



# UNIVERSIDAD ANDINA DEL CUSCO

## FACULTAD DE INGENIERÍA

### ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL



**“DISEÑO DE UN MODELO DE GESTION DE RIESGOS DE PROYECTOS, ENFOCADO EN EL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE(PMI), PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO MAYOR DE LAS UNIDADES DE GENERACION N°1 Y N°2 DE LA CENTRAL HIDROELECTRICA DE YAUPI - JUNIN “**

**PRESENTADO POR EL BACHILLER:**

**EDDISON      ALFREDO      GONZALES  
JORDAN**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL  
DE INGENIERO INDUSTRIAL.**

**ASESOR:**

**ING. JULIO      ALBERTO      VILLASANTE  
LINDO**

**CUSCO PERÚ  
2017**



**Título** : DISEÑO DE UN MODELO DE GESTION DE RIESGOS DE PROYECTOS, ENFOCADO EN EL PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE(PMI), PARA EL PROYECTO DE MANTENIMIENTO MAYOR DE LAS UNIDADES DE GENERACION N°1 Y N°2 DE LACENTRAL HIDROELECTRICA DE YAUPI – JUNIN.

**Autor** : - Eddison Alfredo Gonzales Jordan

**Fecha** : 2017

## RESUMEN

La presente tesis determina los riesgos que puedan desarrollarse en el proyecto **“mantenimiento mayor de las unidades de generación N°1 y N°2 de la central hidroeléctrica de Yaupi – Junín”** conllevando a tener una limitación en cómo desarrollar este modelo permite investigar y a desarrollar el modelo, teniendo como problema que la empresa no cuenta con una gestión de riesgos, lo que conllevaría a que sus proyectos de mejora, puedan ser afectados teniendo repercusiones en sus objetivos de tiempo y costo.

Los objetivos del estudio es describir cómo se planifica los riesgos del proyecto, diseñar la herramienta de registro de riesgos para tener una mejor gestión del proyecto, permitiendo minimizar los impactos negativos hacia el proyecto. De esa manera previniendo una desviación de tiempo y costo en la ejecución del proyecto.

Se realiza la descripción detallada de la metodología de cada uno de los procesos de gestión de los riesgos de proyectos, se definen los roles y responsabilidades, se describen las herramientas a utilizar.

La investigación del presente trabajo es del tipo descriptivo, mediante su aplicación con método deductivo y con un diseño transversal No experimental.

Se realiza el análisis FODA con la finalidad de cómo se encuentra actualmente el proyecto en sus factores internos y externos; y como este se gestionara, otro aspecto que se tiene es la aplicación de la metodología de gestión de los riesgos de proyectos, identificando un total de 19 riesgos, bajo los lineamientos del PMI esta identificación se desarrolla en base de los cinco procesos



principales; Planificación, identificación, análisis cualitativo, análisis cuantitativo, respuesta, control y monitoreo.

Como resultado de la aplicación se determina los riesgos de cada uno de los procesos, se identifica el nivel de exposición de riesgos y las acciones para ejecutar el plan de mitigación de este, teniendo como proceso final el control y monitoreo de los riesgos. Obteniendo al final una minimización de; 26 días en riesgos críticos y 7% del presupuesto.

El aporte académico que se persigue con el desarrollo de esta tesis es diseñar un documento que guie a la empresa Statkraft Perú S.A. A tener un modelo de gestión de los riesgos de proyectos. Mediante la aplicación de la herramienta de registro de los riesgos.



## ABSTRACT

The present thesis determines the risks that can be developed in the project "greater maintenance of the units of generation N ° 1 and No. 2 of the hydroelectric plant of Yaupi - Junín" leading to have a limitation in how to develop this model allows to investigate and to develop The model, having as a problem that the company does not have a risk management, which would mean that its improvement projects, can be affected having repercussions in its objectives of time and cost.

The objectives of the study are to describe how to plan the risks of the project, to design the risk recording tool to have a better management of the project, allowing to minimize the negative impacts to the project. In this way preventing a deviation of time and cost in the execution of the project.

The detailed description of the methodology of each of the project risk management processes, the roles and responsibilities are defined, the tools to be used are described.

The research of the present work is of the descriptive type, through its application with deductive method and with a transversal design Non experimental.

The SWOT analysis is performed with the purpose of how the project is currently in its internal and external factors; And how this is managed, another aspect is the application of the methodology of project risk management, identifying a total of 19 risks, under the guidelines of the PMI this identification is developed based on the five main processes; Planning, identification, qualitative analysis, quantitative analysis, response, control and monitoring.

As a result of the application, the risks of each of the processes are determined, the level of risk exposure and the actions to execute the mitigation plan are identified, with the final process being the control and monitoring of the risks.

Obtaining in the end a minimization of; 26 days in critical risks and 7% of budget. The academic contribution that is pursued with the development of this thesis is to design a document that guides the company Statkraft Perú S.A. To have a project risk management model. Through the application of the risk registration tool.