



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE  
CIENCIAS EMPRESARIALES**

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE  
ADMINISTRACIÓN**

**"INFLUENCIA DEL FENÓMENO DE ESPONJAMIENTO DE LA  
ARENA HÚMEDA EN EL KÁRDEX DE MATERIA PRIMA, PLANTA  
MOROCOCHA, PERTENECIENTE A UNA EMPRESA  
CONCRETERA, JUNIN 2013"**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN ADMINISTRACION**

**AUTOR:**

**DAVID FRANCISCO RIONDATO FERNANDEZ**

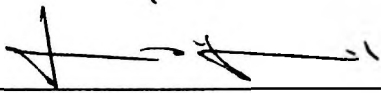
**ASESOR:**

**MG. OMMERO TRINIDAD VARGAS**

**LIMA - PERÚ**

**2013**

**JURADOS**



---

**MG. FERNANDO MARQUEZ CARO**  
Presidente



---

**MG. TERESA GONZALES MONCADA**  
Secretario



---

**MG. CARLOS ARIAS CAYCHO ECO.**  
Vocal

**DEDICATORIA:**

A todos los estudiantes que a pesar de los años no dejan de perseverar en su formación profesional y alcanzan sus sueños inimaginables logrando su autorrealización.

## **AGRADECIMIENTOS:**

A mi familia, por el apoyo incondicional durante este tiempo de estudio e investigación.

A la empresa concretera donde laboro, y a mis compañeros de trabajo que me permitieron realizar esta investigación.

A todos los docentes que contribuyeron con la enseñanza en la Universidad Cesar Vallejo, quienes aportaron sus conocimientos para desarrollarlos en el ámbito laboral, fortaleciendo mi aprendizaje administrativo.

## **DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD**

Yo, David Francisco Riondato Fernandez con DNI N° 09074636, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela Académico Profesional de Administración, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y auténtica.

Así mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presenta en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad César Vallejo.

Lima, 24 de agosto del 2013

David F. Riondato Fernandez

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado, presento ante ustedes la Tesis titulada "INFLUENCIA DEL FENÓMENO DE ESPONJAMIENTO DE LA ARENA HÚMEDA EN EL KÁRDEX DE MATERIA PRIMA, PLANTA MOROCOCHA, PERTENECIENTE A UNA EMPRESA CONCRETERA, JUNÍN – 2013, con la finalidad de determinar la influencia entre un fenómeno físico que se presenta en la arena húmeda y el kárdex de control de materia prima de la planta Morococha ubicada en el departamento de Junín, en cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el Título Profesional de Licenciado en Administración

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

David F. Riondato Fernandez

## INDICE

JURADO.....	2
DEDICATORIA:.....	3
AGRADECIMIENTOS:.....	4
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD.....	5
PRESENTACIÓN .....	6
INDICE .....	7
RESUMEN .....	10
ABSTRACT .....	12
I. INTRODUCCIÓN.....	14
1.1 Marco teórico .....	15
1.1.1 Antecedentes de la investigación .....	15
1.1.2 Marco teórico .....	20
Fenómeno de esponjamiento.....	20
Kardex de control de materia prima.....	23
Administración de inventarios. ....	28
Costo.....	28
Modelo para el control de inventarios.....	29
Método de valoración de inventarios.....	31
Método del costo básico.....	33
Costo total.....	33
Consumo estándar.....	34
Consumo real mensual.....	34

Control interno.....	36
Elementos del control interno.....	37
Gestión de riesgos.....	40
COSO.....	42
1.1.3 Marco conceptual .....	45
<b>1.2 El problema de investigación .....</b>	<b>65</b>
1.2.1 Determinación del problema .....	65
1.2.2 Formulación del problema de investigación .....	69
1.2.2.1 Problema general .....	69
1.2.2.2 Problemas específicos.....	69
1.2.3 Objetivos de la investigación .....	70
1.2.3.1 Objetivo general .....	70
1.2.3.2 Objetivos específicos.....	70
1.2.4 Justificación de la investigación .....	71
<b>II. MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>72</b>
2.1 Hipótesis.....	72
2.1.1 Hipótesis general.....	72
2.1.2 Hipótesis específicas .....	73
2.2 Variables.....	73
2.2.1 Definición conceptual de las variables .....	73
2.2.3 Definición Operacional de las variables .....	74
2.3 Metodología .....	76
2.4 Tipo de estudio .....	76



2.5 Diseño de la investigación .....	76
2.6 Población, muestra y muestreo.....	76
2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	78
2.7.1 Validación y confiabilidad del instrumento.....	78
2.8 Métodos de análisis de datos.....	79
2.9 Aspectos éticos.....	80
III. RESULTADOS.....	80
3.1 Análisis descriptivo .....	80
3.2 Análisis correlacional .....	90
IV. DISCUSIÓN .....	100
4.1 Análisis de la discusión.....	100
V. CONCLUSIONES.....	116
VI. RECOMENDACIONES.....	122
VII. BIBLIOGRAFÍAS .....	127
ANEXO 1-A Matriz de consistencia.....	132
ANEXO 1-B Matriz de operacionalización de variables .....	133
ANEXO 1-C Instrumento.....	134
ANEXO 1-D Norma ASTM (C-29) .....	138
ANEXO 1-E Validación del Instrumento .....	142

## RESUMEN

La investigación propuesta es la Influencia del Fenómeno del Esponjamiento de la arena en el kárdex de materia prima, planta Morococha, perteneciente a una empresa concretera, Junín - 2013. Como objetivo general se planteó determinar la relación que existe entre el Fenómeno de Esponjamiento y el Kárdex de control de Arena de la planta Morococha, ubicada en el departamento de Junín; perteneciente a una empresa concretera, la metodología empleada corresponde al tipo descriptivo correlacional, de nivel no experimental, debido a que no se intervendrá en ninguna de las variables de estudio. La población estuvo conformada por 105 colaboradores, contando como muestra de 50 trabajadores, las encuestas realizadas fueron procesadas estadísticamente, habiendo una correlación equivalente entre las dos variables de estudio, cumpliéndose así los objetivos e hipótesis planteadas, esta investigación sirve para identificar que existe una relación entre Fenómeno de Esponjamiento y el Kárdex de control de arena de la planta Morococha, perteneciente a una empresa concretera; el periodo de estudio de los movimientos del kárdex comprenden, desde octubre 2010 hasta abril del año 2011.

Los resultados de mayor relevancia muestran que se presenta un faltante de arena de 17% del total de ingresos del periodo estudiado; presentando diferentes causas del desacierto, e identificando que aproximadamente un 12 % se presenta por la sobrevaluación de la cantidad ingresada al kárdex; lo cual está directamente asociado a la falta de conocimiento del Fenómeno de Esponjamiento de la arena. Al respecto 36 encuestados que representan al 72% indicaron que no conocen el Fenómeno de Esponjamiento de la arena, lo cual presenta una debilidad por ser personal encargado del control de inventarios y del abastecimiento (compras); respecto a la capacitación en fenómeno de Esponjamiento de la arena, 42 encuestados que representan al 84% manifiestan que no recibieron capacitación en el tema, exteriorizando que la empresa no toma

en cuenta este aspecto relevante para el control de esta materia prima; sobre la pregunta cuando no es posible pesar la carga y se recibe arena Húmeda, se sobrevalúa la cantidad ingresada al kárdex, se obtiene que solo 6 encuestados que representan al 12% de la muestra, se percatan de la sobrevaluación, lo cual está asociado al uso del Peso Unitario Suelto (PUS) como factor de conversión, sin adicionarle otro tipo de correcciones causado por el esponjamiento de la arena.

## **ABSTRACT**

The proposal research is the influence of the Bulking Phenomenon of the wet sand on the raw material kardex, Morococha plant, belonging to a concrete company, Junín - 2013.

As a general objective was to determine the relationship that exists between the Bulking Phenomenon and the Kardex of sand control of the Morococha plant, located in the department of Junín; belonging to a concrete company. The methodology used corresponds to the one descriptive correlational non-experimental level, because there will not be an intervention in any of the variables of this study.

The population consisted of 105 collaborators, counting with a sample of 50 workers. Surveys were statistically processed, having an equivalent correlation between the two variables of the study. Since there is a correlation equivalent between the two variables of the study, thus fulfilling the objectives and hypotheses raised. This research serves to identify that there is a relationship between the Bulking Phenomenon and the Kardex of sand control of the Morococha plant, belonging to a concrete company. The period of study of the movements of the kardex include, from October 2010 until April 2011.

The results of greater relevance show that there is a shortage of sand of 17% of the total income in the studied period; there are also different causes of wrongness, and it was identified that approximately 12 % of it is presented by the overvaluation of the amount entered to the kardex; which is directly associated to the lack of knowledge of the Bulking Phenomenon of the sand. In this regard; 36 survey respondents, who represent the 72%, indicated that they did not know the Bulking Phenomenon of the mixing sand, which clearly means a weakness in the staff since they are the responsible for the control of inventory and purchases.

With regard to the training in the Bulking Phenomenon of the mixing sand, 42 respondents, who represent the 84%, claim that they did not receive any training in the subject. They also exteriorize that the company does not take into account this very important aspect in the control of this raw material

To the question, when it is not possible to weigh the load and it is received wet sand, the amount entered in the kardex is overestimated. The results show that only 6 survey respondents, representing the 12% of the sample, are aware of the overvaluation, which is associated with the use of the Loose Unit Weight as a conversion factor, without adding to it another type of corrections caused by the bulking of the sand