

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA**



**EVALUACIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO EN LA PRODUCCIÓN DE
CONSERVAS EN LA PLANTA PILOTO DE LA FACULTAD DE
INGENIERÍA AGRÍCOLA.**

SUSANA ANDREA VALDÉS GONZÁLEZ

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

CHILLÁN-CHILE

2015

EVALUACIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO EN LA PRODUCCIÓN DE CONSERVAS EN LA PLANTA PILOTO DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA AGRÍCOLA.

CARBON FOOTPRINT EVALUATION OF IN THE PRODUCTION OF CANNED FOOD IN THE PILOT PLANT OF THE FACULTY OF AGRICULTURAL ENGINEERING.

Palabras índice adicionales: Huella de Carbono, conservas, emisiones.

RESUMEN

Se evaluó la Huella de Carbono (HC) en la línea de producción de conservas, en la Planta Piloto del Departamento de Agroindustrias de la Facultad de Ingeniería Agrícola de la Universidad de Concepción, Campus Chillán. Para este fin se identificaron las normas más utilizadas internacionalmente en la medición de HC. Luego se realizó un análisis de estas normas con el propósito de establecer cuál de ellas es la más adecuada para la medición de HC en la producción de conservas. Finalmente se estableció una metodología que permitió la cuantificación de los gases de efecto invernadero (GEI), y por último se propusieron recomendaciones que permiten reducir la HC que genera esta línea de producción de conservas. Los resultados obtenidos en esta evaluación indicaron que la HC en el proceso de elaboración de puré de castañas fue de 0,222 kg CO₂e / kg de producto, donde el ítem de emisiones generadas por el gasto de petróleo del proceso correspondieron a 39,98%, las emisiones generadas por el gasto de agua 33,15%, las emisiones generadas por los operadores a 15,54% y finalmente las emisiones generadas por el consumo eléctrico mostraron un

menor porcentaje equivalente a 11,33%. Por otra parte la HC en el proceso de elaboración de castañas en almíbar fue de 0,510 kg CO₂e / kg de producto, donde el ítem de emisiones generadas por el gasto de agua del proceso correspondieron a 37,11%, las emisiones generadas por el gasto de petróleo a 47,60%, las emisiones generadas por los operadores a 9,12% y finalmente las emisiones generadas por el consumo eléctrico mostraron en menor porcentaje equivalente a 6,17%.

