



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE INGENIERÍA

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO
INDUSTRIAL**

“PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA MEJORAR LA
DISPONIBILIDAD DE LOS EQUIPOS MÉDICOS EN ESSALUD – VIRÚ 2018”

AUTOR:

Zavala Navarro, Maycold Alexis

ASESOR:

Dr. Ricardo Mendoza Rivera

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión Empresarial y Productiva

TRUJILLO – PERÚ

DEDICATORIA

A Dios, por ser mi padre y confidente y regalarme días maravillosos, días para cumplir cada una de mis metas.

A Mis Padres, Porque gracias a sus consejos y palabras de alientos me han servido a creer como persona y a luchar por lo que quiero, gracias por enseñarme valores que me han llevado alcanzar una gran meta los amo mucho.

A Mi Hija Ser papa y estudiante es difícil, sobre todo cuando se estudia una carrera profesional y estas en proceso de elaborar una tesis, y es difícil porque sabes que alguien más se está sacrificando para que tú puedas lograr tu sueño y esa persona eres tu mi ALESHKA.

A Mi Hermana y a Ti en especial porque gracias a tu apoyo, comprensión, cariño y confianza, por estar en los momentos más importante de mi vida. Este logro también es de ustedes.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la universidad privada cesar vallejo por formarme integralmente a lo largo del desarrollo académico de mi carrera, a los docentes que con su experiencia contribuyeron al fortalecimiento de mis competencias que son fundamentales para el logro de uno de mis objetivos trazados , y de manera especial a mi asesor en esta investigación mg. Ulloa Bocanegra, Eduardo.

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación titulada “Plan de mantenimiento preventivo para mejorar la disponibilidad de equipos médicos en ESSALUD, para lo cual empleó el métodos deductivo, con una investigación de tipo pre experimental, aplicándolo a una población de 45 equipos pertenecientes a la empresa ESSALU, realizando un análisis de criticidad total de riesgos se logra identificar la disponibilidad actual de los equipos críticos que es equivalente a un promedio de 90%, para lo cual se implementó un plan de mantenimiento preventivo logrando incrementar la disponibilidad de los equipos médicos críticos a un 98%, se ejecutó la prueba de hipótesis estadística planteada T student obteniendo resultados menor a 0.05, lo que permite concluir que el plan de mantenimiento preventivo aumentara la disponibilidad de los equipos médicos de ESSALUD – VIRU.

Palabras claves: Plan de Mantenimiento, Mejorar Disponibilidad,

Equipos Medicos

ABSTRACT

In the present research work of preventive maintenance plan for the improve availability of medical equipment in ESSALUD which the deductive method was used with a kind of research pre experimental, applying to a population with 45 equipment's that belong to the enterprise ESSALUD , doing an analysis of total criticality risk. It was possible to identify the current equivalent to an average of 90% for which it was implemented a preventive maintenance plan. Achieving to increase the availability of medical critical equipment to 98%. The statistical hypothesis was executed, getting lowers results than 0.05 that allow to conclude that the plan of preventive maintenance will increase the availability of medical equipment of ESSALUD-VIRU.

Keywords: Maintenance plan, Improve availability, medical equipment

ÍNDICE

INTRODUCCION	8
1.1 Realidad Problemática.	9
1.2 Trabajos Previos.	11
1.3 Teorías Relacionadas	13
1.4 Formulación del Problema:	20
1.5 Justificación:	20
1.6 Hipótesis:	20
1.7 Objetivos:	21
II. METODO	22
2.1 Diseño de investigación	22
2.2. Identificación de Variables.	22
2.2.1. Descripción de Variables	23
2.2.2. Operacionalización de Variables.....	23
2.3 Población y muestra	24

2.3.1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS, VALIDES Y CONFIABILIDAD	24
2.4. MÉTODOS DE ANÁLISIS DE DATOS	25
2.4.1. Análisis descriptivo	25
2.4.2. Análisis inferencial	25
2.5. ASPECTOS ÉTICOS	25
III. RESULTADOS	26
3.1. DETERMINAR EL NIVEL ACTUAL DE DISPONIBILIDAD DE LOS EQUIPOS	26
3.1.1 BREVE DESCRIPCION DE LA EMPRESA.....	26
3.1.2. EQUIPOS DE TODAS LAS AREAS DEL HOSPITAL ESSALUD	27
3.1.3. ANALISIS DE FALLAS SEGÚN VALIDACION DE LOS REPORTES ..	28
3.1.4. EJECUCION DIAGRAMA DE PARETO.....	31
3.1.5. DISPONIBILIDAD ACTUAL DE LOS EQUIPOS CRITICOS SEGÚN PARETO.....	39
3.2. DIAGNOSTICO DE ANALISIS A TRAVEZ DIAGRAMA DE ISHIKAWA Y LLUVIA DE IDEAS.....	¡Error! Marcador no definido.
3.2.1. Resultados del Diagrama de Ishikawa.	45
3.3. SIMULAR A TRAVÉS DEL PROGRAMA PROMODEL	48
3.3.2.2. SIMULACIÓN EN EL PROGRAMA PROMODEL SITUACION MEJORADA	53
3.4. COMPARACIÓN DE COMO IMPACTA LA IMPLEMENTACION DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA LA DISPONIBILIDAD DE LOS EQUIPOS MÉDICOS DE ESSALUD VIRÚ.....	55
Referencias	66
ANEXOS	68