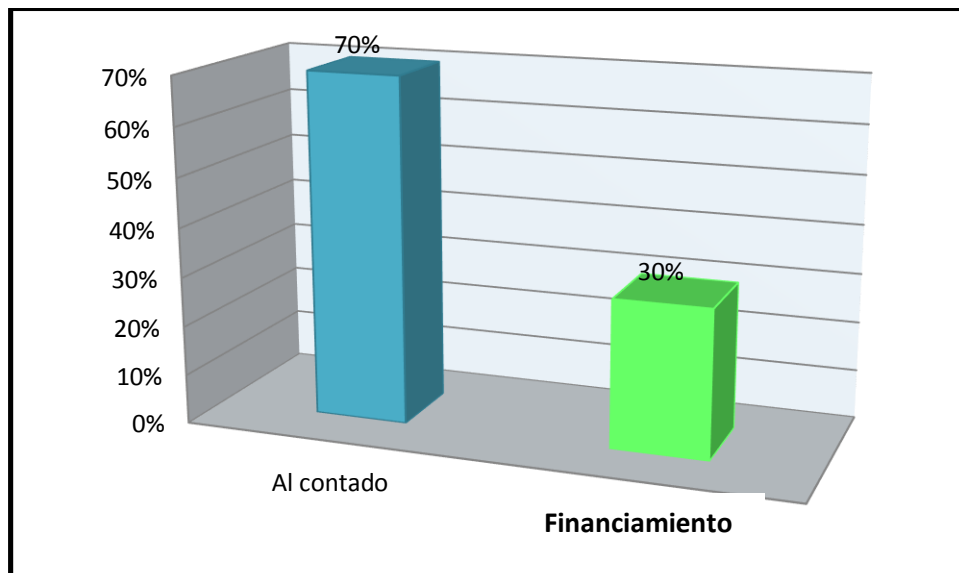
El 100% conoce la mayoría de los rubros que conforman los costos de operación, sin embargo, en lo que refiere a la mano de obra de cambios de aceite, mantenimientos preventivos programados y reparaciones programadas sufren ligeras variaciones por desconocimiento del rubro los cuales oscilan entre 10 a 30%.

Tabla N° 11
Como adquirió su maquinaria.

Como adquirió su maquinaria.	<i>f</i>	Porcentaje
Al contado	7	70%
Financiamiento	3	30%
Total	10	100%

Fuente: elaboración propia

Figura N° 10
Como adquirió su maquinaria.



Fuente: elaboración propia

Interpretación:

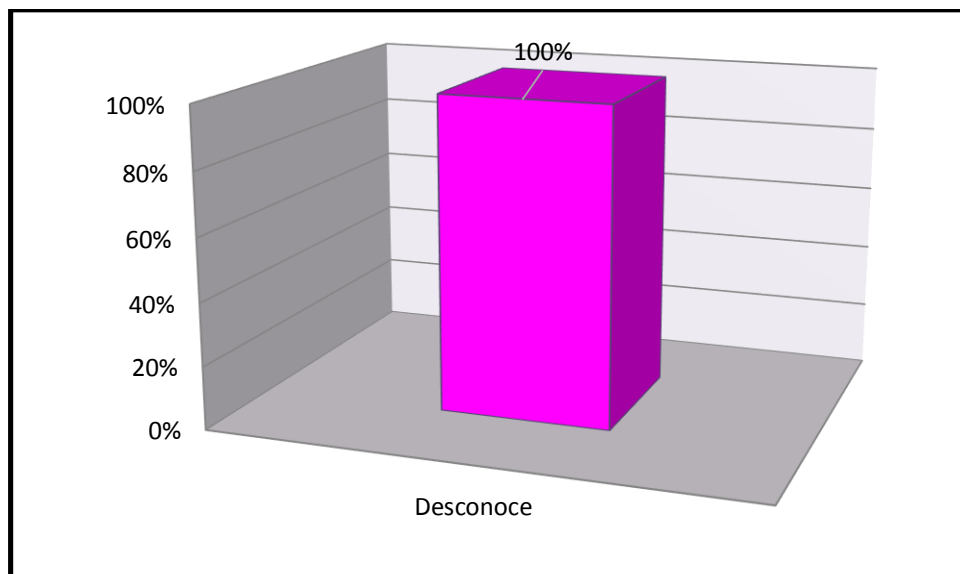
La mayoría de los trabajadores asumen que las adquisiciones de las maquinarias son al contado, sin embargo, la alta dirección que es fuente más confiable afirma que las maquinarias fueron adquiridas con financiamiento a través del sistema financiero, cabe mencionar que las cuotas de financiamientos a la actualidad fueron canceladas en su totalidad.

Tabla N° 12
Tratamiento de las depreciaciones

Tratamiento de las depreciaciones	<i>f</i>	Porcentaje
NO DEPRECIA	10	100%
Total	10	100%

Fuente: elaboración propia

Figura N° 11
Tratamiento de las depreciaciones



Fuente: elaboración propia

Interpretación:

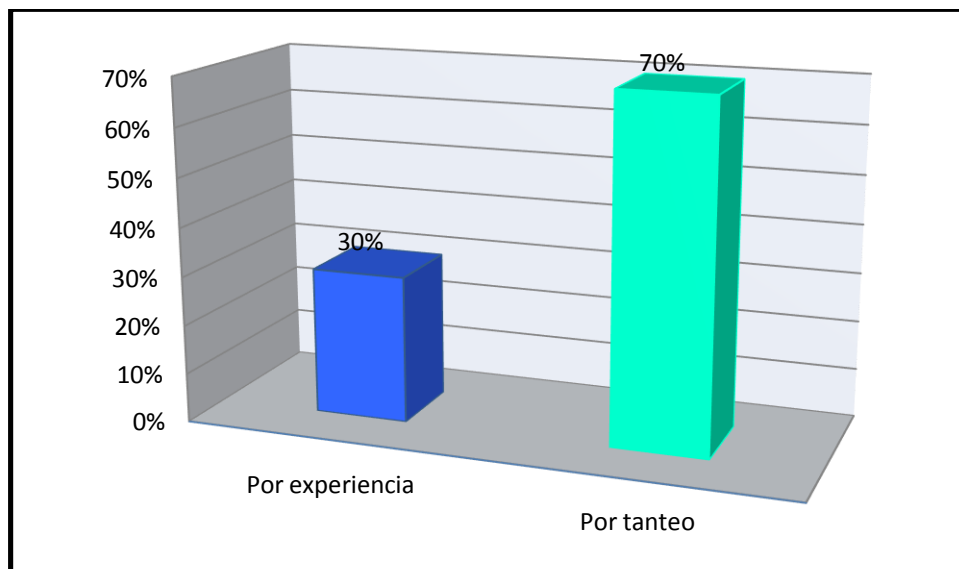
El 100% de la muestra afirma que conocen el tema de depreciaciones pero que no realizan el tratamiento de acuerdo a normas que establece la ley del impuesto a la Renta. El tema de depreciaciones a nivel de todas las modalidades de transporte lo invierten en mantenimiento, reparaciones, repuestos y accesorios llegando al extremo de utilizarlo como dieta, remuneraciones, alquileres, servicios básicos, entre otros, lo que implica que al momento de dar de baja a la maquinaria no se tiene los fondos efecto de la depreciación para la unidad de reemplazo como está establecido.

Tabla N° 13
Calculo de los costos de operación

Calculo de los costos de operación	<i>f</i>	Porcentaje
Por experiencia	3	30%
Por tanteo	7	70%
Total	10	100%

Fuente: elaboración propia

Figura N° 12
Calculo de los costos de operación



Fuente: elaboración propia

Interpretación:

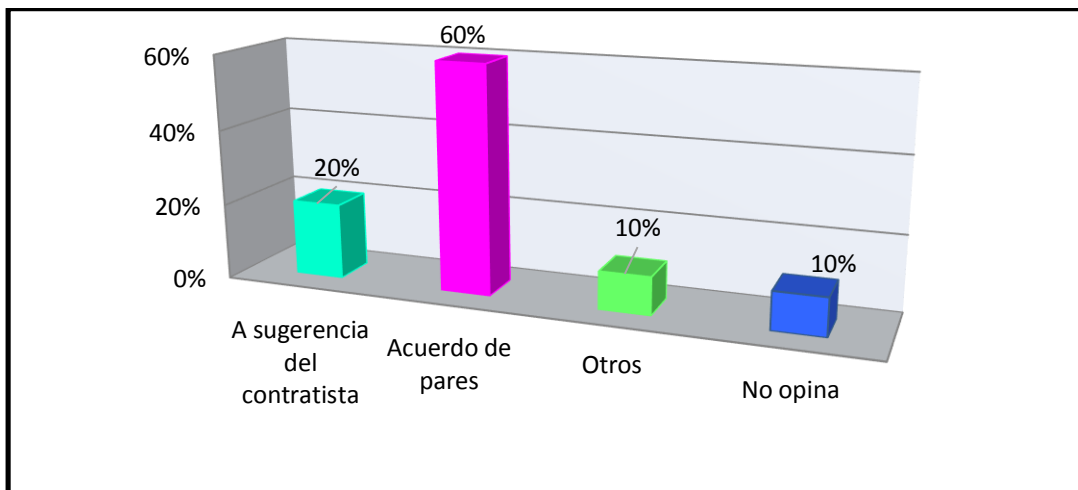
El cálculo de los costos de operación de la empresa GARCÍA EIRL. Está basado sustancialmente al tanteo o criterio personal de la alta dirección y de los colaboradores y solo tres (3) confirman que utilizan su experiencia, estos son básicamente el mecánico y asistentes de mantenimiento de maquinaria.

Tabla N° 14
Como fija su precio o tarifa.

Como fija su precio o tarifa.	<i>f</i>	Porcentaje
A sugerencia del contratista	2	20%
Acuerdo de pares	6	60%
Otros	1	10%
No opina	1	10%
Total	10	100%

Fuente: elaboración propia

Figura N° 13
Como fija su precio o tarifa.



Fuente: elaboración propia

Interpretación:

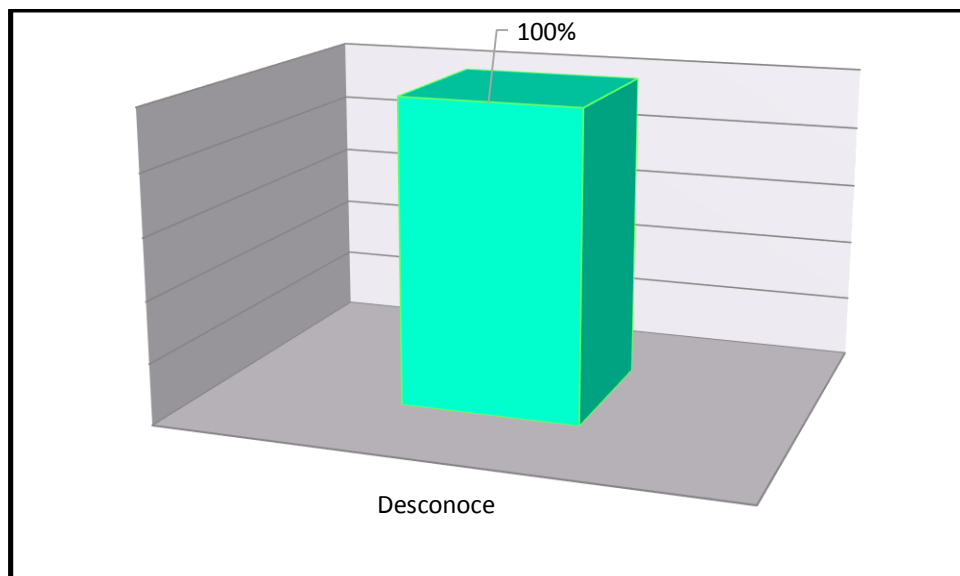
Más de la mitad de los trabajadores encuestados manifiesta que la empresa fija sus precios basado en un acuerdo de pares, entiéndase como tal a la concertación de precios y tarifas, aun cuando está prohibido por Indecopi, por otro lado, el 20% que son dos funcionarios afirman que aceptan la sugerencia del contratante y solo el titular afirma que se basa en un cálculo de costos. Finalmente, un operador no sabe, no opina.

Tabla N° 15
Nivel de rentabilidad

Nivel de rentabilidad	F	Porcentaje
Desconoce	10	100%
Total	10	100%

Fuente: elaboración propia

Figura N° 14
Nivel de rentabilidad



Fuente: elaboración propia

Interpretación:

De los trabajadores encuestados en su totalidad desconocen el nivel de rentabilidad real de la empresa García E.I.R.L esto debido a su condición de empíricos en costos, sin embargo, por ser necesario hacer una diferencia entre los ingresos y costos la alta dirección hace un cálculo aproximado respecto a la rentabilidad el mismo que ´por ser un cálculo sin tecnicidad restara confianza a una toma de decisiones o en consecuencia tomar decisiones en perjuicio de la empresa.

Tabla N° 16

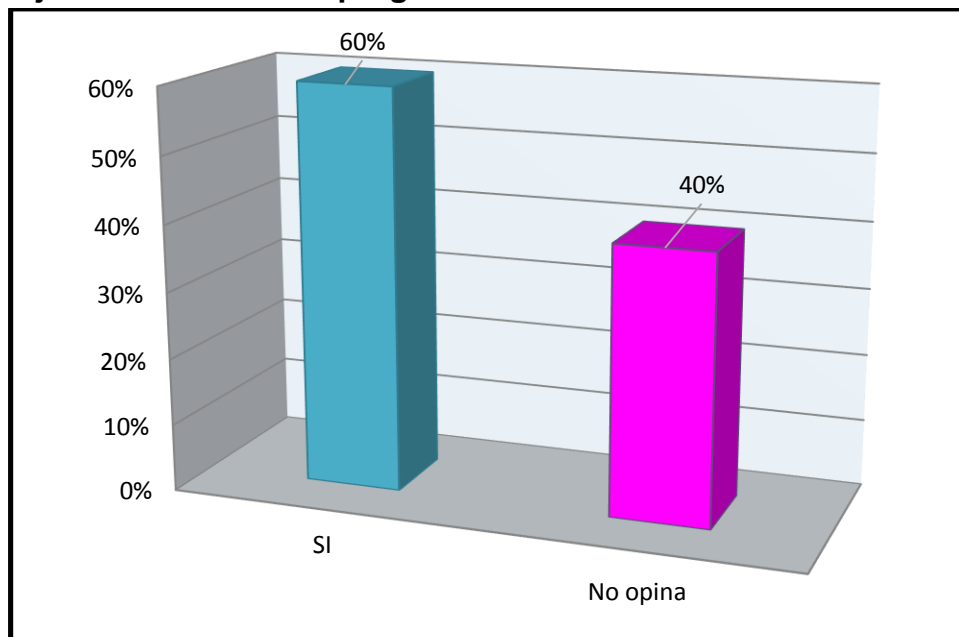
Disponibilidad para implementar una hoja de costos de posesión y de operación en una hoja de cálculo con el programa Excel elaborado técnicamente contable

Implementar hoja de costos de posesión y operación	<i>f</i>	Porcentaje
Si	6	60%
No opina	4	40%
Total	10	100%

Fuente: elaboración propia

Figura N° 15

Disponibilidad para implementar una hoja de costos de posesión y de operación en una hoja de cálculo con el programa Excel elaborado técnicamente contable



Fuente: elaboración propia

Interpretación:

La alta dirección (3), y colaboradores identificados con su empresa (3) los cuales alcanzan el 60% manifiestan su disponibilidad y colaboración para la implementación de una hoja de costos de posesión y de operación en la hoja de cálculo programa Excel, previa capacitación. Mientras que el 40% no opina.

CAPÍTULO V

5. DISCUSIÓN

5.1. Análisis de los resultados

El resultado encontrado en el presente trabajo de investigación está de acuerdo a su relevancia y análisis que se ha realizado a través de las encuestas, entrevista y la observación en las visitas donde se ha verificado y evidenciado lo siguiente.

5.2. Hallazgos relevantes en los resultados

a. Analizando la estructura de costos

La empresa de servicios García E.I.R.L. no cuenta con la información adecuada respecto al tratamiento de costos y sus influencias en la rentabilidad (*ver tablas N° 6, 7, 8, 9, 10*) a partir de ese punto es que se determina que la empresa no lleva una estructura de costos, la misma que conlleva a un cálculo de rentabilidad empresarial que demuestra un resultado engañoso e irreal como se puede observar en la **tabla N°15**.

Actualmente la empresa determina sus costos en base a una estructura empírica, por lo que se omiten elementos esenciales que sí se reflejan en una estructura de costos aplicada a empresas del rubro de maquinaria pesada, esta omisión afecta sustancialmente a la hora de contrastar costos, gastos e ingresos y obtener la rentabilidad neta.

La estructura de costos ideal para la empresa de servicios García EIRL se compone esencialmente por los costos de operación y costos de posesión los cuales están explícitos en base a horas máquina determinadas a partir de la inversión media anual respecto del valor de adquisición de la maquinaria, también está compuesta por los gastos administrativos del cual su tratamiento ya está distinguido. (**Ver tabla N°33**)



En resumen, actualmente se aplica una estructura básica e incompleta la cual omite algunos elementos dentro de costos de posesión tales como seguros, impuestos, almacenaje y calculo adecuado de la depreciación; dentro de costos de operación no se considera los repuestos ni la mano de obra de mantenimiento; y finalmente en los gastos administrativos se omite el sueldo del gerente, administradores, útiles de escritorio, servicios básicos entre otros. **(Ver tabla N°21)**

b. Analizando el nivel de rentabilidad.

Al determinar las formas de gestión empresarial y corroborar que la empresa de servicios García E.I.R.L la cual es materia de investigación; no cuentan con una estructura de costos que contemplen todos los elementos del costo de operación y de posesión, así como los gastos administrativos, se genera aparentemente una rentabilidad óptima la cual podría ser engañosa, y llevar a la toma de decisiones erróneas. **(Ver tabla N°34)**

Si se formaliza la gestión se asumirá todos los costos en los que incurre la operatividad empresarial, esta decisión como consecuencia hará que se determinen y diferencien todos los elementos de una estructura de costos ideal para obtener una rentabilidad real, la misma que permite buena toma de dediciones en cuanto a la renovación, mantenimiento y mejora del servicio. **(Ver tabla N°33)**

El cálculo de la rentabilidad real será a partir de la correcta aplicación de la nueva estructura de costos planteada en esta investigación, es decir la aplicación correcta de una estructura de costos reflejara con criterio adecuado a la norma la rentabilidad de la empresa.

5.3. Contrastación y verificación de las hipótesis planteadas

5.3.1. Hipótesis general

Los costos de posesión y operación de la empresa de Servicios García E.I.R.L. Periodo-2015 se determina en forma empírica por lo tanto la rentabilidad es sobreestimada e irreal.

- **Resultado de la investigación**

Los costos posesión y operación de la empresa de servicios García E.I.R.L evidentemente se determina en forma empírica, básica y rudimentaria generando así omisión de costos dando como resultado un nivel de rentabilidad que refleja un monto sobreestimado e irreal.

- **Contrastación**

La hipótesis general coincide con el resultado de la investigación en el aspecto de que se evidencia que la determinación de costos posesión y operación es empírica así mismo al hablar de la variable rentabilidad se llega a la conclusión que el resultado demuestra que establecen un nivel de rentabilidad sobreestimada e irreal.

5.3.2. Hipótesis específicas I

Los costos posesión y operación se determinan en forma empírica sin nivel técnico contable en la empresa de Servicios García E.I.R.L.

- **Resultado de la investigación**

La forma ideal de determinar los costos posesión y operación de la empresa de servicios E.I.R.L es en base a una estructura que considere y diferencie todos los costos de posesión, operación y gastos administrativos.



- **Contrastación**

Hipótesis específica planteada tiene concordancia con el resultado puesto que coincide con el resultado el cual refiere a la aplicación de una estructura de costo adecuada para determinar los costos posesión y operación.

5.3.3. Hipótesis específicas II

El nivel de rentabilidad de la empresa de servicios García E.I.R.L es sobreestimado debido a la falta de determinación de costos posesión y operación según norma.

- **Resultado de la investigación**

El nivel de rentabilidad actualmente demuestra una sobrestimación en vista que no se consideran costos por la manera de cómo establecen su estructura

- **Contrastación**

El nivel de rentabilidad tendrá la tendencia a disminuir en cuanto se aplique una adecuada estructura de costos, en vista que se ha de considerar mayores costos.

5.4. Comparación crítica y objetiva con la literatura utilizada

En el presente estudio se establece que no existen trabajos de investigación relacionados a la actividad para hacer una comparación, por lo que constituye el siguiente trabajo un precedente que permite establecer la realidad de que esta empresa establezca una real gestión.

Tablas analizadas para el análisis y discusión de la empresa de servicios
García E.I.R.L

Tabla N° 17
Costos de inversión de la maquinaria

COSTOS DE INVERSIÓN

ESPECTATIVA DE RENDIMIENTO DE INVERSION	18000
DEPRECIACION BASICA PREVISTA	46800
TOTAL	64800

Elaboración propia

Comentario: La tabla muestra la expectativa de rendimiento de inversión que considera el propietario de manera básica, el monto que se considera es un aproximando el mismo que asciende a s/. 18,000.00. Así como también su depreciación prevista sin considerar normas ni formulas establecidas asciende a un aproximado de s/. 46,800.00

Tabla N° 18
Gastos administrativos 2015

GASTOS ADMINISTRATIVOS CONSIDERADOS EN PROMEDIO 2015

SUELDO DE CONTADOR	18000
ALQUILER DE OFICINA	6000
SERVICIOS	4000
TOTAL	28000

Comentario: Se muestra que la empresa considera algunos gastos administrativos que ascienden a la suma de s/. 28,000 para el periodo 2015 omitiendo principales gastos como son sueldos de gerente y personal administrativo por considerarse vínculo familiar.



Tabla N° 19
Ingresos periodo 2015

INGRESOS 2015			
MÁQUINA	PRECIO	HORAS	TOTAL
SECA	230	208	47840
SERVIDA	280	1572	440160
TOTAL:	510	1780	488000

Elaboración propia

Comentario: Muestra el total de ingresos del periodo 2015 monto que asciende a s/.488, 000, cabe resaltar que los ingresos que se determinan en esta investigación son en base a máquina y sus horas trabajadas, las mismas que se clasifican en maquina seca es decir alquiler sin incluir combustible, y maquina servida que incluye combustible al alquiler variando así el precio o tarifa.



Tabla N° 20

COSTOS DE OPERACION QUE CONSIDERA EL PROPIETARIO DE LA EMPRESA GARCÍA E.I.R.L

	HOR A	UNID	SI.	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	OBSERVACIO N	PROMEDIO AÑO 15
COMBUSTIBLE	1	5 GL	P/G 8.00				8.80 x galón	70,000
LUBRICANTES	300	5 GL	280				1 BALDE	1,500
GRASAS	48	5 GL	220	DEPENDE	DEPENDE		1 BALDE	7,000
FILTROS	300	C/U						3,000
PETROLEO 2		5GL	30				2 BALDES	1,500
ACEITE 1		5GL	25				1 BALDE	1,500
RACOR 1		5GL	70				1 BALDE	1,500
UÑAS		5 UÑAS	\$44.00				\$44. C/u	25,000
- ROCA					SEMANAL			
- PIEDRA					SEMANAL			
- TIERRA						MENSUAL		



RODILLOS SEMESTRAL		18/06/2015	\$80.00				CUANDO SE DESPLAZ	6,000
HIDROLINA	1000	60 GL	S/. 36				12 baldes x s/.180 c/u	3,500
OPERADOR						S/. 2500.00		17,500
VIATICOS OPER.				S/. 15				3,000
<i>Elaboración Propia</i>							TOTAL	141,000

Comentario: La tabla refleja todos los costos que considera el propietario para el funcionamiento de la maquinaria pesada, estos están establecidos según su periodicidad de duración y cambio; los mismos que ascienden a un total de s/. 141,000.00 para el periodo 2015.

Tabla N° 21

Estructura de costos empírica Empresa de Servicios García E.I.R.L

COSTOS OPERATIVOS QUE CONSIDERA COMO REFERENCIA LA EMPRESA DE SERVICIOS GARCÍA E.I.R.L	TABLA N°	PROMEDIO AÑO 2015
COSTOS		202,800.00
RENDIMIENTO	17	18000.00
DEPRECIACION	17	46800.00
COMBUSTIBLE	20	70000.00
LUBRICANTES	20	1500.00
GRASAS	20	7000.00
FILTROS	20	4500.00
. PETROLEO		1500.00
. ACEITE		1500.00
. RACOR		1500.00
UNAS	20	25000.00
RODILLOS	20	6000.00
HIDROLINA	20	3500.00
SUELDO DEL OPERADOR	20	17500.00
VIATICOS	20	3000.00
GASTOS ADMINISTRATIVOS		28000.00
SUELDO CONTADOR	18	18000.00
ALQUILER DE OFICINA	18	6000.00
SERVICIOS	18	4000.00
TOTAL COSTOS		230,800.00
TOTAL INGRESOS		488,000.00
RENTABILIDAD		257,200.00

Elaboración propia

Comentario: La tabla muestra una estructura de costos básicos y empíricos, así mismo considera la diferencia entre los ingresos s/. 488,000.00 y el total de los costos s/230,800.00 obteniendo así a partir de esta operación una rentabilidad de s/. 257,200.00 que refleja una sobreestimación producto de la omisión de varios costos.

Tabla N° 22

Costos de inversión de la maquinaria

VALOR DE ADQUISICION DE LA MÁQUINARIA

DETALLE	DOLARES	SOLES T.C. 3.1642
CAPITAL PROPIO	135000	427167.00
FINANCIAMIENTO	10000	31642.00
INTERESES	3700	11707.54
TRASPORTE		4000.00
CAPACITACION		1000.00
TOTAL VALOR DE ADQUISICIÓN		474516.54

Elaboración propia

Comentario: La presente tabla detalla los costos incurridos al momento de adquirir la maquinaria, esto incluye el precio de compra, transporte de la tienda al garaje de la empresa, capacitación respecto a la utilización de maquinaria y demás costos relacionados con la adquisición.

Tabla N° 23

Datos generales de la maquinaria

DATOS GENERALES

DATOS GENERALES	AÑOS	HORAS ANUALES
VIDA ECONOMICA UTIL (VEU)	8	2000
VALOR DE ADQUISICION(Va)		474,516.54
VAOR DE RESCATE (Vr) 20%(Va)		94,903.31
DEPRECIACION ANUAL (Va-Vr/VEU)		47,451.65
COEFICIENTE DE DEPRECIACION 100/VEU		12.50%

Elaboración propia

Comentario: Esta tabla detalla los datos generales de la maquinaria pesada de los cuales haremos uso para la determinación de la depreciación, inversión media anual, los costos horarios de posesión y de operación.

Tabla N° 24
Inversión media anual

INVERSION MEDIA ANUAL

IMA	$\frac{Va (n+1) + Vr (n-1)}{2n}$
IMA	308,435.75

Elaboración propia

Comentario: La presente tabla demuestra el valor de la inversión media anual s/. 308,435.75 y se obtiene de los datos generales explicados tablas más arriba, esta IMA representa un valor invariable sobre el cual aplicar los intereses, seguros, impuestos.

Tabla N° 25
Depreciación anual de la maquinaria

AÑO	COEFICIENTE DE DEPRECIACION (%)	DEPRECIACIÓN (S/.)	DEPRECIACION ACUMULADA (S/.)	MONTOS EN LIBROS FIN DE AÑO(S/.)
0	12.5%	0	0	474,517
1	12.5%	47451.654	47,451.65	427,065
2	12.5%	47451.654	94,903.31	379,613
3	12.5%	47451.654	142,354.96	332,162
4	12.5%	47451.654	189,806.62	284,710
5	12.5%	47451.654	237,258.27	237,258
6	12.5%	47451.654	284,709.92	189,807
7	12.5%	47451.654	332,161.58	142,355
8	12.5%	47451.654	379,613.23	94,903
TOTAL	100	379613.232		

Elaboración propia

Comentario: La tabla mostrada representa una depreciación de método lineal establecida con una vida útil de 8 años con un valor de rescate de S/. 94,903.00 para la maquinaria teniendo así un 12.5% de depreciación anual.

Tabla N° 26
Costo horario de la depreciación

COSTO HORARIO DE LA DEPRECIACION	
DEPRECIACION	$\frac{(Va - Vr)}{(VEU)}$
DEPRECIACION	$\frac{474,516.54 - 94,903.31}{2000}$
DEPRECIACION ANUAL (S/.)	47,451.65
DEPRECIACION HORARIA (S/.)	23.73

Elaboración propia

Comentario: La tabla representa la depreciación que está costando el uso de cada hora de maquinaria encendida; esta es S/. 23.73 y se obtiene con la aplicación de fórmula establecida según norma considerando 2000 horas anuales

Tabla N° 27
Costo horario de interés de capital invertido

COSTO HORARIO DE INTERES DE CAPITAL INVERTIDO	
INTERESES	$\frac{(IMA \times \% \text{ tasa anual})}{(N^\circ \text{ de horas anuales})}$
INTERESES	$\frac{308,435.75 \times 16.11\%}{2000 \text{ hrs}}$
INTERESES (S/.)	24.92160868

Elaboración propia

Comentario: Esta tabla muestra el interés horario del capital invertido, se calcula con el uso de la IMA, la tasa de acuerdo a la TAMN establecida por la SBS en el año 2015 y las horas que se muestra en la tabla N°22.

Tabla N° 28

Costo horario de los seguros. Impuestos y almacenaje

COSTO HORARIO DE LOS SEGUROS, IMPUESTOS Y ALMACENAJE		<u>IMA x Σ de tasas anuales</u> VEU en horas	
DETALLE	TASA	TOTAL COSTO HORARIO	
SEGURO	2.50%	$\frac{308,435.75 \times 2.50\%}{2000}$	3.86
IMPUESTO	2.00%	$\frac{308,435.75 \times 2.00\%}{2000}$	3.08
GARAJE	1.00%	$\frac{308,435.75 \times 1.00\%}{2000}$	1.54
CUIDANTE	3.75%	$\frac{308,435.75 \times 3.75\%}{2000}$	5.78
TOTAL	9.25%	$\frac{308,435.75 \times 9.25\%}{2000}$	14.27

Elaboración propia

Comentario: La presente tabla agrupa elementos del costo de posesión a los cuales se les aplica una misma fórmula donde se hace uso de datos como la IMA, cabe precisar que las tasas son un aproximado y están referidas en porcentajes de acuerdo a la Inversión Media Anual; la sumatoria de las tasas en porcentajes representan en su conjunto los costos de seguros, impuestos y almacenajes que dan como resultado s/.14.27 por hora.



Tabla N° 29

COSTO HORARIO DE OPERACIÓN

CONCEPTO	PERIODICIDAD DE CONSUMO	CANT.	TIPO	HORAS	TASA X HORA	COSTO UNITARIO	TOTAL HORA MÁQUINA	
COMBUSTIBLE	CADA HORA	5	Galones	1	5.00	8.00	40.00	
LUBRICANTES	CADA 300 HORAS	5	Galones	300	0.016667	56.00	0.93	
GRASAS	CADA SEMANA	5	Galones	40	0.13	44.00	5.50	
FILTROS DE PETROLEO*2	CADA 300 HORAS	5	Galones	300	0.02	30.00	0.50	
FILTRO DE ACEITE	CADA 300 HORAS	10	Galones	300	0.03	30.00	1.00	
FILTRO DE RACOR	CADA 300 HORAS	5	Galones	300	0.02	70.00	1.17	91.74
UÑAS	CADA SEMANA	5	Unidad	40	0.13	139.13	17.39	
RODILLOS	CADA SEMESTRE	18	Unidad	1000	0.02	252.96	4.55	
HIDROLINA	CADA 1000 HORAS	60	Galones	1000	0.06	36.00	2.16	
OPERADOR	CADA MES	3000	nuevos soles	180	16.67	1.00	16.67	
VIATICOS OPERADOR	DIARIO	15	nuevos soles	8	1.88	1.00	1.88	
GASTOS DE MANTENIMIENTO								
COSTO HORARIO DE SERVICIO POR MANTENIMIENTO				<u>25%*factor de mantenimiento VEU (horas)</u>			3.95	17.30
COSTO HORARIO DE MANTENIMIENTO POR REPUESTOS				<u>75%*factor de mantenimiento VEU(horas)</u>			13.35	109.04



TIPO DE CAMBIO	
Dólar	3.16
44.00	139.13
80.00	252.96

Elaboración propia

FACTOR DE MANTENIMIENTO 60%	
(ENTRE 50% Y 70%)*Va	284709.924

DETALLE	AÑOS	HORAS AL AÑO	VEU HORAS
VEU	8	2000	16000

Comentario: La presente tabla explica la obtención de las tasas horarias a partir de la periodicidad en que se consume, gasta, y repone cada ítem que conforma los costos de operación, para los gastos de mantenimiento se aplica fórmula establecida según norma.

Tabla N° 30

Costos administrativos

COSTOS ADMINISTRATIVOS		
DETALLES	MENSUAL	ANUAL
SUELDO DE CONTADOR	1500	18000
SUELDO DE ADMINISTRADOR	2800	33600
SUELDO DE GERENTE	5500	66000
ÚTILES DE ESCRITORIO	50	600
ALQUILER DE OFICINA	500	6000
SERVICIOS BÁSICOS	200	2400
INTERNET	50	600
TELÉFONO	50	600
TOTAL	10650	127800

Elaboración propia

Comentario: La tabla considera los sueldos que en un principio omite el propietario, así mismo reconoce todos los gastos administrativos que incurre la empresa

Tabla N° 31

Detalle de ingresos 2015

INGRESOS 2015			
MÁQUINA	PRECIO	HORAS	TOTAL
SECA	230	208	47840
SERVIDA	280	1572	440160
TOTAL:	510	1780	488000

Elaboración propia

Comentario: La tabla explica el total de ingresos obtenidos por el alquiler de la maquinaria durante el periodo 2015, están claramente diferenciadas por el tipo de alquiler (máquina seca, máquina servida).

Tabla N° 32
Total, horas trabajadas mensual

HORAS TRABAJADAS			
MES	HORAS		
	SECA	SERVIDA	TOTAL
ENERO	20	60	80
FEBRERO	20	120	140
MARZO	20	100	120
ABRIL	60	100	160
MAYO	0	150	150
JUNIO	0	110	110
JULIO	20	100	120
AGOSTO	10	150	160
SETIEMBRE	30	120	150
OCTUBRE	8	192	200
NOVIEMBRE	20	120	140
DICIEMBRE	0	250	250
TOTAL ANUAL	208	1572	1780

Elaboración propia

Comentario: La tabla explica el total de horas trabajadas por mes y de acuerdo al tipo de alquiler, en maquinaria seca la tarifa es de s/.230.00 y en maquina servida s/.280.00.



Tabla N° 33

Estructura (ideal) de costos operativos de la empresa de servicios GARCÍA E.I.R.L

COSTOS OPERATIVOS DE LA EMPRESA DE SERVICIOS GARCÍA E.I.R.L.			
DETALLE	TABLA N°	TASA X HORA (S/.)	AÑO 2015 (S/.)
COSTOS DE POSESION (CP)		68.83	122,525.51
DEPRECIACION	26	23.73	42,231.97
INTERESES	27	30.84	54,901.56
SEGURO	28	3.86	6,862.70
IMPUESTO	28	3.08	5,490.16
GARAJE	28	1.54	2,745.08
CUIDANTE	28	5.78	10,294.04
COSTOS DE OPERACION (CO)		109.04	185,778.96
COMBUSTIBLE	29	40.00	62,880.00
LUBRICANTES	29	0.93	1,661.33
GRASAS	29	5.50	9,790.00
FILTROS DE PETROLEO*2	29	0.50	890.00
FILTRO DE ACEITE	29	1.00	1,780.00
FILTRO DE RACOR	29	1.17	2,076.67
UÑAS	29	17.39	30,955.98
RODILLOS	29	4.55	8,104.84
HIDROLINA	29	2.16	3,844.80
SUELDO OPERADOR	29	16.67	29,663.70
VIATICOS OPERADOR	29	1.88	3,337.50
MANO DE OBRA MANTENIMIENTO	29	3.95	7,038.66
REPUESTOS DE MANTENIMIENTO	29	13.35	23,755.48
GASTOS ADMINISTRATIVOS (GA)		10,650.00	127,800.00
		mensual	
SUELDO DE CONTADOR	30	1,500.00	18,000.00
SUELDO DE ADMINISTRADOR	30	2,800.00	33,600.00
SUELDO DE GERENTE	30	5,500.00	66,000.00
UTILES DE ESCRITORIO	30	50.00	600.00
ALQUILER DE OFICINA	30	500.00	6,000.00
SERVICIOS BASICOS	30	200.00	2,400.00
INTERNET	30	50.00	600.00
TELEFONO	30	50.00	600.00
TOTAL			436,104.47
TOTAL INGRESOS			488,000.00
RENTABILIDAD			51,895.53

Elaboración propia

Comentario: La tabla muestra una estructura ideal con el total de costos operativos de la empresa de servicios García E.I.R.L. los mismos que se diferencian y agrupan en costos de posesión, de operación y gastos administrativos, así mismo se hace contraste con los ingresos obtenidos el mismo año dando como resultado la rentabilidad correctamente deducida.

A partir de esta tabla se puede evidenciar la cuantiosa diferencia entre la rentabilidad empírica del propietario y la rentabilidad producto de investigación, la cual demuestra que al reconocer correctamente todos los costos la rentabilidad tiene la tendencia a disminuir.

Tabla N° 34

Contrastación de resultados empírica y técnicamente de costos y rentabilidad.

DIFERENCIA ENTRE RESULTADOS EMPIRICA Y TECNICAMENTE DE COSTOS Y RENTABILIDAD

DETALLES	TOTAL INGRESOS AÑO 2015	TOTAL COSTOS 2015	RENTABILIDAD 2015	%
EMPIRICAMENTE	488,000	230,800	257,200	472%
TECNICAMENTE	488,000	433,465	54,535	100%
DIFERENCIA	0	202,665	202,665	372%

Elaboración propia

Comentario: La presente tabla explica la diferencia que existe entre la rentabilidad hallada de manera empírica por el propietario la cual es superior por 372% de la rentabilidad aplicando estructura de costos adecuados a la empresa; así mismo se llega a la conclusión de que si se aplica una estructura de costos considerando todos los costos la rentabilidad será menor pero real y correcta.



CONCLUSIONES

1. La empresa de servicios García E.I.R.L. no cuenta con la información adecuada respecto al tratamiento de costos y sus influencias en la rentabilidad (**Tablas N° 6, 7, 8, 9, 10**); sus costos operativos son determinados en forma empírica, no tomando en cuenta costos que directamente afectan su nivel de rentabilidad el cual es sobreestimado e irreal debido a la falta de determinación de costos operativos según norma.
2. La estructura de costos ideal para la empresa de servicios García EIRL se compone esencialmente por los costos de operación y costos de posesión los cuales están explícitos en base a horas máquina; así mismo está compuesta por los gastos administrativos del cual su tratamiento ya está distinguido (**Tabla N°33**).
3. Como se aprecia en la **Tabla N°34** en el periodo 2015 refleja una rentabilidad empírica de s/. 257,200.00 (**Tabla N°21**) sin embargo a partir del análisis y sistema de costeo aplicado vemos que la rentabilidad establecida técnicamente es s/. 54,535.00 (**Tabla N°33**) por lo tanto existe una diferencia de 372% de la rentabilidad empírica frente a la rentabilidad técnica.



RECOMENDACIONES

1. Determinar sus costos en base a la estructura planteada en el presente trabajo de investigación, la misma que le permitirá diferenciar los costos de posesión, costos de operación y gastos administrativos, así como medir con idoneidad el nivel de rentabilidad generando así una mejora en la gestión empresarial.
2. Conocer el tratamiento y aplicación práctica de los costos de operación, costos de posesión y gastos administrativos, de esta manera será capaz de cuantificar sus costos con aceptable exactitud y utilizar los recursos que posee con racionalidad, con la finalidad de al momento de fijar precios sea coherente y tenga una buena estimación de rentabilidad la cual le permitirá con certeza tomar decisiones
3. No fiarse de la rentabilidad empírica que actualmente determina, pues esta no está considerando grandes cuantías monetarias que incurren en la actividad de la empresa este será un factor determinante hacia la toma de decisiones, y un análisis más coherente respecto al crecimiento empresarial.

**BIBLIOGRAFÍA**

- Carpio, J. (2008). *CONTABILIDAD PARA NO CONTADORES*. Lima.
- Celdran, D. (12 de Febrero de 2015). *Ambito Financiero*.
- Diccionario Tecnico Tributario. (2002). *Diccionario tecnico tributario*.
- El Comercio. (06 de NOVIEMBRE de 2014). Ruedas. *El Comercio*, pág. 1.
- Fabozzi, F. J. (1997). *Contabilidad de Costos*. McGraw Hill Interamericana, S.A.
- Fernández, R. (2012). *Introducción a la Contabilidad de Costos*. Lima: Revista de los Alumnos de la Facultad de Administración y Contabilidad - PUCP.
- Giraldo, D. (2007). *Contabilidad de Costos Tomo I*. Lima: IFOCCOM.
- Guajardo, M. G. (2006). *Contabilidad Financiera*. Cantú.
- Horngren, C., Srikant, D., & Madhav. (2007). *CONTABILIDAD GERENCIAL*. Madrid.
- Ing. Carhuavilca, M. C. (2010). *costos horario de la maquinaria pesada* . Trujillo.
- Polimen, & Cashin. (2005). *Contabilidad de Costos*. Colombia.
- Polimeni, R. (1997). *Contabilidad de Costos*. McGraw Hill Interamericana, S.A.
- Presentacion de Estados Financieros. (2014). *NIC 1 Presentacion de Estados Financieros*.
- Soria, J. (2008). *Centro de especializacion de contabilidad y finanzas (CECOF)*. LIMA: Impresion Grafica Santo Domingo.
- Universidad Peruana de los Andes, UPA. (2012). *COSTOS Y PRESUPUESTOS*. HUANCAYO: SOLUCIONES GRAFICAS SAC.



LINKOGRAFIA

- Ambito Financiero. (2012). *AMBITO FINANCIERO*. Recuperado el 25 de AGOSTO de 2015, de Rentabilidad: <http://ambito-financiero.com/rentabilidad-empresa-analisis/>
- Borja, M. (2011). *MartinezBorja.com*. Recuperado el 13 de Junio de 2016, de MartinezBorja.com: <http://martinezborjas.com/documentacion/actualidad/5%20Glorario%20de%20Terminos%20de%20Costos.pdf>
- Construmatica. (s.f de s.f de s.f). *Construpedia*. Recuperado el 12 de Mayo de 2016, de Excavadora: <http://www.construmatica.com/construpedia/Excavadora>
- Definicion ABC. (2007). *Definicion ABC*. Recuperado el 24 de Agosto de 2016, de Definicion de Mantenimiento: <http://www.definicionabc.com/general/mantenimiento.php>
- Definicion De. (2010). *Definicion.De*. Recuperado el 18 de SETIEMBRE de 2015, de <http://definicion.de/rentabilidad-financiera/>
- Descuadrando. (13 de Mayo de 2011). *Descuadrando*. Recuperado el 2015 de Diciembre de 25, de Valor razonable: http://descuadrando.com/Valor_razonable
- Direccion Regional De Transportes Comunicaciones San Martin. (15 de abril de 2014). <http://www.drctsanmartin.gob.pe/>.
- Economia48. (2013). *LA GRAN ENCICLOPEDIA DE ECONOMIA*. Recuperado el 22 de SETIEMBRE de 2015, de <http://www.economia48.com/spa/d/rentabilidad-economica/rentabilidad-economica.htm>
- Gerencie.com. (s.f). *WWW.GERENCIE.COM*. Recuperado el 26 de AGOSTO de 2015, de Vida Util: <http://www.gerencie.com/vida-util-de-los-activos-fijos.html>
- Gomez, E. (29 de Enero de 2013). *Prezi*. Recuperado el 12 de mayo de 2016, de Hora maquina: <https://prezi.com/c0po-mgick6-/hora-maquina/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (s.f de 2007). *Glosario*. Recuperado el 16 de Mayo de 2016, de Alquiler de Maquinaria : http://www.inegi.org.mx/lib/glosario/paginas/contenido.aspx?id_nivel=0103000000000&id_termino=15&id_capitulo=4&g=een&c=10614&s=est&e=



- Janmol Asesores Inmobiliarios. (s.f de s.f de s.f). *Janmol Asesores Inmobiliarios*. Recuperado el 11 de Enero de 2016, de Glosario: <http://www.janmol.es/glosario.asp>
- Macroeconomía. (10 de Marzo de 2010). *Macroeconomía*. Recuperado el 2015 de mayo de 02, de Valor agregado: <http://per-anturio.blogspot.pe/2010/03/valor-agregado.html>
- Miranda, J. (13 de agosto de 2013). *monografias.com*. Recuperado el 2016 de Junio de 21, de *monografias.com*: <http://www.monografias.com/trabajos67/glosario-contabilidad/glosario-contabilidad5.shtml>
- Morales, J. (13 de junio de 2013). *matematicasempresariales.com*. Recuperado el 13 de Junio de 2016, de Horas Hombre: <https://matematicasempresariales.com/2013/06/13/las-horas-hombre/comment-page-1/>
- Revoluciones Industriales. (16 de Enero de 2012). *Alquiler de maquinaria de construcción*. Recuperado el 23 de mayo de 2016, de Glosario: <http://www.revolucionesindustriales.com/maquinasindustriales/glosario-industrial>
- Sanchez, E., & Aparicio, S. (s.f de 2014). *WWW.TODORENTABILIDAD.COM*. Recuperado el Julio de 2015, de *WWW.TODORENTABILIDAD.COM*: <http://www.todorentabilidad.com/glosario/>
- Sanchez, P. (02 de Setiembre de 2014). *Wikipedia*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2015, de La Rentabilidad: es.wikipedia.org/wiki/Rentabilidad
- Universidad Garcilaso de la Vega. (2001). DETERMINACION DE COSTOS EN NEGOCIOS DEL NUEVO MILENIO. *Material didactico del seminario*, 10.
- UNNE, Facultad de Ciencias Economicas. (2009). *WWW.ECO.UNNE.EDU.AR*. Recuperado el 13 de Diciembre de 2015, de Asignacion de costos: <http://eco.unne.edu.ar/contabilidad/costos/files/glosario2.pdf>
- Wald, S. (2010). *CONTABILIDAD BASICA DE COSTOS*. Argentina.
- Wikipedia. (30 de JUNIO de 2015). *WWW.ES.WIKIPEDI.ORG*. Recuperado el 29 de mayo de 2016, de Capital Humano: https://es.wikipedia.org/wiki/Capital_humano



ANEXOS DE LAS TESIS



ANEXO N° 01

I.PROBLEMA	II.OBJETIVOS	III.HIPOTESIS	IV.VARIABLES	VI.POBLACION Y MUESTRA
Problema general	Objetivo General	Hipótesis General	Variable 1	Población
¿Cómo se determinan los costos de posesión, operación y el nivel de rentabilidad de la empresa de Servicios García E.I.R.L Periodo 2015?	Determinar los costos de posesión, operación y el nivel de rentabilidad de la empresa de Servicios García E.I.R.L Periodo 2015	Los costos de posesión, operación de la empresa de Servicios García E.I.R.L. Periodo-2015 se determina en forma empírica y la rentabilidad es sobreestimada e irreal	Costos de posesión y operación	La población está constituida por: <ul style="list-style-type: none"> ➤ gerente propietario (01) ➤ administrativos (02) ➤ trabajadores (7)
Problemas Específicos	Objetivos Específicos	Hipótesis Específicos	Variable 2	Muestra
<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cómo se determinan los costos de posesión y operación de la empresa de Servicios García E.i.R.L Periodo 2015? • ¿Cuál es el nivel de rentabilidad de la empresa de Servicios García E.I.R.L Periodo 2015? 	<ul style="list-style-type: none"> a. Identificar los costos de posesión y operación de la empresa de Servicios García E.I.R.L Periodo 2015. b. Establecer el nivel de rentabilidad de la empresa de Servicios García E.I.R.L Periodo 2015 	<ul style="list-style-type: none"> a. Los costos de posesión y operación se determinan en forma empírica sin nivel técnico contable en la empresa de Servicios García E.I.R.L. b. El nivel de rentabilidad de la empresa de servicios García E.I.R.L es sobreestimado debido a la falta de determinación de costos operativos según norma. 	Nivel de Rentabilidad	La muestra es igual a la población



ANEXO N° 02

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

CUESTIONARIO PARA TITULAR, Y TRABAJADORES.

Agradecemos responder marcando con una (X) este breve y sencillo cuestionario, el mismo que fue elaborado con la finalidad de recolectar información real que contribuya a la investigación y ayude a encontrar las causas del problema.

TEMA: DETERMINACION DE LOS COSTOS OPERATIVOS Y EL NIVEL DE RENTABILIDAD DE LA EMPRESA DE SERVICIOS GARCÍA E.I.R.L PERIODO 2015

1.- ¿Qué cargo que desempeña dentro de la organización?

- a) Titular o Gerente
- b) Administrador
- c) Trabajador

2.- ¿Qué tipo de empresa es?

.....

3.- ¿La empresa lleva contabilidad?

- a) Si
- b) No

4.- ¿En qué Régimen Tributario se encuentra su Negocio?

- a) R.U.S
- b) R.E.R
- c) R.E.G
- d) Ninguno

5.- ¿Qué método o sistema de costeo utiliza?

- a) Acumulación de costos
- b) Costeo directo o por absorción
- c) Costeo por procesos
- d) Tomando en cuenta los pares

6.- ¿Conoce Ud. acerca de los costos de posesión?

- a) Si
- b) No



7.- ¿Que rubros considera en los costos de posesión?

- a) Precio de compra ()
- b) Gastos de transporte ()
- c) Gasto de puesta en servicio ()
- d) Financiación de compra ()
- e) Intereses ()
- f) Seguros ()
- g) Licencias ()
- h) Impuestos de compra y de propiedad ()
- i) Capacitación ()
- j) Depreciación ()
- k) Gastos de disposición final ()

8.- ¿Conoce Ud. acerca de los costos de operación?

- a) Si
- b) No

9.- ¿Que rubros considera en los costos de posesión?

- a) Combustible ()
- b) Salario del operador ()
- c) Aceite de motor ()
- d) Refrigerante ()
- e) Aceite hidráulico ()
- f) Filtros de aceite y de aire ()
- g) Mano de obra (cambio de aceite y filtros) ()
- h) Mantenimiento preventivo programado ()
- i) Operaciones no programadas ()

10.- ¿Cómo adquirió su maquinaria?

- a) Al contado
- b) Financiamiento con aporte
- c) Financiamiento total
- d) Leasing financiero
- e) Otros

11.- ¿Cómo es el tratamiento de sus depreciaciones?

- a) Línea recta ascendente
- b) Línea recta descendente
- c) Desconoce



12.- ¿Cómo calcula sus costos de operación?

- a) Por formula
- b) Por experiencia
- c) Por tanteo
- d) Petición del operador
- e) Otros

13.- ¿Cómo fija su precio o tarifa?

- a) Unilateral
- b) A sugerencia del operador
- c) A sugerencia del contratista
- d) Acuerdo de pares
- e) Otros

14.- ¿Conoce el nivel de rentabilidad?

- a) Si
- b) No

15.- ¿Estaría Ud. dispuesto para implementar una hoja de costos de posesión y de operación en una hoja de cálculo con el programa Excel elaborado técnicamente contable?

- a) Si
- b) No

Lima, miércoles 31 de marzo de 2010

 **NORMAS LEGALES**

416491

Aprueban Norma Técnica denominada "Elementos para la Determinación del Costo Horario de los Equipos y la Maquinaria del Sector Construcción"

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL
N° 035-2010/VIVIENDA/VMCS-DNC**

Lima, 22 de marzo de 2010

VISTOS:

El Informe N° 017-2010/VIVIENDA-VMCS-DNC, el Informe Técnico N° 001-2010/VIVIENDA-VMCS/DNC/DEN-RPS y el Informe Legal N° 007-2010-VIVIENDA/OGAJ-CCH;

CONSIDERANDO:

Que, la Ley N° 27792, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, determina y regula el ámbito, estructura orgánica básica, competencia y funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; precisando que este sector formula, aprueba, ejecuta y supervisa las políticas de alcance nacional aplicables en materia de vivienda, urbanismo, construcción y saneamiento;

Que, el Artículo 31° del Decreto Supremo N° 002-2002-Vivienda, establece que la Dirección Nacional de Construcción es el órgano de línea encargado de proponer lineamientos de política, normas y procedimientos referidos a la construcción de infraestructura, así como a promover el desarrollo, evaluar su aplicación y estimular la iniciativa privada a fin de mejorar las condiciones de infraestructura y por ende, el nivel de vida de la población, teniendo entre sus funciones la de formular y proponer los lineamientos de política planes y normas referidos al desarrollo y la construcción de infraestructura;

Que, el numeral 1) del Artículo 10° de la Resolución Ministerial N° 175-2003-VIVIENDA, establece que la Dirección de Estudios y Normalización de la Dirección Nacional de Construcción, es la encargada de promover y coordinar estudios e investigaciones, así como formular la normativa concordada con el avance tecnológico y las características socioculturales de la población que contribuyan a dinamizar la actividad de infraestructura; asimismo, mediante Resolución de Secretaría General N° 031-2009-VIVIENDA/SG, se aprobó el Plan Operativo Institucional del Ministerio, encontrándose dentro de las tareas programadas por la Dirección Nacional de Construcción la elaboración y/o actualización de normas del sector construcción;

Que, en la actualidad para el desarrollo de la construcción de infraestructura en nuestro país, las

entidades requieren el uso de equipos y maquinarias utilizándose en múltiples casos para la determinación de su costo horario (que es un componente de la estructura de costos, de gran incidencia en el presupuesto de una obra de construcción), una diversidad de criterios y de información técnica, resultando que el uso de una misma maquinaria puede generar diferentes costos, causando consecuentemente un mal rendimiento de la obra de construcción, por lo que se elaboró la presente norma técnica "Elementos para la Determinación del Costo Horario de los Equipos y la Maquinaria del Sector Construcción" con la finalidad de establecer los componentes básicos que se deben incluir en el cálculo del costo horario de las maquinarias y de los equipos más utilizados en el sector construcción, incluyendo una guía de cálculo;

Que, para la elaboración del presente dispositivo, se ha contado con la participación de representantes de distintas entidades públicas y privadas especializadas, pertenecientes al sector técnico, de consumo y de producción, tales como el Ministerio de Energía y Minas (MINEM), el Ministerio de la Mujer y Desarrollo Social (MIMDES), el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC), el Ministerio de Defensa (MINDEF), el Ministerio de Agricultura (MINAG), el Colegio de Ingenieros del Perú (CIP), la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO), la Empresa COSAPI S.A. y la Empresa CROSLAND TECNICA S.A.;

Que, de conformidad a lo establecido en la Ley N° 27792, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; el Decreto Supremo N° 002-2002-VIVIENDA, Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; la Resolución Ministerial N° 175-2006-VIVIENDA que aprueba la regulación de los órganos de menor nivel jerárquico que se encuentran en el ROF del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento; la Resolución Directoral N° 029-2008-VIVIENDA/VMCS-DNC, que establece la Metodología para la Elaboración de Normas y la Ley N° 27444 - Ley del Procedimiento Administrativo General;

SE RESUELVE:

Artículo Único.- APROBACIÓN DE NORMA TÉCNICA

Aprobar la Norma Técnica denominada "Elementos para la Determinación del Costo Horario de los Equipos y la Maquinaria del Sector Construcción", que como anexo, forma parte integrante de la presente Resolución Directoral, que será publicada en el Portal Institucional del Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (www.vivienda.gob.pe), en la fecha de publicación del presente dispositivo.

Regístrese, comuníquese y publíquese.

GUILLERMO E. VIVANCO DUEÑAS
Director Nacional de Construcción



EXCAVADORA ANTES DE INICIAR EL TRABAJO



ADMINISTRADOR DE LA EMPRESA DE SERVICIOS GARCIA E.I.R.L. JUNTO A LA MAQUINARIA HYUNDAI