



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

**Aplicación del estudio del trabajo para mejorar la productividad en el
proceso de casting en la empresa Designs Quality Exports S.A.C, Lima
2017**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE INGENIERO
INDUSTRIAL

AUTOR:

FRANK PANDURO LINAREZ

ASESOR:

ING. DÁVILA LAGUNA RONALD

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

LIMA – PERÚ

2017

DEDICATORIA

A Dios, por darme sabiduría y salud, a mi madre que me educo con valores, a mi esposa por estar siempre a mi lado brindándome todo su apoyo, a mi hija por ser el motor que me impulso a lograr mis objetivos y a mi familia por su apoyo incondicional.

FRANK P. L.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado la vida y estar siempre a mi lado, guiándome y brindándome la sabiduría necesaria, a mi esposa y mi hija sin ellas no hubiese logrado llegar al final de mi carrera, a la Universidad Cesar Vallejo por permitirme ser parte de su casa de estudios, y de esta manera alcanzar el más anhelado sueño de ser un gran profesional. A mi asesor ingeniero Ronald Dávila Laguna por guiarme en la elaboración del presente trabajo y al gerente general de la empresa Designs Quality Exports sr. Lorenzo Prai Rossi por brindarme las facilidades de desarrollar la presente investigación.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Yo Frank Panduro Linarez con DNI N° 45540205, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y títulos de la Universidad Cesar Vallejo, Facultad de Ingeniería Industrial, Escuela Académica Profesional de Ingeniería industrial, declaro bajo juramento que toda la documentación que acompaño es veraz y autentica.

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 Cesar Vallejo.

Frank Panduro Linarez

Lima, 08 de julio del 2017

PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento de las normas establecidas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Cesar Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “APLICACIÓN DEL ESTUDIO DEL TRABAJO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA DESIGNS QUALITY EXPORTS, LIMA 2017”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con todos los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniero Industrial.

Índice

PÁGINA DEL JURADO	II
DEDICATORIA	III
AGRADECIMIENTO	IV
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	V
PRESENTACIÓN.....	VI
ÍNDICE	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
ABSTRACT.....	XVI
I. INTRODUCCIÓN	17
1.1. REALIDAD PROBLEMÁTICA	18
1.1.1 Diagrama de Ishikawa	23
1.1.2 Diagrama de Pareto	26
1.2. TRABAJOS PREVIOS.	29
1.2.1 Antecedentes internacionales.	29
1.2.2 Tesis Nacionales	35
1.3. TEORÍAS RELACIONADAS AL TEMA.....	42
1.3.1 Variable independiente: Estudio del Trabajo.....	42
1.3.2 Dimensiones del Estudio del Trabajo	45
1.3.3 Variable dependiente. Productividad.....	62
1.3.4 Dimensiones de la productividad.....	67
1.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.	70
1.4.1 Problema General	70
1.4.2 Problemas Especificos.....	70
1.5. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO	70
1.5.1 Justificación teórica	70
1.5.2 Justificación práctica	70
1.5.3 Justificación metodológica.....	71
1.5.4 Justificación económica	71
1.6. HIPÓTESIS.....	72
1.6.1 Hipotesis General	72
1.6.2 Hipótesis Específicas	72
1.7. OBJETIVOS.	72
1.7.1 Objetivo General.	72
1.7.2 Objetivos Especificos.....	72
II. MÉTODO	73
2.1. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	74

2.1.1	Tipo de estudio	74
2.2.	VARIABLES, OPERACIONALIZACIÓN	76
2.3.	POBLACIÓN Y MUESTRA	79
2.4.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDEZ Y CONFIABILIDAD.....	79
2.5.	MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS.....	81
2.6.	ASPECTOS ÉTICOS.....	81
2.7.	DESARROLLO DE LA PROPUESTA DE MEJORA.....	82
2.7.1	Situación actual	82
2.7.2	Propuesta de mejora	140
2.7.3	Implementación de la propuesta	145
2.7.4	Resultados.....	174
2.7.4	Análisis económico y financiero	184
3.1.	PROCESAMIENTO DE DATOS	190
3.1.1	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE	190
3.1.2	Variable dependiente: Productividad.....	193
3.1.2	Dimensión 1 de la variable dependiente: Eficiencia	195
3.1.3	Dimensión 2 de la variable dependiente: Eficacia	198
3.2	ANÁLISIS INFERENCIAL.....	201
3.2.1	Análisis de la hipótesis general.....	202
3.2.2	Análisis de la primera hipótesis específica	204
3.2.3	Análisis de la segunda hipótesis específica	207
IV.	DISCUSIÓN.....	210
V.	CONCLUSIÓN.....	213
VI.	RECOMENDACIONES.....	215
VII.	REFERENCIAS	217
VIII.	ANEXO	225

Índice de gráficos

GRAFICO N° 1 : DIAGRAMA DE ISHIKAWA EN EL PROCESO DE CASTING EN LA EMPRESA DESIGNS QUALITY EXPORTS S.A.C.	24
GRAFICO N° 2: DIAGRAMA DE PARETO PROCESO DE CASTING EN LA EMPRESA DESIGNS QUALITY EXPORTS S.A.C.	28
GRAFICO N° 3: DIAGRAMA DE FLUJO GENERAL DE LA APLICACIÓN	82
GRAFICO N° 4: ORGANIGRAMA DE FUNCIONAL DE DESIGNS QUALITY EXPORTS S.A.C.	84
GRAFICO N° 5: DISTRIBUCIÓN ACTUAL DE PLANTA DE PROCESO DE CASTING	86
GRAFICO N° 6: DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESO DE CASTING	87
GRAFICO N° 7: DIAGRAMA DE OPERACIÓN DEL PROCESO DE CASTING.	93
GRAFICO N° 8: CURSOGRAMA ANALÍTICO DEL MATERIAL: PATRÓN DE PLATA	95
GRAFICO N° 9: PROCESO DE ELABORACIÓN DE PATRÓN	97
GRAFICO N° 10: DIAGRAMA DE RECORRIDO DEL MATERIAL: PATRÓN DE PLATA PROCESO ANTERIOR	100
GRAFICO N° 11: CURSOGRAMA ANALÍTICO DEL MATERIAL: ELABORACIÓN DE MOLDE DE GOMA, PROCESO ANTERIOR	102
GRAFICO N° 12: PROCESO DE ELABORACIÓN DEL MOLDE.	103
GRAFICO N° 13: DIAGRAMA DE RECORRIDO DEL MATERIAL: ELABORACIÓN DE MOLDE, PROCESO ANTERIOR	106
GRAFICO N° 14: CURSOGRAMA ANALÍTICO DEL MATERIAL: ELABORACIÓN DE PIEZAS DE CERA	108
GRAFICO N° 15: PROCESO DE PIEZAS EN CERA	110
GRAFICO N° 16: DIAGRAMA DE RECORRIDO DEL MATERIAL: ELABORACIÓN DE PIEZAS EN CERA, PROCESO ANTERIOR	113
GRAFICO N° 17: CURSOGRAMA ANALÍTICO DEL MATERIAL: ELABORACIÓN DE VACIADO DE ACCESORIOS EN PLATA	114
GRAFICO N° 18: PROCESO DE VACIADO DE PLATA	119
GRAFICO N° 19: DIAGRAMA DE RECORRIDO DEL MATERIAL: ELABORACIÓN DE PIEZAS EN PLATA, PROCESO ANTERIOR	127
GRAFICO N° 20: CURSOGRAMA ANALÍTICO DEL MATERIAL: LIJADO DE PIEZAS EN PLATA	128
GRAFICO N° 21: PROCESO DE LIJADO DE ACCESORIOS	130
GRAFICO N° 22: DIAGRAMA DE RECORRIDO DEL MATERIAL: LIJADO DE PIEZAS EN PLATA, PROCESO ANTERIOR	133
GRAFICO N° 23: DISTRIBUCIÓN DE PLANTA PERFECCIONADA DE PROCESO DE CASTING	147
GRAFICO N° 24: CURSOGRAMA ANALÍTICO DE ELABORACIÓN DE PATRÓN MÉTODO PERFECCIONADO	148
GRAFICO N° 25: DIAGRAMA DE RECORRIDO DEL MATERIAL, ELABORACIÓN DEL PATRÓN MÉTODO PERFECCIONADO	149
GRAFICO N° 26: CURSOGRAMA ANALÍTICO DE ELABORACIÓN DE MOLDES MÉTODO PERFECCIONADO	150

GRAFICO N° 27: DIAGRAMA DE RECORRIDO DEL MATERIAL, ELABORACIÓN DE MOLDE DEL PATRÓN, MÉTODO PERFECCIONADO	151
GRAFICO N° 28: CURSOGRAMA ANALÍTICO DE ELABORACIÓN DE PIEZAS DE CERA, MÉTODO PERFECCIONADO	152
GRAFICO N° 29: DIAGRAMA DE RECORRIDO DEL MATERIAL, ELABORACIÓN DE PIEZAS DE CERA, MÉTODO PERFECCIONADO	153
GRAFICO N° 30: CURSOGRAMA ANALÍTICO DE VACIADO DE ACCESORIOS DE PLATA, MÉTODO PERFECCIONADO	154
GRAFICO N° 31: DIAGRAMA DE RECORRIDO DEL MATERIAL, VACIADO DE PIEZAS DE ACCESORIOS DE PLATA, MÉTODO PERFECCIONADO	158
GRAFICO N° 32: CURSOGRAMA ANALÍTICO DE LIJADO, MÉTODO PERFECCIONADO	159
GRAFICO N° 33: DIAGRAMA DE RECORRIDO DEL MATERIAL, LIJADO DE ACCESORIOS DE PLATA, MÉTODO PERFECCIONADO	160
GRAFICO N° 34: RESUMEN DE OPERACIONES DEL DAP PARA ELABORAR PATRÓN PRE-TEST VS POS-TEST EN EL PROCESO DE CASTING	175
GRAFICO N° 35: RESUMEN DE TIEMPOS EN LA ELABORACIÓN DE PATRÓN PRE-TEST VS POS-TEST DEL PROCESO DE CASTING.	175
GRAFICO N° 36: RESUMEN DE OPERACIONES DEL DAP PARA LA ELABORACIÓN DEL MOLDE PRE-TEST VS POS-TEST EN EL PROCESO DE CASTING	177
GRAFICO N° 37: RESUMEN DE TIEMPOS PARA ELABORACIÓN DEL MOLDE PRE-TEST VS POS-TEST EN EL PROCESO DE CASTING.	177
GRAFICO N° 38; RESUMEN DE OPERACIONES DEL DAP PARA LA ELABORACIÓN DE PIEZAS DE CERA PRE-TEST VS POS-TEST EN EL PROCESO DE CASTING	179
GRAFICO N° 39: RESUMEN DE TIEMPOS PARA ELABORACIÓN DE PIEZAS DE CERA PRE-TEST VS POS-TEST EN EL PROCESO DE CASTING.	180
GRAFICO N° 40: RESUMEN DE OPERACIONES DEL DAP PARA VACIADO DE PIEZAS EN PLATA PRE-TEST VS POS-TEST EN EL PROCESO DE CASTING	181
GRAFICO N° 41: RESUMEN DE TIEMPOS PARA VACIADO DE PIEZAS EN PLATA PRE-TEST VS POS-TEST EN EL PROCESO DE CASTING.	181
GRAFICO N° 42: RESUMEN DE OPERACIONES DEL DAP PARA LIJADO DE PIEZAS EN PLATA PRE-TEST VS POS-TEST EN EL PROCESO DE CASTING	182
GRAFICO N° 43: RESUMEN DE TIEMPOS PARA LIJADO DE PIEZAS EN PLATA PRE-TEST VS POS-TEST EN EL PROCESO DE CASTING.	183
GRAFICO N° 44: TIEMPO ESTÁNDAR POR SUBPROCESO PRE-TEST VS POS-TEST	184
GRAFICO N° 45: DIAGRAMA DE PARETO DE LAS LÍNEAS DE PRODUCCIÓN	188
GRAFICO N° 46 COMPARATIVO DE RESULTADOS OBTENIDOS EN EL MES DE ENERO 2017	191
GRAFICO N°: 47 COMPARATIVO DE RESULTADOS OBTENIDOS EN EL MES DE ENERO 2017	192
GRAFICO N° 48: DIAGRAMA DE FRECUENCIAS DE LA VARIABLE PRODUCTIVIDAD	194
GRAFICO N° 49: DIAGRAMA NORMAL DE LA VARIABLE PRODUCTIVIDAD	194
GRAFICO N° 50: DIAGRAMA DE CAJAS DE LA VARIABLE PRODUCTIVIDAD	195

GRAFICO N° 51: DIAGRAMA COMPARATIVO DE FRECUENCIAS DEL INDICADOR DE EFICIENCIA ANTES Y DESPUÉS	197
GRAFICO N° 52: DIAGRAMA NORMAL ESPERADO DE INDICADOR DE EFICIENCIA ANTES Y DESPUÉS	197
GRAFICO N° 53: DIAGRAMA COMPARATIVO DE CAJAS DE INDICADOR DE EFICIENCIA ANTES Y DESPUÉS	198
GRAFICO N° 54: DIAGRAMA COMPARATIVO DE FRECUENCIAS DEL INDICADOR DE EFICACIA ANTES Y DESPUÉS	200
GRAFICO N° 55: DIAGRAMA NORMAL ESPERADO DE INDICADOR DE EFICACIA ANTES Y DESPUÉS	200
GRAFICO N° 56: DIAGRAMA COMPARATIVO DE CAJAS DE INDICADOR DE EFICACIA ANTES Y DESPUÉS	201

Índice de tablas

TABLA N° 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE EVENTOS PRESENTADOS EN EL PROCESO DE CASTING EN LA EMPRESA D.Q.E S.A.C.	25
TABLA N° 2: EVENTOS TOTALES ENUMERADOS EN FORMA DESCENDENTE POR CADA CAUSA PARA ELABORAR DIAGRAMA DE PARETO	27
TABLA N° 3: GRÁFICOS Y DIAGRAMAS DE USO EN EL ESTUDIO DE MÉTODOS	52
TABLA N° 4: EJEMPLOS DE ESCALAS DE VALORACIÓN	57
TABLA N° 5: VALORES DE SUPLEMENTOS POR DESCANSO	59
TABLA N° 6: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE INDEPENDIENTE. ESTUDIO DEL TRABAJO	77
TABLA N° 7: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE. PRODUCTIVIDAD	78
TABLA N° 8: PRODUCTOS DE LAS TRES LÍNEAS DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA DESIGNS QUALITY EXPORTS S.A.C.	83
TABLA N° 9: RESUMEN DE TIEMPOS EN PROCESO DE ELABORACIÓN DE PATRÓN	96
TABLA N° 10: CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES QUE AGREGAN VALOR Y NO VALOR AÑADIDO.	98
TABLA N° 11: RESUMEN DE TIEMPOS EN PROCESO DE ELABORACIÓN DE MOLDE	103
TABLA N° 12: CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES QUE AGREGAN VALOR Y NO VALOR AÑADIDO EN EL PROCESO DE MOLDES.	104
TABLA N° 13: RESUMEN DE TIEMPOS EN PROCESO DE ELABORACIÓN DE PIEZAS EN CERA	109
TABLA N° 14: CLASIFICACIÓN DE ACTIVIDADES QUE AGREGAN VALOR Y DE NO VALOR AÑADIDO EN LA ELABORACIÓN DE PIEZAS DE CERA.	111
TABLA N° 15: RESUMEN DE TIEMPOS EN PROCESO DE ELABORACIÓN DE PIEZAS EN CERA	118
TABLA N° 16: DIAGRAMA HOMBRE MÁQUINA PARA VACIADO DE PLATA Y OBTENER EL ARBOLITO DE LA MISMA PRE-TEST	120
TABLA N° 17: CLASIFICACIÓN DE OPERACIONES QUE AGREGAN VALOR Y LAS QUE NO AGREGAN VALOR EN PROCESO DE VACIADO DE ACCESORIOS DE PLATA.	123
TABLA N° 18: RESUMEN DE TIEMPOS EN PROCESO DE LIJADO DE ACCESORIOS DE PLATA	129
TABLA N° 19: CLASIFICACIÓN DE OPERACIONES QUE AGREGAN VALOR Y NO VALOR AÑADIDO EN EL PROCESO DE LIJADO DE PIEZAS DE PLATA.	131
TABLA N° 20: MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA EN EL PROCESO DE CASTING ANTES	134
TABLA N° 21: MEDICIÓN DE LA EFICACIA EN EL PROCESO DE CASTING ANTES	135
TABLA N° 22: MEDICIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD EN EL PROCESO DE CASTING ANTES	137
TABLA N° 23: COSTO DE MANO OBRA DEL PROCESO DE CASTING EN LA EMPRESA D.Q.E. S.A.C	139
TABLA N° 24: DIAGRAMA DE FLUJO DE APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA	141
TABLA N° 25: CUADRO DE PONDERACIÓN PARA SELECCIONAR LA METODOLOGÍA	142
TABLA N° 26: CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES EN LA MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD DEL PROCESO DE CASTING.	143

TABLA N° 27: PRESUPUESTO DE IMPLEMENTACIÓN	144
TABLA N° 28: DIAGRAMA HOMBRE-MÁQUINA PARA EL VACIADO DE PLATA EN LOS CILINDROS Y OBTENER EL ARBOLITO DE LA MISMA POS-TEST	156
TABLA N° 29: ESCALA DE VALORACIÓN SEGÚN LA NORMA BRITÁNICA	163
TABLA N° 30: DETERMINACIÓN DEL TIEMPO ESTÁNDAR PARA LA ELABORACIÓN DEL PATRÓN	165
TABLA N° 31: DETERMINACIÓN DEL TIEMPO ESTÁNDAR PARA LA ELABORACIÓN DEL MOLDE DEL PATRÓN	167
TABLA N° 32: DETERMINACIÓN DEL TIEMPO ESTÁNDAR PARA LA ELABORACIÓN DE PIEZAS DE CERA.	168
TABLA N° 33: DETERMINACIÓN DEL TIEMPO ESTÁNDAR PARA EL VACIADO DE ACCESORIOS DE PLATA.	169
TABLA N° 34: DETERMINACIÓN DEL TIEMPO ESTÁNDAR PARA EL VACIADO DE ACCESORIOS DE PLATA.	170
TABLA N° 35: MEDICIÓN DE LA EFICIENCIA POS-TEST	171
TABLA N° 36: EFICACIA POS-TEST EN EL PROCESO DE CASTING	172
TABLA N° 37: PRODUCTIVIDAD POS-TEST EN EL PROCESO DE CASTING	173
TABLA N° 38: RESUMEN DE OPERACIONES EN LA ELABORACIÓN DEL PATRÓN PRE-TEST VS POS-TEST EN EL PROCESO DE CASTING.	174
TABLA N° 39: RESUMEN DE OPERACIONES PARA LA ELABORACIÓN DEL MOLDE PRE-TEST VS POS-TEST EN EL PROCESO DE CASTING	176
TABLA N° 40; RESUMEN DE OPERACIONES PARA LA ELABORACIÓN DE PIEZAS DE CERA PRE-TEST VS POS-TEST EN EL PROCESO DE CASTING.	178
TABLA N° 41; RESUMEN DE OPERACIONES PARA VACIADO DE PIEZAS EN PLATA PRE-TEST VS POS-TEST EN EL PROCESO DE CASTING.	180
TABLA N° 42: RESUMEN DE OPERACIONES PARA LIJADO DE PIEZAS EN PLATA PRE-TEST VS POS-TEST EN EL PROCESO DE CASTING.	182
TABLA N° 43: RESUMEN DE TIEMPO ESTÁNDAR POR SUBPROCESO DE CASTING	183
TABLA N° 44: COSTO DE MANO DE OBRA POS-TEST	185
TABLA N° 45: DIFERENCIA DE MANO DE OBRA PRE-TEST Y POS-TEST	186
TABLA N° 46: PRODUCCIÓN MENSUAL CONSIDERANDO EL MES DE FEBRERO DEL 2017.	187
TABLA N° 47: BENEFICIO MENSUAL CONSIDERANDO EL MES FEBRERO DEL 2017	187
TABLA N° 48 ESTUDIO DE MÉTODOS	190
TABLA N° 49: MEDICIÓN DEL TRABAJO	191
TABLA N° 50: ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA DE LA VARIABLE PRODUCTIVIDAD	193
TABLA N° 51: TIEMPO DE PRODUCCIÓN	196
TABLA N° 52: UNIDADES DE PRODUCCIÓN	199
TABLA N° 53: PRUEBA DE NORMALIDAD DE PRODUCTIVIDAD, ANTES Y DESPUÉS	202
TABLA N° 54: CRITERIO PARA DETERMINAR LA NORMALIDAD DEL INDICADOR TIEMPO DE PRODUCCIÓN	203
TABLA N° 55: ESTADISTICA DE MUESTRAS EMPAREJADAS DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	203

TABLA N° 56: PRUEBA T-STUDENT DEL ANTES Y DESPUÉS DE LA VARIABLE PRODUCTIVIDAD	204
TABLA N° 57: PRUEBA DE NORMALIDAD COMPARATIVA DEL INDICADOR HORAS DE PRODUCCIÓN, ANTES Y DESPUÉS	205
TABLA N° 58: CRITERIO PARA DETERMINAR LA NORMALIDAD DEL INDICADOR HORAS DE PRODUCCIÓN	205
TABLA N° 59: ESTADÍSTICA DE MUESTRAS EMPAREJADAS DEL ANTES Y DESPUÉS DEL INDICADOR DE LA EFICIENCIA	206
TABLA N° 60: PRUEBA T-STUDENT DEL ANTES Y DESPUÉS DEL INDICADOR DE LA EFICIENCIA	206
TABLA N° 61: PRUEBA DE NORMALIDAD COMPARATIVA DEL INDICADOR UNIDADES DE PRODUCCIÓN, ANTES Y DESPUÉS	207
TABLA N° 62: CRITERIO PARA DETERMINAR LA NORMALIDAD DEL INDICADOR UNIDADES DE PRODUCCIÓN	208
TABLA N° 63: ESTADÍSTICA DE MUESTRAS EMPAREJADAS DEL ANTES Y DESPUÉS DEL INDICADOR DE LA EFICACIA.	208
TABLA N° 64: PRUEBA T-STUDENT DEL ANTES Y DESPUÉS DEL INDICADOR DE LA EFICIENCIA	209

RESUMEN

La presente tesis titulada aplicación del estudio del trabajo mejora la productividad en el proceso de casting en la empresa Designs Quality Exports, Lima. 2017, tuvo como objetivo general determinar como la aplicación del estudio trabajo mejora la productividad en el proceso de casting en la empresa Designs Quality Exports S.A.C. Lima 2017. El autor que respalda la variable independiente estudio del trabajo es Roberto García y para la variable dependiente productividad David Medianero

En cuanto al tipo investigación fue cuantitativo y cuasi experimental con la finalidad de establecer la influencia de sus variables el estudio del trabajo y la productividad en la investigación cuyo problema principal se concentra en los retrasos de producción, la población estuvo constituida por la producción semanal de accesorios de casting, el tiempo utilizado para las mediciones realizadas semanalmente y consolidadas mensualmente por un periodo de 24 semanas, siendo los instrumentos las fichas de recolección de datos.

En conclusión respecto a la productividad, se determinó que el estudio del trabajo mejora la productividad en el proceso de casting con aumento de medias de 17,27%, al objetivo específico 1, se determinó que el estudio del trabajo mejora la eficiencia con un aumento de las medias de 13,99% % y respecto objetivo específico 2, se logró determinar que el estudio del trabajo mejora la eficacia logrando un aumento de medias de 8%. El resultado del análisis inferencial de la variable dependiente, productividad, se demostró la prueba de normalidad mediante Shapiro Wilk y la contrastación de las hipótesis mediante la prueba t-student, logrando que se rechace la hipótesis nula (H0) y se acepta la hipótesis del investigador (H1).

Palabras clave: Estudio del trabajo, productividad y proceso de casting.

ABSTRACT

The present thesis entitled application of the study of work improves productivity in the casting process in the company Designs Quality Exports, Lima. 2017, its general objective was to determine how the application of the study work improves productivity in the casting process in the company Designs Quality Exports S.A.C. Lima 2017. The author who supports the independent variable study of the work is Roberto Garcia and for the dependent productivity variable David Medianero

Regarding the type of research, it was quantitative and quasi-experimental in order to establish the influence of its variables on the study of work and productivity in the research whose main problem is concentrated in the production delays, the population was constituted by the weekly production of casting accessories, the time used for the measurements made weekly and consolidated monthly for a period of 24 weeks, the instruments being the data collection cards.

In conclusion with regard to productivity, it was determined that the study of work improves productivity in the casting process with averages increase of 17.27%, to specific objective 1, it was determined that the study of work improves efficiency with an increase of the averages of 13.99%% and respect to specific objective 2, it was possible to determine that the study of the work improves the effectiveness obtaining an average increase of 8%. The result of the inferential analysis of the dependent variable, productivity, was demonstrated the normality test by Shapiro Wilk and the test of the hypothesis by means of the t-student test, obtaining that the null hypothesis (H0) is rejected and the hypothesis of the researcher (H1).

Keywords: Study of work, productivity and casting process.