



# **FACULTAD DE INGENIERÍA**

## **ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

### **TITULO:**

REDISEÑO DEL PLAN DE GESTIÓN DE PROYECTOS, PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD DEL PROCESO CONSTRUCTIVO DEL ARMADO DE UNA TORRE METÁLICA DE TELECOMUNICACIÓN, EN LA EMPRESA DISYCON CONSTRUCCIONES S.A.C, 2015.

### **TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL**

#### **AUTOR**

LAUREANO ALDORADIN, LEYDY PAMELLA

#### **ASESOR**

MONTOYA MOLINA, JULIO RAÚL

#### **LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

GESTIÓN EMPRESARIAL Y PRODUCTIVA

**LIMA - PERU**

**2015**

**JURADO**

---

DR. MONTOYA MOLINA, JULIO RAUL

---

MG. MIRANDA HERRERA, TERESA

---

MG. RAMOS HARADA, FREDDY ARMANDO

## **DEDICATORIA**

Esta tesis se la dedico a mi abuelo Cesar, quien Dios tiene en su gloria, quien supo guiarme y brindarme las fuerzas que necesitaba para poder continuar y seguir adelante. A mi familia por siempre estar juntos espiritualmente. A mi madre Nelly, por su apoyo incondicional, por siempre creer en mí, por sus consejos, amor y comprensión, ayuda en los momentos difíciles. Quien me dio todo lo que soy como persona, mi carácter, mis valores, mis principios, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis metas y mis objetivos. A mis hermanos por estar en todo momento siempre a mi lado.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por haberme guiado a lo largo de mi vida, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad. Le doy gracias a mis padres Nelly y Ever, a mis abuelos Enriqueta y César por su apoyo incondicional en todo momento, a mis hermanos por ser parte importante de mi vida.

También le doy gracias a mis compañeros a quienes conocí a lo largo de este camino universitario (Erika, Maicol, Miquel, Eder, Sarina, Edson y muchos más) quienes influenciaron en mí a seguir siempre adelante aunque a veces las situaciones se ponían complicadas. A Frank del Pino, por enseñarme todo lo que se en el rubro de Telecomunicaciones, que gracias a su comprensión y apoyo logre concluir esta Tesis.

Agradezco la confianza, apoyo y dedicación de mi asesor Julio Montoya y de mis profesores Teresa Miranda y Freddy Ramos.

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo Leydy Pamela Laureano Aldoradin con DNI N° 70242505, a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Industrial 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, 27 de Noviembre del 2015

**Leydy Pamela Laureano Aldoradin**

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del Jurado:

En cumplimiento del reglamento de grados y títulos de la universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada "Rediseño del plan de gestión de proyectos, para mejorar la productividad del proceso constructivo del armado de una torre metálica de telecomunicación, en la empresa Disycon Construcciones SAC, 2015.", la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título Profesional de Ingeniero Industrial

**Leydy Pamela Laureano Aldoradin**

## Índice de contenido

Caratula	i
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de Autenticidad	v
Presentación	vi
<b>RESUMEN</b>	xi
<b>ABSTRACT</b>	xii
<b>I. INTRODUCCIÓN</b>	1
1.1 Realidad Problemática	2
1.2 Trabajos previos	5
1.2.1 Antecedente	5
1.3 Teorías relacionadas al tema	13
1.3.1 Marco teórico	13
1.3.2 Marco conceptual	17
1.4 Formulación del problema	26
1.4.1 Problema General	26
1.4.2 Problema específico	27
1.5 Justificación del estudio	27
1.5.1 Justificación académica	27
1.5.2 Justificación económica	27
1.5.3 Justificación Social	28
1.5.3 Justificación Institucional	28
1.6 Objetivos	29
1.6.1 Objetivo general	29
1.6.2 Objetivo específicos	29
1.7 Hipótesis	29
1.7.1 Hipótesis general	29
1.7.2 Hipótesis específicos	29

<b>II. MÉTODO.</b>	31
2.1 Diseño de investigación	32
2.2 Variables, operacionalización	32
2.1.1 Definición de la Variable Independiente	32
2.2.2 Definición de la Variable Dependiente	33
2.3 Población, muestra y muestreo	36
2.3.1 Población.	36
2.3.2 Muestra	36
2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos y validez	37
2.4.1 Técnicas	37
2.4.2 Instrumentos	39
2.5 Método de análisis de datos	40
2.6 Aspectos éticos	40
2.7 Desarrollo de la propuesta de la implementación	42
<b>III. RESULTADOS</b>	58
3.1 Análisis descriptivo	59
3.2 Análisis inferencial	64
3.2.1 Contrastación de la hipótesis general	65
3.2.2 Contrastación de la hipótesis específico	67
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	70
<b>V. CONCLUSIÓN</b>	72
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	74
<b>VII. REFERENCIAS</b>	76
<b>VIII. ANEXO</b>	80



## Índice de Tablas

<b>Tabla N° 1</b> Operacionalización de variables	35
<b>Tabla N° 2</b> Muestra del Proyecto	37
<b>Tabla N° 3</b> Validez por juicio de experto mediante la prueba binominal	39
<b>Tabla N° 4</b> Frecuencia de las causas de los problemas por cada proyecto	47
<b>Tabla N° 5</b> Cuadro del método PERT (estimación por tres valores) Antes Mejora	53
<b>Tabla N° 6</b> Cuadro del método PERT (estimación por tres valores) Después de la Mejora	54
<b>Tabla N° 7</b> Comportamiento de las variables (antes y después)	60
<b>Tabla N° 8</b> Comportamiento de la variable dependiente (antes)	61
<b>Tabla N° 9</b> Comportamiento de la variable dependiente (después)	63
<b>Tabla N° 10</b> Prueba de normalidad	65
<b>Tabla N° 11</b> Muestras emparejadas de la variable dependiente	66
<b>Tabla N° 12</b> Correlaciones de muestras emparejadas	66
<b>Tabla N° 13</b> Muestras emparejadas de dimensión 1 de la VD	68
<b>Tabla N° 14</b> Correlaciones de muestras emparejadas dimensión 1 de la V	68
<b>Tabla N° 15</b> Muestras emparejadas de dimensión 2 de la VD	69
<b>Tabla N° 16</b> Correlaciones de muestras emparejadas dimensión 2 de la V	69
<b>Tabla N° 17</b> Cuadro resumen de reporte de producción mensual	82
<b>Tabla N° 18</b> Cuadro de detalle de producción mensual	83
<b>Tabla N° 19</b> Reporte de días de retrasos por cada proyecto - antes	84
<b>Tabla N° 20</b> Reporte de días de retrasos por cada proyecto -después	85
<b>Tabla N° 21</b> Datos de la variable independiente	86
<b>Tabla N° 22</b> Datos de la variable dependiente	87
<b>Tabla N° 23</b> Datos de la dimensión 1	88
<b>Tabla N° 24</b> Datos de la dimensión 2	89

## Índice de Gráficos

<b>Gráfico N° 2</b> Cultura organizacional de la empresa	44
<b>Gráfico N° 3</b> Organigrama Gerencial de la empresa	45
<b>Gráfico N° 4</b> Organización del área de operaciones	46
<b>Gráfico N° 5</b> Diagrama de Pareto costo por día laborable - Actividades	48
<b>Gráfico N° 6</b> Flujo grama de la gestión de Proceso (Antes de la mejora)	49
<b>Gráfico N° 7</b> Flujo grama de la gestión de Proceso (Después de la mejora)	50
<b>Gráfico N° 8</b> Diagrama de Gantt de la gestión de Proceso (Antes de la mejora))	51
<b>Gráfico N° 9</b> Diagrama de Gantt de la gestión de Proceso (Después de la mejora)	52
<b>Gráfico N° 10</b> Diagrama de Red de la situación Actual	56
<b>Gráfico N° 11</b> Diagrama de Red de la situación Actual	57
<b>Gráfico N° 12</b> Histograma del comportamiento de la variable dependiente (antes)	62
<b>Gráfico N° 13</b> Histograma del comportamiento de la variable dependiente (después)	64
<b>Gráfico N° 14</b> Comportamiento de la curva de Gauus	65
<b>Gráfico N° 1</b> Diagrama de Causa Efecto	81

## RESUMEN

El trabajo de investigación fue elaborado, con el objetivo de implementar el Rediseño del plan de Gestión de Proyectos, para mejorar la productividad del proceso constructivo del armado de torres metálicas de telecomunicación en la empresa Disycon construcciones SAC, demostrándose que el rediseño de procesos, cuyos aspectos conceptuales y metodológicos se desarrollan en este trabajo de investigación, se rigen en un factor clave para impulsar una nueva gestión en los proyectos orientando a todo el equipo del proyecto y a todos los involucrados, adaptando la estructura del proceso a fin de mejorar los tiempos para la entrega oportuna del proyecto. En este contexto, el rediseño de la gestión de proyectos es toda acción para el logro o cumplimiento de los objetivos, analizando los procesos administrativos y de gestión de la organización de la empresa Disycon, el rediseño del plan de gestión está destinado a determinar el estado actual y proponer las medidas necesarias para optimizar los tiempos de entrega de cada proyecto y de esta manera hacer de cada proyecto más rentable, es por ello que se decidió estudiar los procesos de la gestión del proyecto de la empresa Disycon construcciones SAC, tomando como muestra 26 proyectos de armado de torres metálicas para el transporte de Fibras ópticas. Los datos recolectados fueron procesados y analizados empleando el software SPSS versión 22, obteniendo como resultado que la productividad de la empresa Disycon construcciones, con la aplicación del rediseño de la gestión del proyecto aumentó en un 22.27%, concluyendo que la aplicación del rediseño del plan de gestión mejora considerablemente la productividad de la empresa Disycon construcciones SAC.

### Palabras Claves:

1. **Rediseño: utilizar la data histórica y replantear los procesos**
2. **Gestión: Acción que se lleva a cabo para resolver**
3. **Productividad: capacidad para producir**

## **ABSTRACT**

The research was developed with the aim of implementing the redesign plan of project management to improve productivity of the construction process of assembling metal towers telecommunication company Disycon buildings SAC, showing that the redesign process, which conceptual and methodological aspects are developed in this research, they are governed by a factor key to promote a new project management guidance to the entire project team and everyone involved, adapting the structure of the process to improve time to the timely delivery of the project. In this context, the redesign of project management is all action for achieving or fulfilling the goal by analyzing the administrative and organizational management of the company Disycon processes, redesign of the management plan is intended to determine the state Current and propose the necessary measures to optimize delivery times of each project and thus make each project more profitable, which is why we decided to study the process of project management construction company Disycon SAC, taking as example 26 projects reinforced metal to transport Optical fibers towers. The collected data were processed and analyzed using SPSS version 22 software, resulting in productivity Disycon construction company, with application redesign project management increased by 22.27%, concluding that the implementation of the plan redesign Management dramatically improves business productivity Disycon

### **Key Words:**

- 1. Redesign: use historical data and rethink processes**
- 2. Management: Action to be done to solve**
- 3. Productivity: production capacity**