



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA  
INDUSTRIAL**

Plan de mantenimiento preventivo para mejorar la productividad  
en la empresa Ideprint S.A.C. Santa Anita – 2020.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Bachiller en Ingeniería Industrial

**AUTORES:**

Arévalo Altamirano, Lurdes Malu (ORCID: 0000-0003-0986-8896)

Gutiérrez Cahuana, Arnold Christopher (ORCID: 0000-0001-8646-8947)

Palomino Yurivilca, Yessica Rosario (ORCID: 0000-0002-1553-9485)

**ASESOR:**

Ing. Almonte Ucañan, Hernán (ORCID: 0000-0002-5235-4797)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

LIMA – PERÚ

2020

## **Índice de contenidos**

### **Carátula**

Índice de contenidos .....	2
Índice de tablas .....	3
Índice de figuras .....	4
Resumen.....	5
Abstract.....	6
I.INTRODUCCIÓN .....	7
II. METODOLOGÍA .....	9
IV. CONCLUSIONES .....	31
V. RECOMENDACIONES.....	32
REFERENCIAS.....	33
ANEXOS: .....	40

## **Índice de tablas**

Tabla 1 Ficha Técnica .....	18
Tabla 2 Producción enero - diciembre.....	19
Tabla 3 Disponibilidad de la máquina.....	20
Tabla 4 Eficiencia de la máquina.....	20
Tabla 5 Nivel de criticidad por falla de pieza .....	21
Tabla 6 Desmontaje de cuerpos de impresión .....	25
Tabla 7 Desmontaje del sistema de barniz.....	25
Tabla 8 Desmontaje de las bombas de vacío.....	25
Tabla 9 Desmontaje del tablero principal .....	26
Tabla 10 Actividades de mantenimientos .....	26
Tabla 11 Plan anual de mantenimiento .....	27
Tabla 12 Recursos .....	29

## **Índice de figuras**

Figura 1 Proceso productivo.....	16
Figura 2 Diagrama de actividades de proceso .....	17
Figura 3 producción – mes .....	19
Figura 4 Eficiencia .....	20
Figura 5 Diagrama de Ishikawa de la producción de la impresora Roland 306 ....	24
Figura 6 Disponibilidad de la máquina.....	28
Figura 7 Eficiencia de la máquina.....	28
Figura 8 Diagrama de operaciones con mejora.....	33
Figura 9 Diagrama de actividades de procesos.....	34
Figura 10 Diagrama de Ishikawa.....	35
Figura 11 Operacionalización de variables.....	36
Figura 12 Resultado porcentaje de turnitin.....	37

## **Resumen**

El presente trabajo de investigación titulado “Plan de mantenimiento preventivo para mejorar la productividad en la empresa Ideprint S.A.C. Santa Anita – 2020 II”, asumió como objetivo principal comprobar como la aplicación del mantenimiento preventivo incrementara la productividad en la empresa Ideprint S.A.C.

Para ello, se tomó como población de estudio a las maquinas impresoras de la empresa y como muestra a la maquina impresora ROLAND 300, a la cual se le realizo el desmontaje para analizar las posibles fallas en cada componente, gracias a esta información fue posible elaborar el diseño del plan de mantenimiento preventivo y la periodicidad con la que se aplicara.

Este plan se aplicará a la maquina durante 12 meses y se podrá observar que después de la mejora la productividad de la maquina ROLAND 300 se incrementará en un 20%. Lo que respaldara a la hipótesis planteada en el trabajo.

Palabras clave: Mantenimiento preventivo, productividad, eficacia, eficiencia.

## **Abstract**

This research work entitled "Preventive maintenance plan to improve productivity in the company Ideprint S.A.C. Santa Anita - 2020 II", assumed as its main objective to check how the application of preventive maintenance Will increase productivity in the company Ideprint S.A.C.

To do this, the company's printing machines were taken as a study population and the ROLAND 300 printing machine as a sample, which was disassembled to analyze the possible failures in each component, thanks to this information it was possible to elaborate the design of the preventive maintenance plan and the frequency with which it will be applied.

This plan will be applied to the machine for 12 months and it can be seen that after improving the productivity of the ROLAND 300 machine it will increase by 20%. What supports the hypothesis raised in the work.

Keywords: Preventive maintenance, productivity, effectiveness, efficiency.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ALMONTE UCAÑAN HERNAN GONZALO, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la escuela profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA ATE, asesor de Trabajo de Investigación titulado: "PLAN DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA EMPRESA IDEPRINT S.A.C, SANTA ANITA – 2020", cuyos autores son GUTIERREZ CAHUANA ARNOLD CHRISTOPHER, AREVALO ALTAMIRANO LURDES MALU, PALOMINO YURIVILCA YESSICA ROSARIO, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo de Investigación cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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 vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 04 de Agosto del 2020

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
ALMONTE UCAÑAN HERNAN GONZALO DNI: 08870069 ORCID 0000-0002-5235-4797	Firmado digitalmente por: HALMONTEU el 04-08-2020 13:07:17

Código documento Trilce: TRI - 0065286