

**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA ESCUELA**  
**ACADÉMICO PROFESIONAL DE**  
**INGENIERÍA CIVIL**



**UDH**  
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO  
<http://www.udh.edu.pe>

**TESIS**

**“ADMINISTRACION DE MATERIALES Y EL CONTROL  
DE COSTOS EN OBRAS EN LAS EMPRESAS  
CONSTRUCTORAS DEL DISTRITO  
DE HUÁNUCO, 2018”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
INGENIERO CIVIL**

**TESISTA**

**Bach. CASTRO ORBEZO, Juan Andre**

**ASESOR**

*Ing. Josué, CHOQUEVILCA CHINGUEL*

**Huánuco – PERÚ**  
**2019**



**UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO**  
*Facultad de Ingeniería*

ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE INGENIERÍA CIVIL

**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO  
PROFESIONAL DE INGENIERO(A) CIVIL**

En la ciudad de Huánuco, siendo las 11:05 horas del día 15 del mes de abril del año 2019, en el Auditorio de la Facultad de Ingeniería, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunieron el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

Mg. Martín César Valdiviezo Echevarría (Presidente)  
Mg. Carlos Antonio Torres Ponce (Secretario)  
Mg. Johnny Prudencio Jacha Rojas (Vocal)

Nombrados mediante la Resolución N° 395-219-D-FI-UOH, para evaluar la Tesis intitulada:

"Administración de Materiales y el control de costos en obras en las empresas constructoras del distrito de Huánuco, 2018"

presentado por el (la) Bachiller Juan André CASTRO ORBEZO, para optar el Título Profesional de Ingeniero(a) Civil.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas: procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo (a) aprobado por unanimidad con el calificativo cuantitativo de 16 y cualitativo de Bueno (Art. 47)

Siendo las 11:43 horas del día 15 del mes de abril del año 2019, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

  
\_\_\_\_\_  
Presidente

  
\_\_\_\_\_  
Secretario

  
\_\_\_\_\_  
Vocal

## **Dedicatoria**

El presente trabajo está dedicada a mi padre y a mi madre, quienes me enseñaron que incluso la tarea más grande se puede lograr si se hace un paso a la vez.

### **Agradecimiento.**

A todas las personas que hicieron posible esta investigación y que de alguna manera estuvieron conmigo en todo momento. Estas palabras son para ustedes. A mis padres por todo su amor, comprensión y apoyo pero sobre todo por la paciencia que me han tenido.

## INDICE GENERAL

<b>DEDICATORIA</b>	<b>II</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>III</b>
<b>INDICE</b>	<b>IV</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>VII</b>
<b>INTRODUCCION</b>	<b>11</b>

### **CAPÍTULO I**

<b>1. PROBLEMA DE INVESTIGACION</b>	<b>12</b>
1.1 Descripción del problema	12
1.2. Formulación del problema	12
1.3. Objetivo general	13
1.4. Objetivo específicos	13
1.5. Justificación de la investigación	13
1.6. Limitaciones de la investigación	14
1.7. Viabilidad de la investigación	14

### **CAPÍTULO II**

<b>2. MARCOS TEORICO</b>	<b>15</b>
2.1. Antecedentes de la investigación	15
2.1.1. Antecedentes Internacionales	15

2.1.2. Antecedentes Nacionales	16
2.2. Bases teóricas	17
2.3. Definiciones conceptuales	24
2.4. Hipótesis	27
2.5. Variables	28
2.5.1. Variable dependiente	28
2.5.2. Variable independiente	28
2.6. Operacionalización de variables (dimensiones e indicadores)	29
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>3. METODOLOGÍA DE INVESTIGACION</b>	<b>31</b>
3.1. Tipo de investigación (referencial)	31
3.1.1 Enfoque	31
3.1.2 Alcance o nivel	31
3.1.3 Diseño	32
3.2. Población y muestra	32
3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	33
3.3.1. Para la recolección de datos	33
3.3.2. Para la presentación de datos (cuadros y/o gráficos)	34
3.3.3. Para análisis e interpretación de datos	34

## **CAPÍTULO IV**

### **4. RESULTADOS**

4.1 procesamiento de datos (cuadros estadísticos con sus respectivos análisis e interpretación).	35
4.2 contrastación de hipótesis y prueba de hipótesis	46

## **CAPÍTULO V**

### **5. DISCUSION DE RESULTADOS**

5.1. Contrastación de los resultados del trabajo de investigación	52
---	----

<b>CONCLUSIONES</b>	55
---------------------	----

<b>RECOMENDACIONES</b>	56
------------------------	----

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	57
-----------------------------------	----

<b>ANEXO</b>	61
--------------	----

## RESUMEN

La actividad de construcción consiste en utilizar el trabajo del ser humano y de las maquinarias para transformar determinados materiales en obras de alta ingeniería y de arquitectura. La administración de los materiales en las empresas constructoras incluyen procesos muy importantes como es la de planear, organización, dirigir (negociación, el pedido, la recepción, el almacenamiento, uso, pago) y control. Esta diversidad de procesos, la gran variedad de materiales, así como la información que se genera y la participación de empresas ajenas a la constructora, hace que la administración de los materiales sea compleja, por lo que es importante comprender el fenómeno y contar con procedimientos sistematizados para poder realizar el control de los costos en forma adecuada y por ende las empresas constructoras obtendrá mayores ingresos. El presente trabajo de investigación se realizó con la finalidad de determinar cómo se relaciona la Administración de Materiales con el Control de Costos en Obras en las Empresas Constructoras del Distrito de Huánuco, 2018 la cual comprende los siguientes aspectos:

Introducción, donde se señalan, la realidad problemática, trabajos previos, teorías, formulación del problema, justificación del estudio, hipótesis y los objetivos. Marco Metodológico, donde se precisan el diseño de estudio, variables y operacionalización de variable, la población está compuesta de 20 gerentes y la muestra la misma cantidad es decir de 20 gerentes, técnicas e instrumentos de recolección de datos, método de análisis de datos. Resultados, comprende la presentación, resultados de las frecuencias por dimensiones y variable (administración de materiales); resultados de las frecuencias por dimensiones y variable (control de costos), estudio correlacional por variables y dimensiones: administración de materiales y control de costos en las empresas constructoras de la ciudad de Huánuco. En la discusión, se detalla el proceso y contraste de la hipótesis general y específica. Finalmente, se hace mención de las conclusiones y recomendaciones de la investigación, detallando las referencias bibliográficas y los anexos.



Los hallazgos encontrados demuestran que no existe relación significativa entre las variables administración de materiales y el control de costos en las empresas constructoras de la ciudad de Huánuco. Esto quiere decir que con una buena administración no siempre se obtendrá buenos resultados en el control de costos.

**Palabras clave:** Administración de materiales, control de costos en empresas constructoras.

## SUMMARY

The construction activity consists of using the work of the human being and of the machinery to transform certain materials into works of high engineering and architecture. The management of materials in construction companies include very important processes such as planning, organization, directing (negotiation, ordering, receiving, storage, use, payment) and control. These diversity of processes, the wide variety of materials, as well as the information generated and the participation of companies outside the construction company, make the administration of materials complex, so it is important to understand the phenomenon and have procedures systematized to be able to control the costs in an appropriate way and therefore the construction companies will obtain higher income. The present research work was carried out with the purpose of determining how the Materials Administration relates to the Control of Costs in Works in the Construction Companies of the District of Huánuco, 2018. It includes the following aspects:

Introduction section includes, the problematic reality, previous research, theories, formulation of the problem, study justification, hypothesis and objectives. Methodological frame: study designs, variables and operationalization of variables, population 20 managers and the sample, techniques and collection data instruments, analysis of data method. Results, frequency by dimensions and variable (materials management); result of the frequency by dimensions and variable (cost control), correlational study by variables and dimensions: material management and cost control in the construction companies in Huánuco City. The discussion section, process and the contrast between general and specific hypothesis. Finally, conclusions and recommendations, bibliographic references and annexes.

The findings show that there is no significant relationship between the variables material administration and cost control in the construction companies in Huánuco. This means that with good administration, good results in cost control will not always be obtained.

**Keywords:** Materials management, cost control in construction companies.

## INTRODUCCION

La industria de la construcción es una actividad de importancia vital para la economía de un país. A diferencia de otras industrias, la construcción es una parte fundamental del desarrollo social y económico del Perú. A pesar de su importancia, la industria de la construcción es uno de los sectores con menor grado de desarrollo en Perú. Es común observar o saber de costos excesivos, el incumplimiento en los plazos, desperdicio de materiales y almacenamiento de materiales no adecuados en proyectos de construcción que afectan negativamente la productividad y la competitividad de las constructoras.

El trabajo de investigación tiene como objetivo identificar los principales problemas en la administración de materiales de empresas de construcción en el Distrito de Huánuco y cómo pudo ser comprobada, entre los principales problemas que tienen es en la parte de administración de materiales de empresas y la gestión de la construcción de inventarios, almacenamiento y falta de sistemas de información. Además, otras características productivas del sector tienen impacto y explican en parte el bajo grado de desarrollo de la industria. En primer lugar, hay una confianza excesiva en la experiencia del sector de las empresas de construcción, perjudicando el conocimiento y las técnicas que pueden proporcionar una mejora en el sector. De la misma forma, hay poca innovación y desarrollo y, por esa razón, no hay búsqueda por mejores prácticas que busquen eficiencia.

En la industria de la construcción un gran parte de los costos totales de una obra son los de los materiales los cuales requieren de una adecuada gestión y resulta de vital importancia contar con una estrategia efectiva para su manejo.

# **CAPITULO I**

## **PROBLEMA DE INVESTIGACION**

### **1.1. Descripción de problema.**

Las empresas constructoras en el Perú, muchas de ellas trabajan empíricamente ya que estas no cuenta con un sistema para el control de costos de manera estandarizado y actualizado con datos reales que permitan comparar y coordinar constantemente en detalle los recursos, tanto de mano de obra como materiales, de equipo, etc, contra el presupuesto inicialmente planeado, para que estos cumplan en conjunto con un determinado tiempo y costo logrando alcanzar los objetivos planeados y establecidos por contrato. Por consiguiente, las empresas cuentan con estas debilidades en el proceso de control de costos, desde la etapa de planeación, la de ejecución, hasta la finalización de la obra. El presente trabajo de investigación, pretende identificar un Sistema de control de costos, que permita controlar de manera constante el avance de las obras, además de garantizar un adecuado seguimiento de los mismos, para que de acuerdo a esto, se pueda determinar cuáles son las diferencias entre lo real y lo planeado inicialmente que permita poder tomar las correctas decisiones que certifiquen un rumbo conveniente para cada uno de las obras que son ejecutadas. A diferencia de otros trabajos de investigación, este no se enfoca solamente en la Presupuestaría, en la determinación de Rendimientos de Mano de Obra o en el Control de Costos específicamente, sino que integra cada uno de estos procesos, de manera que permita englobar el largo y continuo proceso de Control de Costos. Y de acuerdo a esto, poder proponer mejoras tratando de darle solución a los problemas y limitaciones que posee la empresa en esta área. Para poder desarrollar los puntos anteriormente mencionados y basados en la necesidad de la empresa se plantearon los siguientes problemas.

### **1.2. Formulación del problema**

#### **Problema general:**

¿Cómo se relaciona la administración de materiales con el control de costos en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018?

### **Problemas específicos**

- ¿Cómo se relaciona la planificación con el incumplimiento de plazos en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018?
- ¿Cómo se relaciona la organización con el costo de almacenamiento de materiales en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018?
- ¿Cómo se relaciona la Dirección con la experiencia gerencial en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018?
- ¿Cómo se relaciona el control con el sistema de información en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018?

#### **1.3. Objetivos general:**

Determinar la relación de la administración de materiales con el control de costos en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018

#### **1.4. Objetivos específicos**

- Establecer la relación de la planificación con el incumplimiento de plazos en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018.
- Establecer la relación de la organización con el costo de almacenamiento de materiales en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018.
- Establecer la relación de la Dirección con la experiencia gerencial en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018.
- Establecer la relación del control con el sistema de información en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018.

#### **1.5. Justificación de la investigación**

El presente trabajo de investigación se justifica toda vez que aportará teorías e información sobre la administración de material y el control de costos en obras.

La ejecución y difusión de los resultados obtenidos en el presente estudio en la práctica, tendrán un alcance representativo para diseñar estrategias que

optimicen el fortalecimiento de la administración de materiales y el control de costos en obras en las empresas constructoras del distrito de Huánuco.

Enfocando el problema desde la perspectiva de la administración de materiales y el control de costos en obras de las empresas constructoras, se tratarán de encontrar los elementos o factores más importantes que lo aquejan y hacer que las empresas constructoras pueda fortalecerse en esa medida y evitar aspectos negativos en sus costos de operación.

Asimismo, dada la ausencia de estudios relacionados al tema de la presente investigación, el trabajo de investigación se justifica por cuanto servirá de referencia para investigaciones de mayor alcance que comprendan a la administración de materiales y control de costos.

#### **1.6. Limitaciones de la investigación**

El presente trabajo tiene limitaciones de tiempo ello debido a las actividades laborales que desempeño, sin embargo dicha limitación fue superada con la correcta distribución del tiempo mediante la elaboración de un cronograma de actividades asignando 3 horas diarias a la investigación y búsqueda de información a fin de cumplir con los objetivos propuestos

#### **1.7. Viabilidad de la investigación**

**1.7.1 Viabilidad financiera:** la investigación es viable, ya que se cuenta con el presupuesto necesario para la ejecución de cada una de sus etapas del presente trabajo de investigación. Ellos en base a la estimación previa realizada sobre los costos tales como: recursos humanos y recursos logísticos.

**1.7.2 Viabilidad teórica:** con la presente investigación se sugiere ideas o recomendaciones para futuras o estudios. Además se podrá conocer en mayor medida el comportamiento de las variables o su relación entre ellas.

**1.7.3 Viabilidad social:** las personas a cargo de las Empresas Constructoras y demás se pueden beneficiar con los resultados del presente trabajo de investigación, así como los interesados en el tema ya que la construcción es una actividad importante para la economía de un país.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. Antecedentes de la investigación**

Habiendo revisado diferentes bibliografías en las bibliotecas de las universidades a nivel local, no existen temas similares, sin embargo en las páginas web si encontramos temas similares a nivel nacional e internacional que a continuación se indica:

##### **2.1.1. A nivel internacional**

Gonzales (2011). Tesis que lleva por título: “Sistema Administrativo con Enfoque en Liderazgo en Empresas Constructoras del Área Metropolitana de Monterrey”. De la Universidad Autónoma de Nueva León, ha formulado su tesis para optar el grado de maestro donde concluye que la mayoría de las empresas no cuentan con planes a futuro, no tienen claros sus objetivos ni metas, se esfuerzan por vivir el día a día sin establecer planes estratégicos. (p. 126).

Gallardo (2015). Cuya tesis denominada: “Aplicación para el control de gestión de requerimiento de materiales y avance obra en estructuras de hormigón armado en el rubro de la construcción para PYMES“. De la Universidad Austral de Chile, ha formulado sus tesis para obtener el título de ingeniero civil industrial donde concluye que la aplicación del control de Avance de obra mediante la confección de diagramas de flujo de los Formularios de avance de obra, materiales, materiales proyectados y subcontrato, todo estos desarrollados en Visual Basic, permitiendo mostrar los resultados a través de gráficas, niveles de avance con los indicadores y el ingreso de datos con ello se logra una mejor toma de decisiones. (p. 75)

Medina (2013). En su tema de investigación titulada: “La administración de los materiales en proyectos de edificación mediante modelos BIM. Universidad Autonoma de Yucatan, ha formulado su tesis para obtener el



título de licenciatura en ingeniería civil, donde concluye que a pesar de que existen modelos para llevar a cabo una adecuada administración de los materiales, aún siguen existiendo problemáticas. Navon y Berkovich (2006) asocian estos problemas en dos categorías: la primera hace referencia a la compra y el suministro, mientras que la segunda categoría se refiere a los problemas derivados del almacenamiento. En el contexto local, en un estudio realizado por González et al. (2010) mencionan que aún siguen existiendo problemas derivados a la administración de materiales, en un 76% los materiales no estuvieron disponibles y en un 67% los costos de elevaron algunas veces. (p. 79).

### **2.1.2. A nivel Nacional**

Ulloa (2009) ha elaborado su investigación cuya tesis: “Técnicas y herramientas para la gestión del abastecimiento” Pontificia Universidad Católica del Perú, donde concluye que es importante resaltar que las decisiones de abastecimiento abarcan las etapas de diseño, planificación y construcción. El abastecimiento debe definirse en las dos primeras etapas de tal manera que se minimicen las decisiones de “última hora” durante la construcción. Esto evitará retrasos y mayores costos para el proyecto. (p. 96)

Carazas (2014). Tesis para optar su título profesional que lleva por nombre: “Planificación y Control del Costo y Plazo de la Construcción del Proyecto de Oficinas Schreiber 220” de la Pontificia Universidad Católica del Perú, donde concluye que es necesario que antes del comienzo de obra, se realice una compatibilización de los planos de las distintas especialidades para solucionar los posibles errores que se puedan encontrar en ellos. Esta acción es fundamental debido a que estas equivocaciones generan atrasos en la obra, ya que no se puede avanzar una determinada actividad hasta liberar esta restricción, lo cual genera reprogramaciones y un malestar general en obra. Asimismo, se recomienda el uso de herramientas BIM para solucionar

este tipo de problemas antes del inicio del proyecto para evitar estas dificultades a lo largo del proceso de ejecución.

Aleman (2014). Ha formulado su tesis de investigación denominada: “Propuesta de un plan de mejora para la gestión logística en la empresa constructora JORDAN S.R.L. de la ciudad de Tumbes” Universidad Privada Antenor Orrego. Concluye que se identificó 10 principales problemas actuales de la Empresa Constructora JORDAN SR, siendo los 2 principales: La Desorganización e Informalidad, seguida de otras problemáticas como son: Mercado Local de Proveedores cerrado, Recursos Humanos insuficientes, Falta de Capacitación, Deficiente Sistema de Comunicación, Carencia de Sistemas Informáticos, Deficiente Técnica de Almacenaje, y como último Políticas de la Empresa y Factores Climáticos (Lluvias). (p. 110).

## **2.2. Bases teóricas**

### **Administración de materiales**

#### **Definiciones**

¿Qué es la administración de materiales?

Administración de materiales es la función coordinadora y responsable de planear y controlar el flujo de materiales. Sus objetivos son los siguientes:

- Maximizar el uso de los recursos de la compañía.
- Proveer el nivel requerido de servicio al cliente.

#### **IMPORTANCIA DEL SISTEMA DE MATERIALES**

Los requerimientos y necesidades de la empresa moderna han encontrado en la administración de materiales, un factor indispensable para la organización de la producción. El objetivo que persigue la gerencia de materiales es disponer de los materiales apropiados, en la cantidad conveniente, en el lugar apropiado y en el momento requerido.

El sistema de materiales es un concepto de organización que relaciona todas las funciones involucradas con materiales: compras, inventarios y manejo. La gerencia de materiales está a cargo de todas aquellas actividades que

facilitan el flujo ininterrumpido de materiales, herramientas, piezas y servicios requeridos por el sistema de producción.

Solís, R; Zaragoza, N. y González, A. (2009). Universidad Autónoma de Yucatan. Revista Académica Vol 13. Titulado: La administración de materiales en la construcción, concluye que la eficiencia en la administración de los materiales está influida por la manera en la que se coordinan de las diferentes áreas operativas de la empresa constructora, las cuales son las responsables de programar, solicitar, gestionar, recibir, resguardar, utilizar y pagar los materiales. Además la meta de tener los materiales en la obra en el momento oportuno está también supeditada a la interacción de la empresa constructora con muchas otras empresas fabricantes o comercializadoras de materiales. Por lo que la comprensión de los procesos administrativos involucrados y la aplicación de modelos de ingeniería pueden hacer que el fenómeno sea menos aleatorio y se pueda controlar adecuadamente. (p. 71).

Crosby (1988), citado por Fermín (2004) define a la gerencia como el arte de hacer que las cosas ocurran (p.1).

Krygier (1988) la define como un cuerpo de conocimientos aplicables a la dirección efectiva de una organización (p.12).

La gerencia es un proceso que compromete a la persona para realizar labores con los mejores resultados, con la intención de alcanzar determinados objetivos con eficacia y eficiencia, relacionados con el hecho de conseguir las metas, usando el mejor procedimiento posible; Mintzberg (2000) define como la capacidad personal creativa con el agregado de la destreza en su desempeño, es trabajar a través de individuos y grupos para el logro de los objetivos organizacionales, no obstante, como término es relativamente nuevo originándose en el campo de la administración que se inicia con la aparición de la primera empresa con la revolución industrial. (p.142)

Morris (1998) determina que la gerencia es esencial y básica en las organizaciones empresariales al tener entendido la necesidad de mejorar el servicio; realizar con calidad los propósitos para los cuales la empresa fue constituida, lo que implica cumplir con sus objetivos (p.20).

Según Haptom (1995), la señala como el análisis de tarea, diseña la manera de realizarla, seleccionando para esto a los trabajadores más aptos, capacitándolos cuando el caso lo amerita, ofertarles estímulos para que realicen las tareas adecuadamente” (p.48.)

### **Planificación**

Los gerentes deben planificar sus actividades para condiciones futuras, deben desarrollar objetivos estratégicos y asegurar el logro de los objetivos. Por lo tanto, se deben evaluar futuras contingencias que afectan a la organización, y dar forma al panorama futuro ya sea operacional o estratégico de la empresa.

Un buen plan de acción debe ser preciso y basarse en la unidad, continuidad y además tener cierta flexibilidad. Se usa para proporcionar una dirección general entre sus tareas está la de proporcionar a los administradores herramientas de seguimiento y evaluación de resultados, a la vez detectar áreas de posibles oportunidades de mejora.

La planificación es importante, ya que en sus objetivos se resume el rumbo a seguir y las metas a alcanzar además, se resume el crecimiento económico y general de la empresa.

Una de las maneras de trazar la planificación es: definir claramente un problema, estudiar las experiencias pasadas y para prever el futuro, determinar diferentes formas para actuar, seleccionar la mejor, asignar los recursos, prepararse para posibles situaciones adversas.

### **Organización**

Los gerentes deben organizar la fuerza de trabajo de una manera y estructura eficiente para que de esta manera se puedan alinear las actividades de la organización, también deben capacitar y contratar a las personas adecuadas para el trabajo, y siempre asegurar una mano de obra suficientemente calificada y educada.

Una manera de plantear esta función administrativa es organizar la fuerza de trabajo de manera eficiente para que se puedan alinear las actividades de todos los departamentos de la organización, una opción para incrementar el rendimiento es contratar personas capacitadas para el trabajo e incrementar el adiestramiento de las mismas a través de cursos y estudios especializados, así asegurar una mano de obra calificada y eficiente.

### **Dirección**

Los gerentes deben supervisar a sus subordinados en su trabajo diario, e inspirarlos a alcanzar las metas de la empresa. Así mismo, es responsabilidad de los administradores comunicar los objetivos y las políticas de la empresa a sus subordinados. El supervisor de los subordinados siempre debe estar alineado con las políticas de la empresa, y cada administrador debe tratar a sus subordinados bajo los estándares de la compañía.

Una manera de ejecutar la dirección es supervisar a los trabajadores en su trabajo diario e inspirarlos a lograr las metas departamentales, se deben establecer orientaciones de acuerdo a las necesidades de cada trabajador y cada departamento a fin de que las tareas resulten eficientemente realizadas. Para los nuevos empleados pautar una orientación formal dando indicaciones y enseñando de manera general lo que necesitan para desempeñar el cargo.

### **Control**

Los gerentes deben controlar que las actividades de la compañía estén en línea con las políticas y objetivos de la empresa en general. Es también responsabilidad del gerente observar y reportar las desviaciones de los planes y objetivos, y coordinar las tareas para corregir posibles desviaciones.

La administración debe revisar y verificar que todo se haga de acuerdo con los planteamientos y las reglas establecidas y según las órdenes y directrices impartidas. Una manera de llevar a cabo el control es revisar y controlar que las actividades ejecutadas estén alineadas con las políticas y objetivos de la organización, revisar los resultados y reportar cualquier desviación que

ocurra, distorsione los planes y aleje al departamento del cumplimiento de los objetivos.

*Henri Fayol (1916) "Administration Industrielle et Generale"*, propone cinco funciones de la administración que se centran muy poco en las relaciones informales entre directivos y subordinados, y no consideran el cómo desarrollar y mantener una fuerza de trabajo motivada.

Las 5 funciones administrativas expuestas por Henri Fayol, por lo tanto, no representan completamente la complejidad que enfrentan los administradores, y el enfoque normativo puede ser demasiado rígido para ilustrar qué funciones que los gerentes necesitan para llevar a cabo sus funciones en las empresas y las organizaciones modernas. Por otro lado, las 5 funciones administrativas presentadas por Henri Fayol dan un resumen estructurado de las tareas necesarias que deben llevar a cabo todos los administradores y ofrece una visión inicial en su trabajo diario.

### **Control de costos**

Gonzales, J. I. (2012) define y dice que todo el mundo conoce lo que son los costes (o costos), dentro de cualquier empresa; es evidente que son todos los insumos necesarios para crear un producto nuevo, objeto de venta para el cliente. Sin embargo quiero hacer aquí un pequeño distingo con la expresión "gastos", es decir, qué diferencia considero que existe entre costes y gastos.

Soibelman (1993) propone las causas en problemas de control de costos donde se menciona la diferencia entre la cantidad entregada y la solicitada, esta situación se da por fallas en los sistemas de calidad de los proveedores lo que podría ser imperceptible si es que no se mantiene un seguimiento adecuado de la cantidad de concreto que se ha entregado efectivamente en obra.

La importancia del control de los costes en la pequeña empresa constructora es vital, dada la gran competencia con la que trabaja habitualmente, de tal forma que el gerente debería tener una información puntual y precisa de los costes en cada obra que realiza para dos funciones inmediatas:

Tener una información clara de los resultados previsibles en la obra, de tal forma que se puedan tomar decisiones tales como: o Cambiar al responsable si ve que los resultados no son buenos o Cambiar algún proceso productivo por el mismo motivo. Si los resultados son buenos podría conceder al cliente, de forma gratuita, alguna solicitud extraordinaria no contemplada en el contrato inicial.

Al tener información de todas las obras simultáneamente, tiene una información inmediata del estado de la empresa, ya que se puede dar la circunstancia de que el resultado de las distintas obras sea dispar, es decir, unas ganen mucho, otras apenas cubran los costes, mientras que otra pierdan, por distintos motivos. Lo importante es que el balance de la empresa sea siempre de ganancia. Además se considera los siguientes aspectos:

- Tener unos datos válidos y fiables para futuras ofertas. En este caso se trata de tener una historia o experiencia de la empresa, de tal forma que se puedan realizar las siguientes ofertas de una forma más precisa, teniendo más elementos para tomar decisiones.
- Tomar decisiones en cuanto a maquinaria e instalaciones. Dependiendo del tamaño de la empresa puede ser que disponga también de maquinaria o instalaciones. Es de gran importancia tener una información fiable sobre los costes de las mismas, para poder decidir con argumentos sólidos: o Si la maquinaria y las instalaciones son rentables para la empresa o cuales de ellas lo son. En ciertos casos puede ser más rentable el alquiler o la subcontratación o Futuras compras o inversiones en maquinaria o instalaciones o Reemplazo de alguna de ellas por haber cumplido su vida útil o estar amortizadas.

## **Incumplimiento de plazos**

El contrato de obra pública contiene obligaciones para las partes, cuyo cumplimiento se llevan a cabo posteriormente a la terminación del plazo establecido para la ejecución de la obra pública. En consecuencia, en los contratos de obras públicas el contrato tiene vigencia a partir del día siguiente de su suscripción hasta el día del consentimiento de la liquidación del contrato respectivo. En cambio, el plazo de la ejecución de la obra se entiende desde la fecha de entrega del terreno y otras obligaciones de la entidad y la fecha de suscripción del Acta de recepción, de la obra terminada.

El incumplimiento de plazos se puede generar por diversos motivos por ejemplo los señalados en el Art. 152 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, D.S 350-2015-EF: Inicio del plazo de ejecución de obra, en la cual si la Entidad no cumple con lo dispuesto en los numerales que están inscritos en dicho Art. La empresa constructora mediante su contratista puede solicitar la resolución del contrato. También se puede dar por atrasos o paralizaciones ajenas a la voluntad del contratista debidamente comprobado y que modifique el cronograma establecido en el contrato, Arts. 169, 170 y 175 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

## **Costo de almacenamiento**

Los costos de almacenamiento, de mantenimiento o de posesión del Stock, incluyen todos los costos directamente relacionados con la titularidad de los inventarios tales como: Costos Financieros de las existencias (costos de almacenamiento y de periodo), Gastos del Almacén, Seguros, Deterioros, pérdidas y degradación de mercancía. Costo de almacenamiento (Logística)  
<https://cadenadesuministros.wordpress.com/about/3-costos-de-almacenamiento/>

Los costes de inventario son los costes relacionados con el almacenamiento y el mantenimiento del inventario durante un determinado período de tiempo. Generalmente, los costes de inventario se describen como un porcentaje del valor de inventario (inventario promedio anual; es decir, para un minorista, el promedio de bienes comprados a sus proveedores durante un año) en base



anualizada. Estos costes varían significativamente según el sector comercial, pero son siempre bastante altos. Normalmente, se acepta que los costes de almacenamiento por sí solos representen el 25 % del valor de inventario disponible. Recuperado de <https://www.lokad.com/es/definicion-costes-de-inventario>

### **Experiencia Gerencial**

Es la capacidad de manejar grandes grupos con facilidad, aún en complejas situaciones de crisis, cambios o crecimiento. Esta capacidad se debe a su pericia en el área clave de las comunicaciones internas y externas, y a su talento para el liderazgo y la motivación de los grupos. Dada su activa disposición para resolver problemas, en varios casos, se trabaja armoniosamente que redundan en beneficio de la empresa constructora. Con cada proyecto, su disciplinada ética de trabajo le permite sincronizar presupuestos y cronogramas con resultados exitosos, muchas veces sorprendentes. Recuperado de: [http://www.frederickwallace.com/?page\\_id=2&lang=es](http://www.frederickwallace.com/?page_id=2&lang=es).

### **Sistema de información en obras:**

**Sistema de información:** es la agrupación organizada de elementos, que pueden ser personas, datos, actividades o recursos materiales en general. Estos elementos interactúan entre sí para procesar información y distribuirla de manera adecuada en función de los objetivos de una organización.

También podemos decir que es el conjunto de elementos interrelacionados con el propósito de prestar atención a las demandas de información de una organización. Recuperado de: [https://www.ecured.cu/Sistema\\_de\\_Información](https://www.ecured.cu/Sistema_de_Información)

## **2.3. Definiciones conceptuales**

Koontz, H. y H. Weihreich (1987) plantean que: "la administración es una actividad esencial; asegura la coordinación de esfuerzos individuales para el logro de metas grupales. El propósito de todo administrador es establecer un

medio ambiente en el cual las personas puedan lograr metas de grupo con la menor cantidad de tiempo, dinero, materiales e insatisfacciones personales".

Compras: Engloba el proceso de localización de proveedores, adquisición de materiales a través de negociaciones de precio y condiciones de pago y acompañamiento del proceso. **COMPRAS** A la **compra** se le define de la siguiente manera: adquirir bienes y servicios de la calidad adecuada, en el momento y al precio adecuado y del proveedor más apropiado. Dentro del concepto de la empresa moderna las **compras** se deben manejar por un departamento especializado que debe formar parte de la propia organización de la compañía. **Compras/ Buys: Principios Y Aplicaciones/ Principles and Applications** Salvador 2006) pg. 13.

Control.- Para Robbins (1996) el control lo define como "el proceso de regular actividades que aseguren que se están cumpliendo como fueron planificadas y corrigiendo cualquier desviación significativa" (p.654).

Coordinación.- Stoner, Freeman, & Gilbert, 1996 menciona que la coordinación es el proceso que integrar las actividades/funciones de departamentos independientes con el fin de lograr las metas organizacionales con eficacia (Valda, 2012)

Dirección.- Es aquel componente de la administración en el que se logra la realización efectiva de todo lo planeado por medio de la autoridad del administrador, ejercida a base de decisiones, ya sea tomadas directamente o delegando dicha autoridad, y se vigila de manera simultánea que se cumplan en la forma adecuada todas las órdenes emitidas. Las funciones de la dirección son esencialmente la delegación de las actividades, la comunicación, el liderazgo, supervisión, motivación y toma de decisiones. Según **Koontz y O'donnell**: Define a la **dirección** como la función ejecutiva de guiar y vigilar a los subordinados. Fayol: Define a la **dirección** indirectamente al señalar: "una vez constituido el grupo social, se trata de hacerlo funcionar.

Eficacia.- La eficacia de una organización se refiere a su suficiencia de satisfacer una necesidad social mediante el abastecimiento de productos (bienes o servicios). **Según** Idalberto Chiavenato, la eficacia "es una medida del logro de resultados". Para Koontz y Wehrich, la eficacia es "el cumplimiento de objetivos". La eficacia es la medida en que alcanzamos el objetivo o resultado".

Eficiencia: Es la cantidad total de elementos y esfuerzos humanos que una organización usa para lograr sus objetivos. Es la cantidad de recursos que tiene y dispone una organización para lograr su objetivo. Según Idalberto Chiavenato, **eficiencia** "significa utilización correcta de los recursos (medios de producción) disponibles".

Estrategia.- Son los procedimientos mediante los cuales se logra los objetivos a largo plazo. Las estrategias son acciones potenciales que requieren decisiones de parte de la gerencia y de recursos humanos.

Gerencia Según Henri Fayol la gerencia consiste en Conducir la empresa hacia su objeto tratando de sacar el mejor partido de todos los recursos de que dispone. Según Krygier (1988) la gerencia queda definida como un cuerpo de conocimientos aplicables a la dirección efectiva de una organización

Gerente: Es la persona que en una organización tiene la responsabilidad por el desempeño de sus subordinados y de su evaluación. La gerencia según Megginson (2001), se puede definir como el poder trabajar con personas para determinar, interpretar y alcanzar los objetivos organizacionales, desempeñando las funciones de planeación, organización, dirección y control.

Logística: Actividad que coordina el almacenamiento de existencias, el transporte, los inventarios, los almacenes y todo el movimiento de los materiales dentro de la fábrica hasta la entrega de los productos acabados al cliente. Según Lamb, Hair y McDaniel, la logística es "el proceso de administrar estratégicamente el flujo y almacenamiento eficiente de las materias primas, de las existencias en proceso y de los bienes terminados del punto de origen al de consumo"

Organización.- La organización es la coordinación de distintas actividades de contribuyentes individuales, con la finalidad de efectuar intercambios planeados en el ambiente. El Diccionario de la Real Academia Española, en una de sus definiciones, menciona que la organización es una "asociación de personas regulada por un conjunto de normas en función de determinados fines".

## **2.4. Hipótesis**

### **Hipótesis general:**

“La administración de materiales se relaciona significativamente con el control de costos en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018”

### **Hipótesis específicas:**

- La planificación se relaciona significativamente con el incumplimiento de plazos en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018.
- La organización se relaciona significativamente con el costo de almacenamiento de materiales en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018.
- La Dirección se relaciona significativamente con la experiencia gerencial en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018.
- El control se relaciona significativamente con el sistema de información en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018.

## **2.5 Variables**

“La variable es una característica o cualidad; magnitud o cantidad, que puede sufrir cambios, y que es objeto de análisis, medición, manipulación o control en una investigación”. Arias F.G. (2012, p. 56).

### **2.5.1. Variable dependiente: Control de costos**

Dimensiones:

- D5. Incumplimiento de plazos
- D6. Costo de almacenamiento
- D7. Experiencia gerencial
- D8. Sistema de información

### **2.5.2. Variable independiente: Administración de materiales**

Dimensiones:

- D1. Planificación
- D2. Organización
- D3. Dirección
- D4. Control

## 2.6. Operacionalización de variables (dimensiones e indicadores).

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICION
<b>Variable Independiente: Administración de materiales</b>	<b>Administración de materiales:</b> es la función coordinadora y responsable de planear y controlar el flujo de materiales.	Proceso que consiste en planear hacia el logro de los objetivos que será medido mediante un cuestionario compuesto por 20 preguntas, 5 para la planificación, 5 para la organización, 5 para la dirección y 5 para control.	Planificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Diseña y planifica.</li> <li>▪ Sistema ABC.</li> <li>▪ Distribución layout.</li> <li>▪ Plan estratégico.</li> <li>▪ Programación de obra</li> </ul>	Ordinal
			Organización	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Experiencia de trabajo</li> <li>▪ Labor logística</li> <li>▪ Personal calificado</li> <li>▪ Señalización</li> <li>▪ Reglamento de seguridad</li> </ul>	
			Dirección	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Experiencia en gestión.</li> <li>▪ Daños y pérdidas.</li> <li>▪ Manejo de conflictos</li> <li>▪ Compromiso del trabajador</li> <li>▪ Compromiso del técnico</li> </ul>	
			Control	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Control de materiales.</li> <li>▪ Desperdicio de materiales</li> <li>▪ Alternativas viables</li> <li>▪ Resultado de su trabajo.</li> <li>▪ Informe de control</li> </ul>	
<b>Variable dependiente: Control de costos en obras</b>	<b>Control de costos en obras</b> de construcción <b>civil.</b> Aporta un sistema de planeamiento y <b>control</b> de procesos para proyectos en el sector construcción, en el que se debe revisar y analizar toda la documentación existente en una <b>obra</b> . El objetivo es establecer las premisas	Comportamientos observables del control de costos de la organización que será medido mediante un cuestionario formado por 20 ítems 5 para incumplimiento de plazos, 5 para costo de almacenamiento, 5 para experiencia gerencial, 5 para sistemas de información.	Incumplimiento de plazos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Falta de materiales</li> <li>▪ Sobrecostos</li> <li>▪ Plazos establecidos.</li> <li>▪ Entrega de información</li> <li>▪ Residente de obra</li> </ul>	Ordinal
			Costo de almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Método formal</li> <li>▪ Estado general de materiales</li> <li>▪ Responsable de almacén</li> <li>▪ Materiales solicitados</li> <li>▪ Coordinación manejo de almacén</li> </ul>	
			Experiencia gerencial	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Experiencia</li> <li>▪ Manejo de conflictos laborales</li> <li>▪ Mitigar costos</li> <li>▪ Reducción de desperdicios</li> </ul>	

	necesarias para determinar los volúmenes a ejecutar.			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acciones inmediatas</li> </ul>	
			Sistemas de información	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistemas de información</li> <li>▪ Toma de decisiones</li> <li>▪ Información crítica</li> <li>▪ Estrategias</li> <li>▪ Información financiera, contable y RR.HHH</li> </ul>	

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION**

#### **3.1. Tipo de investigación**

En el presente trabajo de investigación se ha hecho uso del método científico que viene a ser “el procedimiento o conjunto de procedimientos que se utilizan para obtener conocimientos científicos, el modelo de trabajo o secuencia lógica que orienta la investigación científica”. Sabino (1992, p. 24).

El método científico se inició con la observación a priori de los problemas de administración de materiales frente al control de costos en las empresas constructoras del distrito de Huánuco, 2018.

##### **Método descriptivo**

El presente trabajo es de tipo descriptivo, porque me permitirá caracterizar a la población sujeta a la medición, mediante el cual se obtendrá datos precisos para realizar los cálculos estadísticos.

La investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Arias F.G. (2012, p. 24).

**3.1.1. Enfoque.-** El trabajo de investigación es de enfoque cuantitativo, puesto que el análisis de la información se basa en cantidades y/o dimensiones, es decir la hipótesis se someterá a análisis numéricos y sus resultados se analizarán de forma estadística.

Realizar una investigación desde el enfoque cuantitativo juega un papel importante; ya que esta pretende acortar la información facilitando al investigador la recopilación de datos y con esto encontrar la resolución de su problema. Nelson y Silverman (2005 pag. 346)

**3.1.2. Alcance o nivel.-** El alcance de la presente investigación es correlacional, ya que se responderá a cada una de las preguntas planteadas para recabar la información.

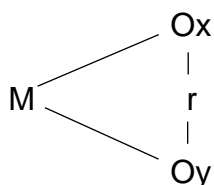


La investigación correlacional es un tipo de estudio que tiene como propósito evaluar la relación que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables (en un contexto particular). Los estudios cuantitativos correlacionales miden el grado de relación entre esas dos o más variables. Hernández et al (2003) p. 121.

**3.1.3. Diseño.-** Según su finalidad y objetivo de estudio, nuestra investigación es de tipo descriptiva correlacional que consiste “en la caracterización de un hecho o fenómeno individuo o grupo con el fin de establecer su estructura o comportamiento”. Arias F.G. (2012, p. 24).

El presente trabajo de investigación es de diseño descriptivo correlacional ya que su finalidad es determinar el grado de relación o asociación causal existente entre dos variables.

El diagrama empleado es el que detallamos a continuación:



Dónde:

M = Muestra

Ox = Administración de materiales

Oy = Control de costos en obra

r = Relación entre variables

### **3.2. Población y muestra.**

#### **Población**

Según Hernández, y otros, (2014) sostienen: “población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones. Para el enfoque cuantitativo, las poblaciones deben situarse claramente en torno a sus características de contenido, de lugar y en el tiempo”. (p.174)

En la presente investigación la población estará constituida por gerentes de las empresas constructoras establecidas en el distrito de Huánuco, y que se observa en los siguientes cuadros:

- **Población: Gerentes de empresas constructoras**

**Cuadro N° 01**

**Gerentes de empresas constructoras del Distrito de Huánuco-2018**

CONDICIÓN	TOTAL	
	fi	%
Gerentes	20	100
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Fuente: página internet: <https://www.paginasamarillas.com.pe/departamento-huanuco/servicios/empresas-constructoras>

Los gerentes de las empresas constructoras del Distrito de Huánuco, constituyen una población de 20 gerentes.

**Muestra.-** Hernández y otros (2014) definen la muestra como “un subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de ésta”. (p. 173).

**Cuadro N° 02**

**Gerentes de empresas constructoras del Distrito de Huánuco-2018**

CONDICIÓN	TOTAL	
	fi	%
Gerentes	20	100
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

Fuente: página internet: <https://www.paginasamarillas.com.pe/departamento-huanuco/servicios/empresas-constructoras>

La muestra será  $N=n$ , es decir de forma intencional o arbitraria.

### 3.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

#### 3.3.1. Técnicas Para la recolección de datos.

Según Arias F.G. (2012), Se entenderá por técnica de investigación, “el procedimiento o forma particular de obtener datos o información”. (p.66).

Las técnicas sirven como un medio auxiliar al método científico, en el presente trabajo de investigación se utilizara la técnica de la encuesta.

Según Arias F.G. (2012), Se define la encuesta como “una técnica que pretende obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos, o en relación con un tema en particular”. (p.71).

### **Instrumentos para la recolección de datos.**

Según Arias F.G. (2012), Un instrumento de recolección de datos “es cualquier recurso, dispositivo o formato (en papel o digital), que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información”. (p. 68).

En la presente investigación se utilizarán dos instrumentos:

- Un cuestionario para medir la variable de administración de materiales conformada por 20 preguntas, siendo sus dimensiones: planificación, organización, dirección y control
- Un cuestionario para medir la variable de control de costos conformado por 20 preguntas, siendo sus dimensiones: incumplimiento de plazos, costo de almacenamiento, experiencia gerencial, sistema de información.

#### **3.3.1. Para la presentación de datos (cuadros y/o gráficos)**

La presentación de datos estadísticos será mediante la forma de tablas para poder expresar de forma exacta la información obtenida. La otra será mediante la presentación grafica ya que proporciona al lector mayor rapidez en la comprensión de los datos, según el tipo de variable será mediante grafica de barras.

#### **3.3.2. Para el análisis e interpretación de los datos.**

Para el tratamiento estadístico de los datos se empleará la Estadística Descriptiva, considerando los indicadores y dimensiones para cada variable. Se determinaran las medidas de tendencia central y las medidas de dispersión, así como se realizará la prueba de hipótesis empleando el estadígrafo como es coeficiente de correlación de Pearson.

Para la discusión estableceremos comparaciones con los resultados obtenidos y resultados de investigaciones anteriores, así como con la opinión de expertos.

## CAPITULO IV RESULTADOS

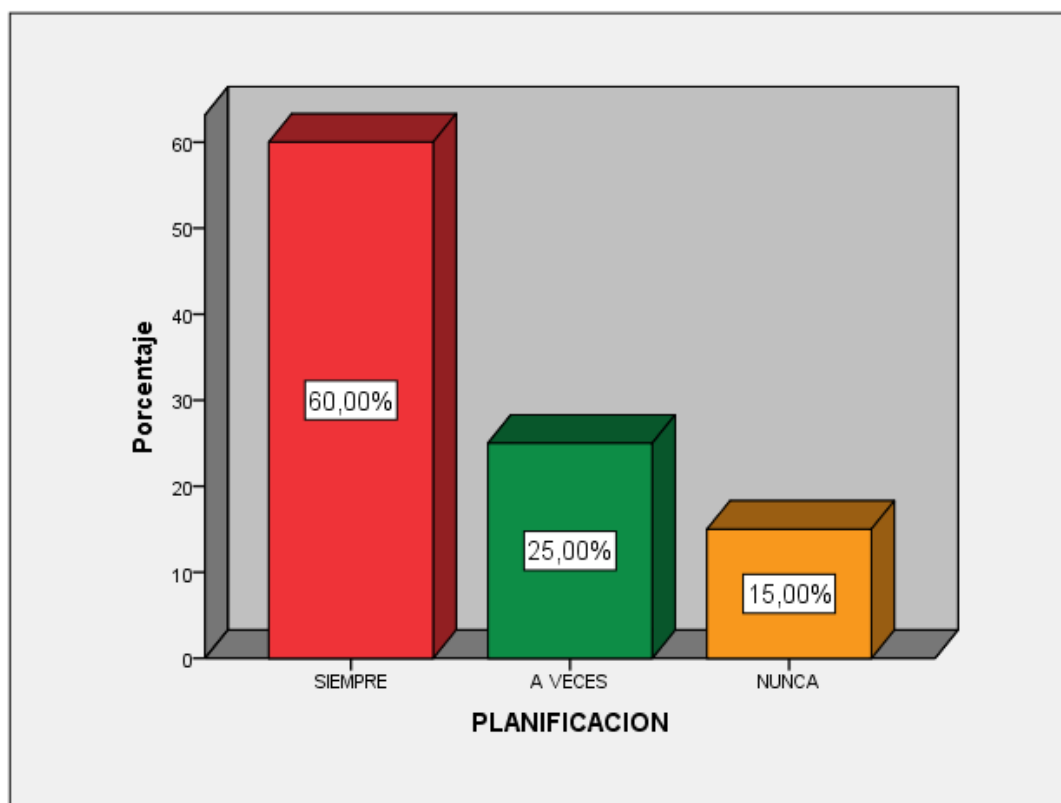
### 4.1. Procesamiento de datos (Cuadros estadísticos con sus respectivos análisis e interpretación).

**Tabla N° 1. Resultados de la planificación en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SIEMPRE	12	60,0	60,0	60,0
	A VECES	5	25,0	25,0	85,0
	NUNCA	3	15,0	15,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente : Resultado de la encuesta  
Elaboración : Propia

**Grafico N° 1. Resultados de la planificación en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**



Fuente : Tabla N° 1  
Elaboración : Propia

## INTERPRETACION:

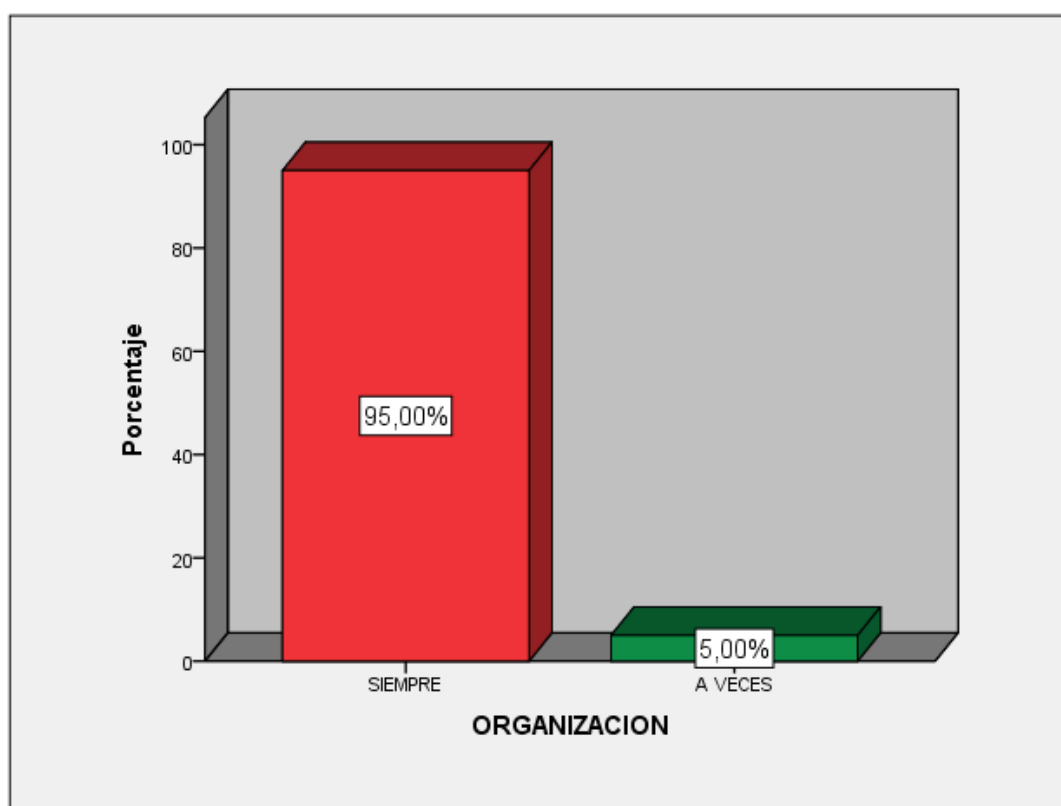
En la tabla N° 1 y grafico N° 1 se observa que el 60.0% de los gerentes y/o propietarios de las empresas constructoras opinan que la planificación se realiza siempre el 25.0% dicen a veces y el 15.0% mencionan que nunca. Si consideramos que la opinión siempre y a veces es relativamente mayor que la nunca, concluiremos que la planificación en las empresas constructoras son las más adecuadas.

**Tabla N° 2. Resultados de la organización en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SIEMPRE	19	95,0	95,0	95,0
	A VECES	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente : Resultado de la encuesta  
 Elaboración : Propia

**Grafico N° 2. Resultados de la organización en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**



Fuente : Tabla N° 2  
 Elaboración : Propia

**INTERPRETACION:**

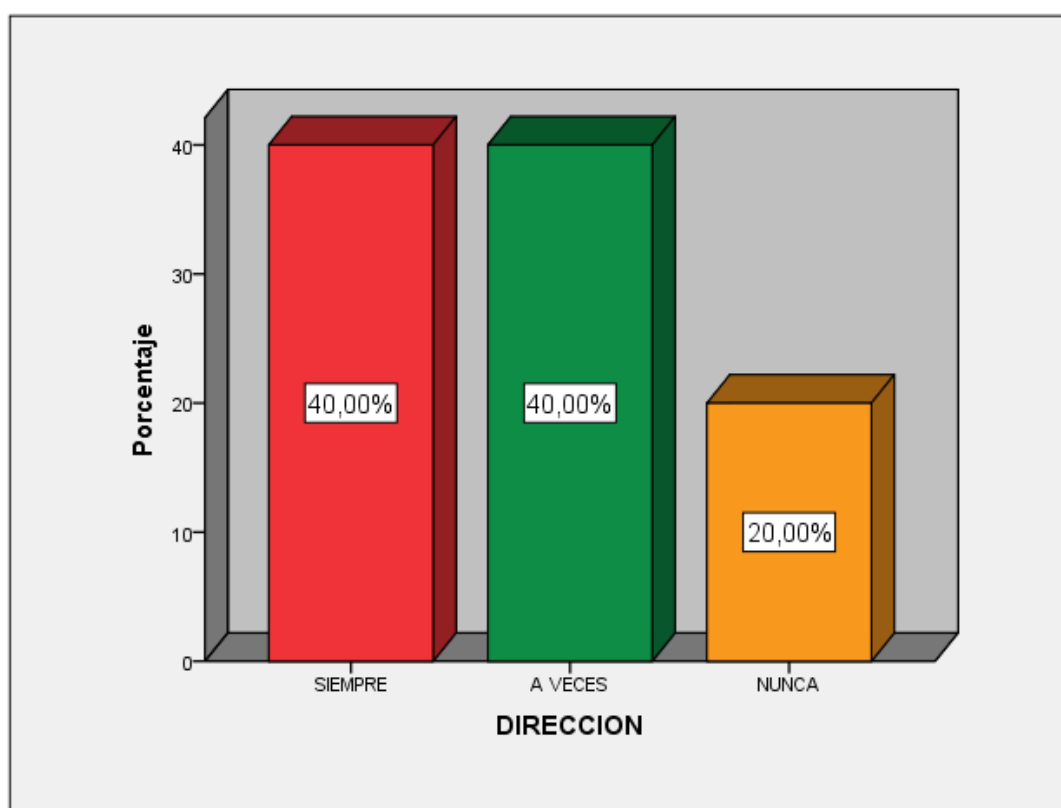
En la tabla N° 2 y gráfico N° 2 se observa que el 95.0% de los gerentes y/o propietarios de las empresas constructoras opinan que la organización se realiza siempre el 5.0% dicen a veces. Si consideramos que la opinión siempre es relativamente alta, concluiremos que la organización en las empresas constructoras se realiza eficientemente y con mucha responsabilidad.

**Tabla N° 3. Resultados de la dirección en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SIEMPRE	8	40,0	40,0	40,0
	A VECES	8	40,0	40,0	80,0
	NUNCA	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente : Resultado de la encuesta  
 Elaboración : Propia

**Grafica N° 3. Resultados de la dirección en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**



Fuente : Tabla N° 3  
 Elaboración : Propia

**INTERPRETACION:**

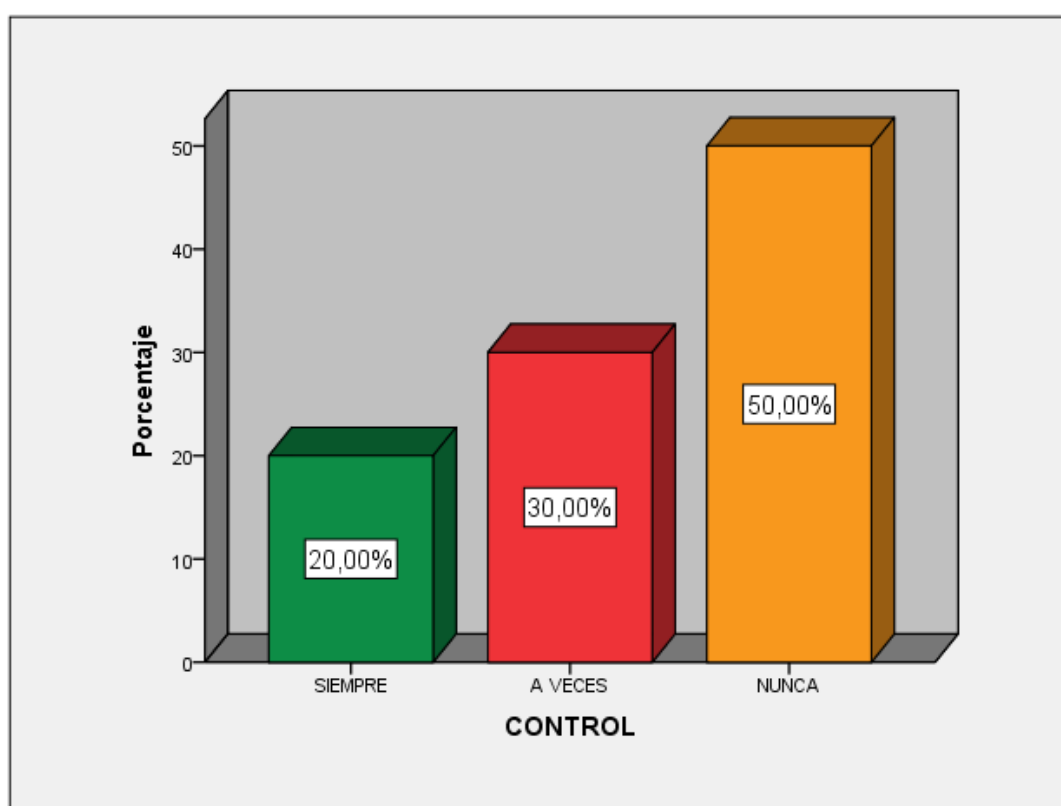
En la tabla N° 3 y gráfico N° 3 se observa que el 40.0% de los gerentes y/o propietarios de las empresas constructoras opinan que la dirección se ejecuta siempre el 40.0% dicen a veces y el 20.0% mencionan que nunca. Si consideramos que la opinión siempre y a veces es relativamente mayor que nunca, concluiremos que la dirección en las empresas constructoras viene funcionando de manera adecuadas.

**Tabla N° 4. Resultados del control en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SIEMPRE	4	20,0	20,0	20,0
	A VECES	6	30,0	30,0	50,0
	NUNCA	10	50,0	50,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente : Resultado de la encuesta  
 Elaboración : Propia

**Grafica N° 4. Resultados del control en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**



Fuente : Tabla N° 4  
 Elaboración : Propia

**INTERPRETACION:**

En la tabla N° 4 y gráfico N° 4 se observa que el 20.0% de los gerentes y/o propietarios de las empresas constructoras opinan que el control se realiza siempre el 30.0% dicen a veces y el 50.0% mencionan que nunca. Si consideramos que la opinión nunca es relativamente mayor, concluiremos que el control en las empresas constructoras no son las más adecuadas.

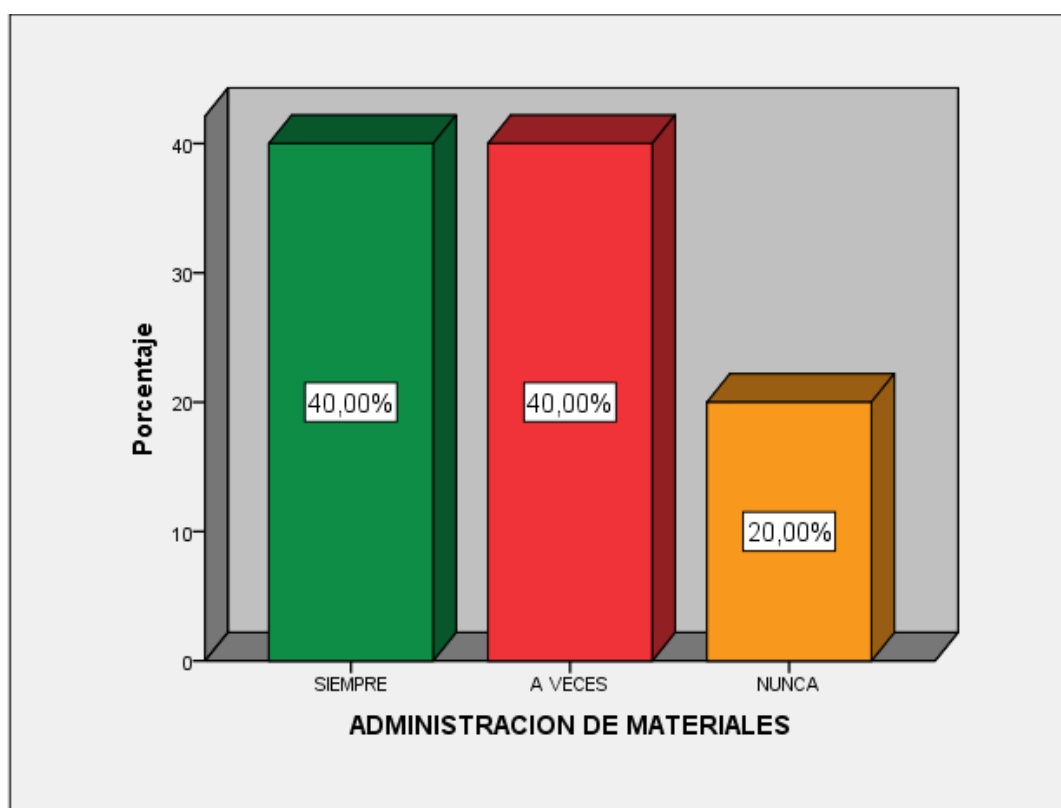


**Tabla N° 5. Resultados de la administración de materiales en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SIEMPRE	8	40,0	40,0
	A VECES	8	40,0	80,0
	NUNCA	4	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0

Fuente : Resultado de la encuesta  
 Elaboración : Propia

**Grafico N° 5. Resultados de la administración de materiales en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**



Fuente : Tabla N° 5  
 Elaboración : Propia

**INTERPRETACION:**

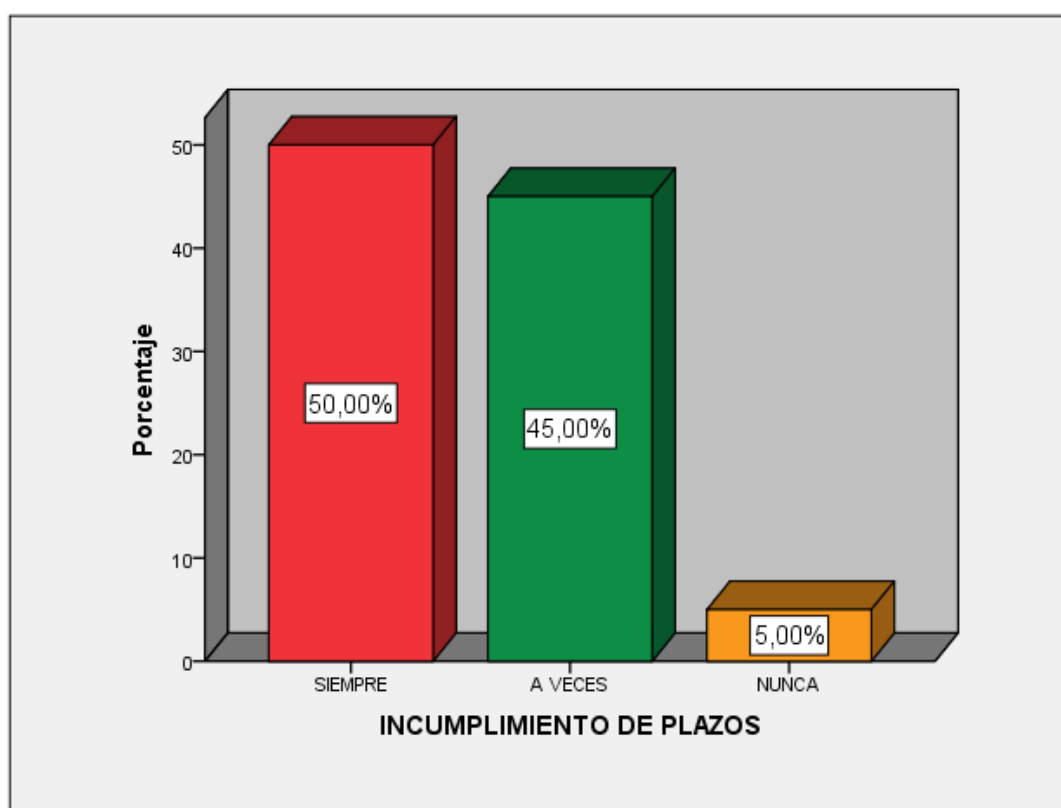
En la tabla N° 5 y grafico N° 5 se observa que el 40.0% de los gerentes y/o propietarios de las empresas constructoras opinan que la administración de materiales se realiza siempre el 40.0% dicen a veces y el 20.0% mencionan que nunca. Si consideramos que la opinión siempre y a veces es relativamente mayor que la mala, concluiremos que la administración de materiales en las empresas constructoras son las más adecuadas.

**Tabla N° 6. Resultados del incumplimiento de plazos en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SIEMPRE	10	50,0	50,0	50,0
	A VECES	9	45,0	45,0	95,0
	NUNCA	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente : Resultado de la encuesta  
 Elaboración : Propia

**Gráfico N° 6. Resultados del incumplimiento de plazos en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**



Fuente : Tabla N° 6  
 Elaboración : Propia

**INTERPRETACION:**

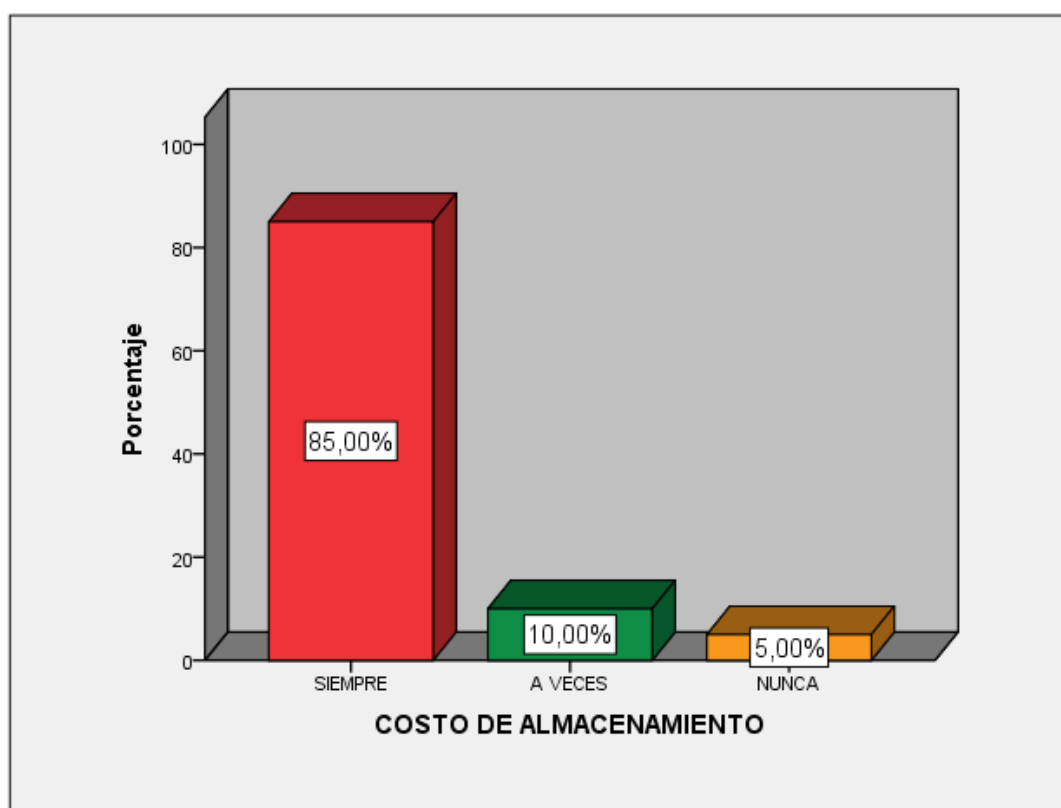
En la tabla N° 6 y gráfico N° 6 se observa que el 50.0% de los gerentes y/o propietarios de las empresas constructoras opinan que el incumplimiento de plazos se da siempre, el 45.0% dicen a veces y el 5.0% mencionan que nunca. Si consideramos que la opinión siempre y a veces es relativamente mayor que nunca, concluiremos que el incumplimiento de plazos en las empresas constructoras se da muy frecuentemente

**Tabla N° 7. Resultados del costo de almacenamiento en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SIEMPRE	17	85,0	85,0	85,0
	A VECES	2	10,0	10,0	95,0
	NUNCA	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente : Resultado de la encuesta  
 Elaboración : Propia

**Grafica N° 7. Resultados del costo de almacenamiento en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**



Fuente : Tabla N° 7  
 Elaboración : Propia

**INTERPRETACION:**

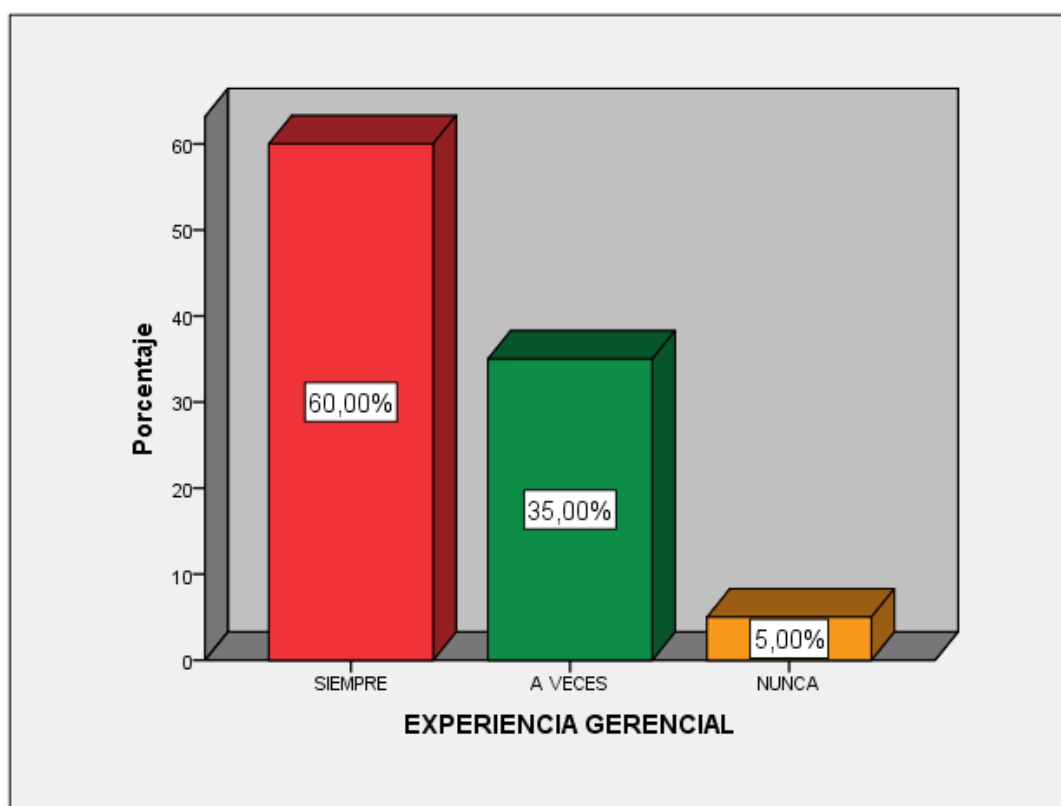
En la tabla N° 7 y grafico N° 7 se observa que el 85.0% de los gerentes y/o propietarios de las empresas constructoras opinan que el costo de almacenamiento se da siempre, el 10.0% dicen a veces y el 5.0% mencionan que nunca. Si consideramos que la opinión siempre es relativamente alta, concluiremos que el costo de almacenamiento en las empresas constructoras es alto.

**Tabla N° 8. Resultados de la experiencia gerencial en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SIEMPRE	12	60,0	60,0	60,0
	A VECES	7	35,0	35,0	95,0
	NUNCA	1	5,0	5,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente : Resultado de la encuesta  
 Elaboración : Propia

**Grafico N° 8. Resultados de la experiencia gerencial en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**



Fuente : Tabla N° 8  
 Elaboración : Propia

**INTERPRETACION:**

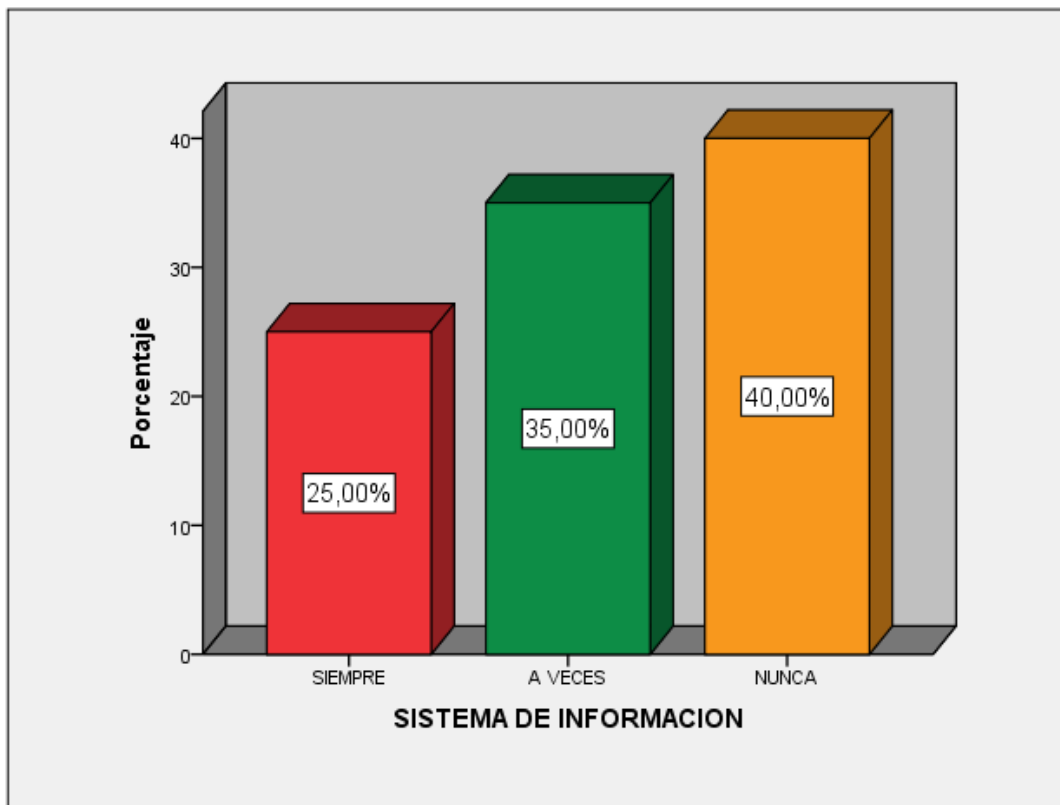
En la tabla N° 8 y grafico N° 8 se observa que el 60.0% de los gerentes y/o propietarios de las empresas constructoras opinan que la experiencia gerencial es importante siempre, el 35.0% dicen a veces y el 5.0% mencionan que nunca. Si consideramos que la opinión siempre y a veces es relativamente mayor que la nunca, concluiremos que la experiencia gerencial es imprescindible en las empresas constructoras.

**Tabla N° 9. Resultados de sistema de información en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SIEMPRE	5	25,0	25,0	25,0
	A VECES	7	35,0	35,0	60,0
	NUNCA	8	40,0	40,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente : Resultado de la encuesta  
 Elaboración : Propia

**Grafico N° 9. Resultados de sistema de información en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**



Fuente : Tabla N° 9  
 Elaboración : Propia

**INTERPRETACION:**

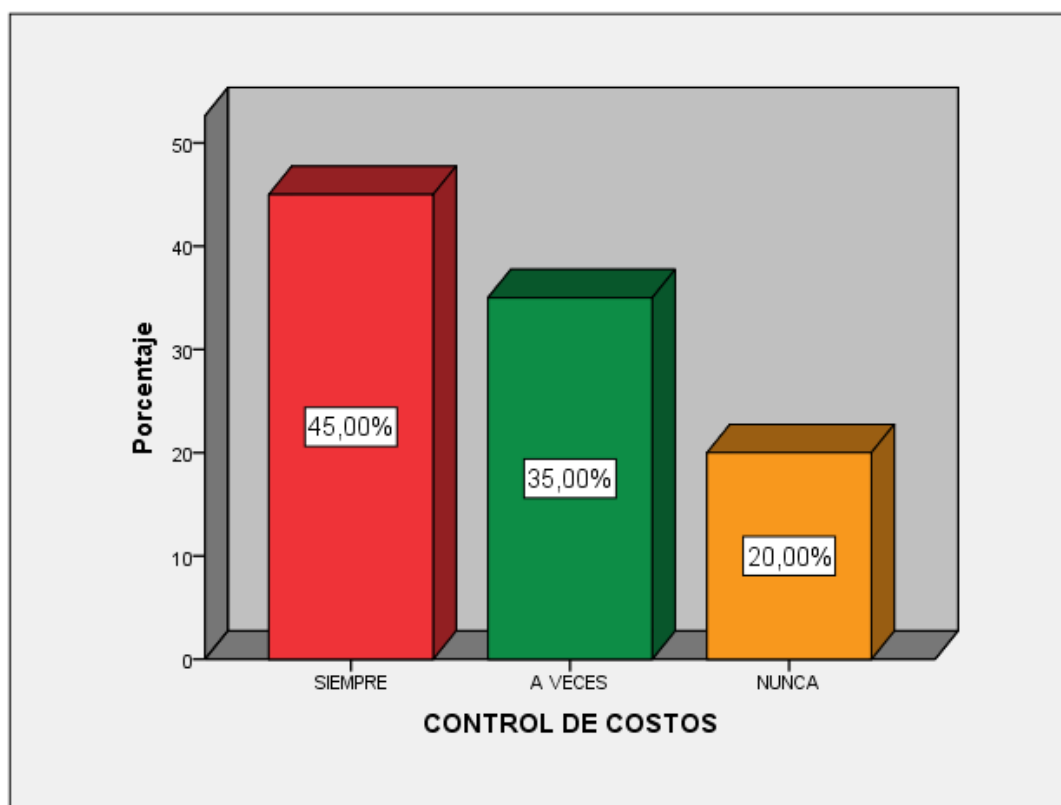
En la tabla N° 9 y grafico N° 9 se observa que el 25.0% de los gerentes y/o propietarios de las empresas constructoras opinan que los sistemas de información se utilizan siempre, el 35.0% dicen a veces y el 40.0% mencionan que nunca. Si consideramos que la opinión siempre y a veces es relativamente menor que nunca, concluiremos que los canales del sistema de información en las empresas constructoras no son las más adecuadas.

**Tabla N° 10. Resultados de control de costos en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SIEMPRE	9	45,0	45,0	45,0
	A VECES	7	35,0	35,0	80,0
	NUNCA	4	20,0	20,0	100,0
	Total	20	100,0	100,0	

Fuente : Resultado de la encuesta  
 Elaboración : Propia

**Grafico N° 10. Resultados de control de costos en empresas constructoras de la ciudad de Huánuco**



Fuente : Tabla N° 10  
 Elaboración : Propia

**INTERPRETACION:**

En la tabla N° 10 y grafico N° 10 se observa que el 45.0% de los gerentes y/o propietarios de las empresas constructoras opinan que el control de costos se realizan siempre, el 35.0% dicen a veces y el 20.0% mencionan que nunca. Si consideramos que la opinión siempre y a veces es relativamente mayor que nunca, concluiremos que el control de costos se viene realizando de manera adecuada en las empresas constructoras.

## 4.2. Contratación de hipótesis y prueba de hipótesis

### Correlación entre las variables administración de materiales y control de costos.

#### Hipótesis general

**Hi:** Existe relación significativa entre la administración de materiales con el control de costos en obras en empresas constructoras de Huánuco, 2018.

**Ho:** No existe relación significativa entre la administración de materiales con el control de costos en obras en empresas constructoras de Huánuco, 2018.

#### Interpretación del coeficiente de correlación

Coeficiente de correlación de Pearson	
-1	Correlación negativa grande perfecta
-0.9 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.7 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.4 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	Correlación positiva baja
0.4 a -0.69	Correlación positiva moderada
0.7 a -0.89	Correlación positiva alta
0.9 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva perfecta

#### Correlaciones

		ADMINISTRACION DE MATERIALES	CONTROL DE COSTOS
ADMINISTRACION DE MATERIALES	Correlación de Pearson	1	,262
	Sig. (bilateral)		,265
	N	20	20
CONTROL DE COSTOS	Correlación de Pearson	,262	1
	Sig. (bilateral)	,265	
	N	20	20

## **Interpretación**

Interpretación: La prueba de correlación de hipótesis Pearson muestra el valor de significancia bilateral  $p < 0,265$ , este valor es mayor que el máximo permitido que es  $0,05$  y ciertamente necesario para aceptar la hipótesis nula. En realidad, aceptamos la hipótesis nula de que menciona "No existe relación significativa entre entre las variables Administración de materiales con el control de costos".



## Hipótesis Específicos:

### Correlación entre la planificación e incumplimiento de plazos.

**Hi:** Existe relación significativa entre la planificación con el incumplimiento de plazos en obras en empresas constructoras de Huánuco, 2018.

**Ho:** No existe relación significativa entre la planificación con el incumplimiento de plazos en obras en empresas constructoras de Huánuco, 2018.

### Correlaciones

		PLANIFICACION	INCUMPLIMIENTO DE PLAZOS
PLANIFICACION	Correlación de Pearson	1	,224
	Sig. (bilateral)		,343
	N	20	20
INCUMPLIMIENTO DE PLAZOS	Correlación de Pearson	,224	1
	Sig. (bilateral)	,343	
	N	20	20

### Interpretación

Interpretación: La prueba de correlación de hipótesis Pearson muestra el valor de significancia bilateral  $p < 0,343$ , este valor es mayor que el máximo permitido que es 0,05 y ciertamente necesario para aceptar la hipótesis nula. En realidad, aceptamos la hipótesis nula de que menciona "No existe relación significativa entre entre planificación con el incumplimiento de plazos".

## Correlación entre la organización y costo de almacenamiento.

**Hi:** Existe relación significativa entre la organización y el costo de almacenamiento en obras en empresas constructoras de Huánuco, 2018.

**Ho:** No existe relación significativa entre la organización y el costo de almacenamiento en obras en empresas constructoras de Huánuco, 2018.

### Correlaciones

		ORGANIZACION	COSTO DE ALMACENAMIENTO
ORGANIZACION	Correlación de Pearson	1	,810**
	Sig. (bilateral)		,000
	N	20	20
COSTO DE ALMACENAMIENTO	Correlación de Pearson	,810**	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	20	20

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

### Interpretación

Interpretación: La prueba de correlación de hipótesis Pearson muestra el valor de significancia bilateral  $p < 0,000$ , este valor es menor que 0,05 decisión para demostrar que el valor hallado  $p = 0,810$  es significativo, y de acuerdo al índice de interpretación el coeficiente indica una correlación positiva alta. Por tanto, se logra determinar que existe una relación entre la organización con el costo de almacenamiento.

### Correlación entre la dirección y la experiencia gerencial.

**Hi:** Existe relación significativa entre la dirección y la experiencia gerencial en obras en empresas constructoras de Huánuco, 2018.

**Ho:** No existe relación significativa entre la dirección y la experiencia gerencial en obras en empresas constructoras en Huánuco, 2018.

#### Correlaciones

		DIRECCION	EXPERIENCIA GERENCIAL
DIRECCION	Correlación de Pearson	1	,317
	Sig. (bilateral)		,173
	N	20	20
EXPERIENCIA GERENCIAL	Correlación de Pearson	,317	1
	Sig. (bilateral)	,173	
	N	20	20

#### Interpretación

Interpretación: La prueba de correlación de hipótesis Pearson muestra el valor de significancia bilateral  $p < 0,173$ , este valor es mayor que el máximo permitido que es 0,05 y ciertamente necesario para aceptar la hipótesis nula. En realidad, aceptamos la hipótesis nula de que menciona "No existe relación significativa entre entre la dirección y experiencia gerencial".

### Correlación entre el control y el sistema de información.

**Hi:** Existe relación significativa entre el control y el sistema de información en obras en empresas constructoras de Huánuco, 2018.

**Ho:** No existe relación significativa entre el control y el sistema de información en obras en empresas constructoras en Huánuco, 2018.

**Correlaciones**

		CONTROL	SISTEMA DE INFORMACION
CONTROL	Correlación de Pearson	1	,089
	Sig. (bilateral)		,709
	N	20	20
SISTEMA DE INFORMACION	Correlación de Pearson	,089	1
	Sig. (bilateral)	,709	
	N	20	20

### Interpretación

Interpretación: La prueba de correlación de hipótesis Pearson muestra el valor de significancia bilateral  $p < 0,709$ , este valor es mayor que el máximo permitido que es 0,05 y ciertamente necesario para aceptar la hipótesis nula. En realidad, aceptamos la hipótesis nula de que menciona "No existe relación significativa entre el control y sistema de información".

## **CAPITULO V**

### **DISCUSION DE RESULTADOS**

#### **5.1. Presentar la contratación de los resultados del trabajo de investigación**

Los resultados de la encuesta realizada podemos verificar que en las respuestas obtenidas indican la respuesta de siempre y a veces con mayor porcentaje es por ello que los resultados de las dimensiones de la variable independiente (administración de materiales) se indican a continuación:

Los resultados de la dimensión de planificación, que nos demuestran que en un porcentaje del 60% indican que se planifican; por otra parte la dimensión de organización nos arroja resultados de un 95% con la opción de las empresas llevan una buena organización, asimismo los resultados de la dimensión de dirección arroja en un 40% que se dirige adecuadamente y otro 40% manifiesta que no se lleva a cabo una adecuada dirección dentro de la empresa y finalmente en relación a la dimensión de control nos arroja resultados de en un nivel alto de 50% que no se realizan controles adecuados dentro de las empresas constructoras, como se puede apreciar estos resultados guardan relación con lo que sostiene Gonzales (2011) quien llega a la conclusión que la mayoría de las empresas no cuentan con planes a futuro, no tienen claros sus objetivos ni metas, se esfuerzan por vivir el día a día sin establecer planes estratégico, esto es acorde con la investigación por las respuestas obtenidas de los funcionarios encuestados. En ese mismo orden de ideas Gallardo (2015), concluye que la aplicación del control de Avance de obra mediante la confección de diagramas de flujo de los Formularios de avance de obra, materiales, materiales proyectados y subcontrato, todo estos desarrollados en Visual Basic, permitiendo mostrar los resultados a través de gráficas, niveles de avance con los indicadores y el ingreso de datos con ello se logra una mejor toma de decisiones.

En cuanto a la variable independiente los resultados de la presente investigación guardan relación por lo señalado con el autor Solís, R; Zaragoza, N. y González, A. (2009), concluye que la eficiencia en la administración de los materiales está influenciada por la manera en la que se coordinan de las diferentes áreas operativas de la empresa constructora, las cuales son las responsables de programar, solicitar,

gestionar, recibir, resguardar, utilizar y pagar los materiales. Por lo que la comprensión de los procesos administrativos involucrados y la aplicación de modelos de ingeniería pueden hacer que el fenómeno sea menos aleatorio y se pueda controlar adecuadamente. Siguiendo la misma línea de pensamiento, Medina (2013) y otros autores citados más adelante, concluye que a pesar de que existen modelos para llevar a cabo una adecuada administración de los materiales, aún siguen existiendo problemáticas, el contexto local, González et al. (2010) mencionan que aún siguen existiendo problemas derivados a la administración de materiales, en un 76% los materiales no estuvieron disponibles y en un 67% los costos de elevaron algunas veces, Ulloa (2009), concluye que es importante resaltar que las decisiones de abastecimiento abarcan las etapas de diseño, planificación y construcción. El abastecimiento debe definirse en las dos primeras etapas de tal manera que se minimicen las decisiones de “última hora” durante la construcción. Esto evitará retrasos y mayores costos para el proyecto. Y por último Aleman (2014), concluye que se identificó 10 principales problemas actuales de la Empresa Constructora JORDAN SR, siendo los 2 principales: La Desorganización e Informalidad, seguida de otras problemáticas como son: Mercado Local de Proveedores cerrado, Recursos Humanos insuficientes, Falta de Capacitación, Deficiente Sistema de Comunicación, Carencia de Sistemas Informáticos, Deficiente Técnica de Almacenaje, y como último Políticas de la Empresa y Factores Climáticos (Lluvias).

Asimismo habiendo procesado los resultados de las dimensiones de la variable dependiente, los resultados de cada uno de las dimensiones guardan relación, con el tema en estudio, como se puede apreciar el resultado de la dimensión incumplimiento de plazos los resultados hallados son en un porcentaje del 50% siempre, 45% a veces y 5% nunca, esto guarda relación con el tema en estudio ya que Garcia (2013) sostiene que en los contratos en obras públicas es importante indicar el plazo de ejecución de obra y el plazo de vigencia del contratos, con la finalidad de no entrar en el incumplimiento de plazos que la gran mayoría de las empresas constructoras como es de verse tienen alto porcentaje de incumplimiento en obra.

Por otra parte en relación a la dimensión de costo de almacenamiento nos arroja resultados de un 85% con la opción siempre, 10% considera a veces y un 5%

nunca, esto guarda relación con los resultados obtenidos ya que las empresas constructoras indican que emplean adecuados procedimientos en almacenamiento, lo que nos lleva a deducir que la cantidad de existencia y el tiempo de permanencia de los materiales se está manejando adecuadamente tal como indica el autor del artículo de la página web recuperado de: <https://cadenadesuministros.wordpress.com/about/3-costos-de-almacenamiento/>

Por otra parte en relación a la dimensión experiencia gerencial, un 60% con la opción siempre, 35% considera a veces y un 5% considera nunca, los resultados son muy acertado para la empresa, ya que todo gerente tiene que conocer muy detalladamente como dirigir una empresa constructora, como es de verse de los resultados podemos deducir que las empresas constructoras en su mayoría tienen una personal capacitado (gerentes) en dirigir una empresa para resolver problemas en diferente aspectos, esto se relaciona con lo que indica en el autor del artículo página web recuperado de: [http://www.frederickwallace.com/?page\\_id=2&lang=es](http://www.frederickwallace.com/?page_id=2&lang=es)

En relación a la dimensión sistemas de información arroja resultados de un 25% siempre, 35% a veces y 40% nunca, el cual podemos discutir que las empresas constructoras no están manejando adecuadamente los sistemas de información, ya que toda empresa u organización debe contar con un sistema de información para procesar información y distribuirla de manera adecuada en concordancia con el artículo publicado en la página web recuperado: [https://www.ecured.cu/Sistema\\_de\\_Información](https://www.ecured.cu/Sistema_de_Información)

## CONCLUSIONES

- a) No existe relación significativa entre la administración de materiales con el control *de costos en obras en empresas constructoras de Huánuco, 2018*.
- b) No existe relación significativa entre la planificación con el incumplimiento de plazos en obras en empresas constructoras de Huánuco, 2018.
- c) Existe relación significativa entre la organización con el costo de almacenamiento en obras en empresas constructoras de Huánuco, 2018, ya que la prueba de correlación de hipótesis Pearson muestra el valor de significancia bilateral  $p < 0,000$ , este valor es menor que 0,05 decisión para demostrar que el valor hallado  $p = 0,810$  es significativo, y de acuerdo al índice de interpretación el coeficiente indica una correlación positiva alta.
- d) No existe relación significativa entre la dirección con la experiencia gerencial en obras en empresas constructoras en Huánuco, 2018.
- e) No existe relación significativa entre el control con el sistema de información en obras en empresas constructoras en Huánuco, 2018.



## RECOMENDACIONES

A los gerentes y directores de las empresas constructoras diseñar un plan estratégico antes de iniciar la ejecución de una obra para una buena administración de materiales y el control *de costos*.

A los gerentes y directores de las empresas constructoras se les sugiere implementar las capacitaciones permanentes destinadas a perfeccionar al personal administrativo y personal técnico para mejorar sus capacidades.

A los gerentes y directores de empresas constructoras se les recomienda realizar siempre un control previo adecuado en la ejecución de las obras ya que esto permitirá reducir imprevistos en la obra.

A los gerentes o directores se les sugiere contratar personal capacitado y con conocimientos en almacenes de materiales de construcción con la finalidad de reducir costos en almacenamiento como se aprecia de las opiniones dadas por los propietarios o gerentes de las empresas constructoras.

A los gerentes y directores se les sugiere dar mayor énfasis a los sistemas de información en las empresas constructoras, ya que a través de este medio se coordinara en forma eficiente los trabajos dentro de las empresas

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, y otros, (2014). *La calidad de los servicios en los clientes logísticos*. Recuperado de <http://www.eumed.net/libros-gratis/2014/1372/clientes-logisticos.html>
- Álvarez Alemán Lupú, Katherine Marizet (2014) Universidad Privada Antenor Orrego. Para optar el título de ingeniero civil denominado, “Propuesta de un plan de mejora para la gestión logística en la empresa constructora JORDAN S.R.L. de la ciudad de Tumbes” Recuperado de [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/616/1/ALEM%C3%81N\\_LUP%C3%9A\\_PLAN\\_GESTI%C3%93N\\_LOGISTICA.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/616/1/ALEM%C3%81N_LUP%C3%9A_PLAN_GESTI%C3%93N_LOGISTICA.pdf)
- Aparicio Valdez, M. y Medina Caicay, J. (2015) “Habilidades gerenciales que demandan las empresas en el Perú: Análisis comparativo”. Tesis de Maestría publicada, Universidad del Pacifico - Perú. Recuperado de [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1149/1/2010\\_Elera\\_Gesti%C3%B3n\\_institucional\\_y\\_su\\_relaci%C3%B3n\\_con\\_la\\_calidad\\_del\\_servicio\\_en\\_una\\_instituci%C3%B3n\\_educativa\\_publica\\_de\\_Callao.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/123456789/1149/1/2010_Elera_Gesti%C3%B3n_institucional_y_su_relaci%C3%B3n_con_la_calidad_del_servicio_en_una_instituci%C3%B3n_educativa_publica_de_Callao.pdf)
- Arias, F.G. (2012). El proyecto de investigación. Editorial, EPISTEME C.A. Recuperado de <http://abacoenred.com/wp-content/uploads/2016/01/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>
- Aristizabal C, Catalina. Beltrán B, Diego Alfonso (2008). Trabajo de grado para optar al título de ingenieros civiles. Rendimientos de mano de obra en acabados en la construcción: Universidad de Medellín, 183 p.
- Burstein, David. Stasiowski, Frank. (2008). Administración de proyectos, guía para arquitectos e ingenieros civiles. México: Editorial Trillas, 185 p.
- Carazas (2014). Planificación y Control del Costo y Plazo de la Construcción del Proyecto de Oficinas Schreiber 220. Tesis para obtener el título de ingeniería civil. Recuperado <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/7867>
- Conceptos Básicos de la Organización y Administración de Empresa. Recuperado de <https://sites.google.com/site/organizacion89/conceptos-basicos-de-la-organizacion-y-administracion-de-empresa>

- Costa, Adriano L; Formoso, Carlos T. "Perdas Na Construção Civil – Uma Proposta Conceitual e Ferramentas Para Prevenção" en *ENTAC* 1998.
- Crosby, P. (1988). *Dinámica gerencial*. México: McGraw Hill.
- Diccionario de Economía, Tercera Edición, de Andrade Simón, Editorial Andrade, 2005, Pág. 448
- Krygier, A. (1988). *Consultores de Gerencia: ¿Terapeutas de las organizaciones?* Gerente. Mayo.
- Formoso, Carlos T; de Cesare, Claudia M. "As Perdas Na Construção Civil: Conceitos, Classificações e Seu Papel Na Melhoria Do Setor" 1998.
- Formoso, Carlos T; Isatto, Eduardo; Hirota, Ercilia "Method For waste Control In the Building Industry" en *IGLC* 2007.
- Formoso, C. T; Jobim, M.S.S et AL "Perdías de materiais na construção de edificações: Estudo Em Canteiros De Obras No Estado Do Rio Garnde Do Sul", Sao Paulo 1998.
- Gallardo (2015). *Aplicación para el control de gestión de requerimiento de materiales y avance obra en estructuras de hormigón armado en el rubro de la construcción para PYMES*. Tesis para obtener el título de ingeniería civil.
- Art. 152 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, D.S 350-2015-EF.
- Arts. 169, 170 y 175 del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.
- Gonzales (2011). *Sistema Administrativo con Enfoque en Liderazgo en Empresas Constructoras del Área Metropolitana de Monterrey*. Tesis de maestría publicada, Universidad Autónoma de Nuevo León Recuperado de: <http://eprints.uanl.mx/2438/1/1080224647.pdf>
- González (2012) *Control De Costes en la Pequeña Empresa Constructora*
- Hapton, D (1995), *Administracion*. Editorial Mc Graw\_Hill\_Mexico.
- Henri Fayrol (1916) "Administración Industrielle et Generale".
- Hernández de Velazco, J., Chumaceiro, A. C. y Atencio Cárdenas, E. (2009). Calidad de servicio y recurso humano: caso estudio tienda por departamentos. *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 14, núm. 47, pp. 458-472.
- Hernández Sampiere R. y otros, (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. Recuperado de

<https://mega.nz/#!C0FVFZYK!cDfdG9u8oGDC2xoeU5Aa8mKVt416Msnac9JviYC4Bm0>

- Medina (2013). La administración de los materiales en proyectos de edificación mediante modelos BIM”, Tesis para obtener el título de licenciatura en ingeniería civil. Recuperado [https://administracionytecnologiaparaeldisenio.azc.uam.mx/publicaciones/comp\\_2013/03.pdf](https://administracionytecnologiaparaeldisenio.azc.uam.mx/publicaciones/comp_2013/03.pdf).
- Mejía Aguilar, Guillermo. Hernández, Triny Carolina. (2007). Seguimiento de la productividad en obra: Técnicas de medición de rendimientos de mano de obra. Bucaramanga: Revista UIS ingeniería volumen 6 número 2, páginas 45-59.
- Navas B, Raul. Ridl R, María. Torés, Liliana (2012). Mano de obra en la construcción: determinación de la cuadrilla óptima por medio de una herramienta de simulación. San Juan Argentina: Centro de Investigación para la Racionalización de la Construcción Tradicional. Facultad de Ingeniería – Universidad Nacional de San Juan, páginas 151-162.
- Obtenido de la página web de la Real Academia Española: <http://www.rae.es/>, el 28 de agosto 2007.
- Robbins (1996), Fundamentos de la administración, concepto y aplicaciones.
- SABINO (1992) El Proceso de Investigación Pag-19 Recuperado de [https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion\\_carlos-sabino.pdf](https://metodoinvestigacion.files.wordpress.com/2008/02/el-proceso-de-investigacion_carlos-sabino.pdf)
- Stoner Freeman & Gilbert (1996) Administración sexta edición.
- Schenini, P. C.; Zuccarelli B., Antonio M. “Gestão de Resíduos da Construção Civil” en COBRAC 2004.
- Serpell B, Alfredo. Administración de operaciones de construcción. Segunda edición. México: Alfaomega grupo editor S.A. 291 p.
- Solis, R. et al (2009). Administración de Materiales en la construcción. Revista Académica Vol. 13. N° 3. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/467/46712187008.pdf>
- SOIBELMAN, Lucio “As Perdas De Materiais Na Construção De Edificações: Sua Incidência E Seu Controle” Porto Alegre, 1993.

Ulloa (2009). *Técnicas y herramientas para la gestión del abastecimiento*. Tesis para obtener el título de ingeniería civil. Recuperado de <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/187>

PAGINAS WEB:

- Recuperado de <https://www.lokad.com/es/definicion-costes-de-inventario>
- Recuperado de <https://cadenadesuministros.wordpress.com/about/3-costos-de-almacenamiento/>
- Recuperado de: [http://www.frederickwallace.com/?page\\_id=2&lang=es](http://www.frederickwallace.com/?page_id=2&lang=es)

## **ANEXOS**

## MATRIZ DE CONSISTENCIA

**TÍTULO: Administración de materiales y el control de costos en obras en las empresas constructoras del Distrito de Huánuco 2018.**

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p><b>Problema general:</b></p> <p>¿Cómo se relaciona la administración de materiales con el control de costos en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Cómo se relaciona la planificación con el incumplimiento de plazos en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018?</li> <li>- ¿Cómo se relaciona la organización con el costo de almacenamiento de materiales en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018?</li> <li>- ¿Cómo se relaciona la Dirección con la experiencia gerencial en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018?</li> <li>- ¿Cómo se relaciona el control con el sistema de información en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018?</li> </ul>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <p>Determinar cómo se relaciona la administración de materiales con el control de costos en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Establecer como se relaciona la planificación con el incumplimiento de plazos en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018.</li> <li>- Establecer cómo se relaciona la organización con el costo de almacenamiento de materiales en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018.</li> <li>- Establecer como se relaciona la Dirección con la experiencia gerencial en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018.</li> <li>- Establecer cómo se relaciona el control con el sistema de información en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018.</li> </ul>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p>Se relaciona significativamente, la administración de materiales con el control de costos en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018.</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se relaciona significativamente, la planificación con el incumplimiento de plazos en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018.</li> <li>- Se relaciona significativamente, la organización con el costo de almacenamiento de materiales en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018.</li> <li>- Se relaciona significativamente la Dirección con la experiencia gerencial en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018.</li> <li>- Se relaciona significativamente el control con el sistema de información en obras en empresas constructoras del Distrito de Huánuco, 2018.</li> </ul>	<p><b>Variable 1: Administración de materiales</b></p> <p><b>A</b>, que tiene como dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Planificación</li> <li>-Dirección</li> <li>-Organización</li> <li>-Control</li> </ul> <p><b>Variable 2:</b></p> <p><b>Control de costos</b>, que tiene como dimensiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Incumplimiento de plazos</li> <li>-Costos de almacenamiento</li> <li>-Experiencia gerencial</li> <li>-Sistema de información</li> </ul>	<p><b>Tipo de estudio.</b> El presente estudio es descriptivo correlacional.</p> <p><b>Diseño de investigación.</b> El diseño empleado es correlacional.</p> <p><b>Población y muestra.</b> La población estará conformada por gerentes de las empresas constructoras: conformado por 20 gerentes; y la muestra Será de tipo intencional o criterial quiere decir <math>N= n</math>.</p> <p><b>Técnica e instrumento de recolección de datos.</b> La técnica a utilizar será la encuesta y como instrumentos se tiene dos cuestionarios que medirán a cada una de las variables.</p>

# CUESTIONARIO PARA MEDIR LA ADMINISTRACION DE MATERIALES EN LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS DEL DISTRITO DE HUANUCO, 2018

## I. DATOS GENERALES

Cargo:\_\_\_\_\_Área:\_\_\_\_\_Condición:\_\_\_\_\_  
Sexo:\_\_\_\_\_Fecha:\_\_\_\_\_

## II. INSTRUCCIONES

Estimado gerente, el presente cuestionario es para realizar una investigación cuya finalidad es mejorar la administración de materiales y el control de costos en las empresas, para ello marque con una equis (X) o aspa la respuesta que considere conveniente con la mayor veracidad y objetividad posible.

De antemano le agradeceremos su colaboración

### I. PLANIFICACION

1. ¿Se diseña y planifica con anticipación la compra de los materiales en obra?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
2. ¿Conoce su equipo de trabajo el sistema ABC para la administración de los materiales de la obra?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
3. ¿Cuenta la empresa con un diseño y planificación de la distribución (layout) en almacén de los materiales?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
4. ¿Las compras de piezas y materiales para las obras se deciden con base a programación de obra y expediente técnico?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
5. ¿La gerencia cuenta con un plan estratégico con respecto a la forma de administrar, organizar, dirigir, controlar e integrar los recursos humanos?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )

### ORGANIZACION

6. ¿Ha observado o conocido la interrupción de los trabajos de la obra por la falta de materiales requeridos?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
7. ¿Existe problemas para realizar la labor logística de manera óptima en su empresa?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
8. ¿La empresa cuenta con personal calificado para para lograr los objetivos trazados?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
9. ¿Cuenta la empresa con señalizaciones adecuadas en obra para evitar accidentes de trabajo?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )



10. ¿Cuenta la empresa con reglamento de seguridad e higiene?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )

### **DIRECCION**

11. ¿Ud. tiene experiencia en gestión gerencial de empresas constructoras?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )

12. ¿Es común en los proyectos de construcción de su empresa los daños, pérdidas y robos de materiales?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )

13. ¿La gerencia de la empresa maneja los conflictos laborales que se presentan en obra?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )

14. ¿Existe compromiso de sus trabajadores por cumplir con las metas programadas en obra?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )

15. ¿Existe compromiso del personal técnico de la obra para plantear correcciones adecuadas en coordinación con el plantel técnico?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )

### **CONTROL**

16. ¿Para el control de materiales, la empresa usa el sistema de clasificación "ABC"?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )

17. ¿Las pérdidas / desperdicios de materiales, que se producen en obras son por deficiencias constructivos?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )

18. ¿Cuenta la empresa con alternativas viables para controlar el costo de los desperdicios?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )

19. ¿La gerencia evalúa los resultados de su trabajo y el de su equipo para mejorar la calidad de la obra?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )

20. ¿La gerencia prepara periódicamente el informe de control de gestión que facilite la generación de alternativas para la toma de decisiones?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )

## **CUESTIONARIO PARA MEDIR EL CONTROL DE COSTOS EN OBRA EN LAS EMPRESAS CONSTRUCTORAS DEL DISTRITO DE HUANUCO, 2018**

Sexo: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_

### **II. INSTRUCCIONES**

Estimado usuario, el presente cuestionario es para realizar una investigación cuya finalidad es mejorar la gestión gerencial y calidad de servicios al usuario, para ello marque con una equis (X) o aspa la respuesta que considere conveniente con la mayor veracidad y objetividad posible.

De antemano le agradeceremos su colaboración

### **I. INCUMPLIMIENTO DE PLAZOS**

1. ¿Su empresa ha tenido problemas en algún momento falta de materiales en obra?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
2. ¿La falta de materiales le ha ocasionado sobrecostos en la terminación de la obra?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
3. ¿Los proveedores de materiales de construcción en general cumplen con los plazos establecidos para tener los materiales en cancha?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
4. ¿Existe claridad en la entrega de información por parte del personal (residente y maestro de obra)?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
5. ¿El residente de obra cumple con los plazos establecidos en el expediente técnico?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )

### **II. COSTO DE ALMACENAMIENTO**

6. ¿La empresa usa un método formal de inventarios de materiales?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
7. ¿Al momento de la recepción de los materiales, el responsable verifica el estado general de los materiales y hace un control cuantitativo y técnico?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
8. ¿Existe un personal responsable de los almacenes de materiales?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
9. ¿La cantidad de materiales solicitados por el personal responsable se ajusta al expediente técnico?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )

10. ¿El personal responsable de obra (residente y maestro de obra) coordinan en el manejo del almacén de obra?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )

### III. EXPERIENCIA GERENCIAL

11. ¿El personal a su cargo del almacén de obra cuenta con experiencia suficiente en trabajos de administración de materiales?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
12. ¿El personal a su cargo en la obra cuenta con experiencia en manejo de conflictos laborales?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
13. ¿El personal a su cargo en la obra cuenta con un plan de contingencia para mitigar los costos en casos de imprevistos?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
14. ¿El personal a su cargo en obra (residente y maestro de obra) reduce los desperdicios de materiales para evitar sobrecostos?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
15. ¿El personal a su cargo (residente y maestro de obra) propone acciones inmediatas para corregir las deficiencias en obra?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )

### IV. SISTEMA DE INFORMACION

16. ¿Cuenta la empresa con sistemas de información y/o intercambio electrónico de datos con los proveedores?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
17. ¿Los sistemas de información que maneja con los proveedores, les facilita adecuadamente en la toma de decisiones a su empresa?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
18. ¿Los sistemas de información les proporciona información crítica de una amplia variedad de fuentes internas y externas en formatos fáciles de usar para sus empleados y personal técnico?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
19. ¿Su personal diseña estrategias por medio de los sistemas de información para ser utilizados en bienestar de la empresa?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )
20. ¿Su personal hace uso de los sistemas de información financieros, de contabilidad y recursos humanos?  
Sí ( ) No ( ) No opina ( )