

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN



**IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE SEIS SIGMA EN LA
OPTIMIZACIÓN DEL CONSUMO DE AGUA EN EL PROCESO CIP DEL ÁREA DE
FERMENTACIÓN DE LA CERVECERÍA BACKUS & JOHNSTON S.A.A. – PLANTA
CUSCO**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN
ADMINISTRACIÓN**

Bach. HERMÓGENES CCASANI DÁVALOS

Asesor: Dr. Gabriel Suyo Cruz

CUSCO – PERÚ

2022

Resumen

En la siguiente tesis, su finalidad es buscar una solución a un problema de productividad en la optimización del consumo de agua del proceso Cleaning in Place (CIP) en el área de fermentación de la Cervecería Backus & Johnston S.A.A. – Planta Cusco. El problema principal es: ¿Cómo implementar la metodología de Seis Sigma para la optimización del consumo de agua en el proceso CIP del área de fermentación de la Cervecería Backus & Johnston S.A.A. – Planta Cusco?. El objetivo fundamental es: Implementar la metodología de Seis Sigma en la optimización del consumo de agua en el proceso CIP del área de fermentación de la Cervecería Backus & Johnston S.A.A. – Planta Cusco. Para la solución del problema se ha planteado la siguiente hipótesis: La implementación de la metodología de Seis Sigma permitirá optimizar el consumo de agua en el proceso CIP del área de fermentación de la Cervecería Backus & Johnston S.A.A. – Planta Cusco. La metodología empleada en el presente trabajo es de nivel investigación descriptivo y propositivo. El tipo de investigación es aplicada y experimental que buscará una solución de un problema práctico que aqueja a la compañía. La muestra de estudio es el proceso CIP de los equipos del área de fermentación y las técnicas de recolección de datos será de observación directa. Concluyendo que con la implementación de Seis Sigma, se logró reducir el porcentaje del consumo de agua en los siguientes procesos de CIP del área de fermentación: 28,6 % en tanques de levadura, 20,0 % en tanques cónicas de fermentación, 14,0 % en tanques horizontales de maduración, 16,7 % en vías de levadura y 13,8 % en vías de trasiego, manteniendo el indicador de agua en el área de fermentación de manera sostenible por debajo que la meta impuesta por su política de gestión (0,160 hl agua/hl cerve-env.).

Palabras clave: Seis sigma, metodología, optimización, proceso.