

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**



**IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA DE JUGO DE UVA
ENRIQUECIDO EN UNA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA**

HÉCTOR ANTONIO BRAVO CHÁVEZ

PROYECTO DE HABILITACIÓN PROFESIONAL
PRESENTADA A LA FACULTAD DE INGENIERÍA
AGRÍCOLA DE LA UNIVERSIDAD DE
CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL TÍTULO DE
INGENIERO EN ALIMENTOS

**CHILLÁN-CHILE
2017**

IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA DE JUGO DE UVA ENRIQUECIDO EN UNA INDUSTRIA VITIVINÍCOLA

Palabras clave: diseño, balances de masa y energía, escalamiento.

Resumen

Este proyecto tiene como objetivo, diseñar y evaluar una planta de jugo de uva enriquecido para una industria vitivinícola con una producción anual de 7000 litros de zumo de *Vitis vinifera*, cultivares País y Lachryma Christi. Se analizaron los procesos involucrados en la elaboración del jugo enriquecido, a su vez identificando puntos críticos en el proceso de elaboración a escala industrial como lo fue la contaminación microbiológica por presencia de levaduras en el ambiente que se elabora el jugo, además en el almacenamiento previo de las materias primas utilizadas. Se diseñó y estableció un diagrama de flujo, para elaborar el jugo, identificando los flujos de entrada y salida en cada etapa del proceso, y realizando balances de masa y energía. En base a los cálculos desarrollados y los resultados obtenidos, se logró una evaluación del proceso para un funcionamiento favorable, buscando alcanzar los resultados obtenidos previamente durante el desarrollo del jugo enriquecido a escala de laboratorio. En relación con lo anterior, se trabajó en la comparación objetiva de los procesos realizados en distintas escalas, aplicando métodos de comparación de escalamiento.