

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA



**MEJORA EN LA EFICIENCIA DEL CONSUMO Y PÉRDIDAS DE AGUA EN
LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE UNA PLANTA FAENADORA DE
AVES**



SERGIO ANTONIO AQUEVEQUE GONZÁLEZ

TRABAJO DE HABILITACIÓN PROFESIONAL
PRESENTADO A LA FACULTAD DE INGENIERÍA
AGRÍCOLA DE LA UNIVERSIDAD DE
CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO AGROINDUSTRIAL.

CHILLÁN – CHILE

2016

MEJORA EN LA EFICIENCIA DEL CONSUMO Y PÉRDIDAS DE AGUA EN LOS PROCESOS PRODUCTIVOS DE UNA PLANTA FAENADORA DE AVES

IMPROVEMENT OF WATER CONSUMPTION AND WATER LOSS EFFICIENCY IN A POULTRY PROCESSING PLANT

Palabras índice adicionales: Faenadora, parámetros fisicoquímicos, puntos críticos.

RESUMEN

En el siguiente estudio se evaluó la eficiencia en el consumo de agua utilizada en los procesos productivos de una planta faenadora de aves y se propusieron alternativas para el reúso del agua a partir de análisis fisicoquímicos. Para el cumplimiento fue necesario identificar los puntos con mayores pérdidas de agua dentro de la planta. En la identificación de los puntos críticos se calculó el porcentaje de pérdidas de agua mediante el cálculo de los caudales en los puntos de medición; el método empleado en la realización de este estudio fue el método volumétrico. Los puntos con los porcentajes de pérdidas más altos se identificaron como puntos críticos, los cuales fueron: lavador de jabas N°1, escaldadora de pollos, ducha de lavado interno - externo (pollo), ducha de reproceso, chiller N°1, chiller N°3, escaldadora de pavos, ducha post desplumado, ducha de lavado interno - externo (pavo). A partir de los análisis fisicoquímicos realizados tanto a los

puntos críticos de pérdidas de agua como al agua para lavado de equipos que se produce en la planta, se concluye que es posible su reúso y generar una mejora en equipos con alto consumo. El agua de los puntos críticos se puede reutilizar dentro de los mismos procesos productivos con tratamiento previo para disminuir la carga orgánica y con un reajuste de temperatura utilizando filtros de carbón activado; el agua de rechazo se puede reutilizar como agua de arrastre para la limpieza de salas en la planta productiva.

