

**UNIVERSIDAD INCA GARCILASO DE LA VEGA**  
**FACULTAD DE INGENIERIA ADMINISTRATIVA E INGENIERIA INDUSTRIAL**  
**CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERIA INDUSTRIAL**



**APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA SMED PARA  
INCREMENTAR LA PRODUCTIVIDAD EN LA  
FABRICACIÓN DE ROLLOS EN LA LINEA 110 EN LA  
EMPRESA PROTISA S.A.C.**

**MODALIDAD**

**TRABAJO SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**PRESENTADO POR**

**BACHILLER YUI SOTELO, KARINA LISBETH**

**ASESOR**

**DR. CASTRO RETES, AUGUSTO ANGEL**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO INDUSTRIAL**

**2019**

## RESUMEN

La empresa donde se desarrollará el presente trabajo de implementación es una compañía dedicada a la fabricación de productos de celulosa y productos tissue en Latinoamérica. Fundada en 1920 en Chile. Protisa S.A.C. es una empresa corporativa CMPC, siendo una empresa regional con más de 17 mil empleados en Chile, Brasil, Argentina, México, Perú, Colombia, Uruguay y Ecuador.

Actualmente, CMPC tiene clientes en 45 países, buscando siempre construir relaciones de largo plazo con cada uno de sus públicos de interés.

En el Perú al igual que en el resto del mundo el mercado ha ido en crecimiento año por año, por ello es necesario que la compañía adopte un sistema de mejora continua que le ayude a mejorar sus operaciones en sus procesos automatizados, para ser rápidos y efectivos logrando cubrir la demanda del mercado.

La implementación del SMED en las actividades de la compañía se basa en un método y conjunto de técnicas que hacen posible realizar las operaciones de cambios de útiles y preparación de máquinas en menos de diez minutos, es un sistema de mejora continua teniendo como objetivo principal mejorar la confiabilidad de los equipos presentes en el proceso mediante el involucramiento de todos sus colaboradores; en la actualidad la detección del sobretiempo en los cambios de producto, paradas de máquina no programadas es debido a muchos factores tales como: falta de mantenimiento correctivo y preventivo, capacitaciones al personal, entre otras; el SMED busca mejorar las habilidades de sus colaboradores para que ellos se encarguen de las tareas básicas de su propia máquina; estas actividades ayudarán a mejorar la disponibilidad de entregas, mantener grandes stock reduciendo los sobretiempos en los cambios de productos, otro de los objetivos y no menos importante es la reducción de defectos en el Producto Terminado.

En conjunto con la metodología de mejora TPM se encuentran los pilares MA, MP, ME, EE, MQ, SHE, por medio de estos se busca asegurar la disponibilidad y confiabilidad, creando equipos interdisciplinarios que ayudarán con el mejoramiento de la calidad, enfocada en eliminar los factores de desgaste forzoso.

El SMED deberá ser reflejado gradualmente en beneficios no sólo económicos, sino también corporativos, productivo y de seguridad en el trabajo, además que será de gran ayuda para lo que concierne a futuras certificaciones.

## **PALABRAS CLAVES**

Single Minute Exchange of Die

Mantenimiento Productivo Total

Compañía Manufacturera de Papeles y Cartones

Mantenimiento Autónomo

Mantenimiento Planeado

Mejora Enfocada

Educación y Entrenamiento

Mantenimiento de la Calidad

Seguridad, Higiene y Medio Ambiente

Producto Terminado