

UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS
Departamento de Ciencias Pecuarias



**ESTIMACIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO EN UN PREDIO LECHERO SEMI
INTENSIVO DEL VALLE CENTRAL REGADO DE LA PROVINCIA DE ÑUBLE,
REGIÓN DEL BÍO-BÍO, CHILE**

**MEMORIA DE TÍTULO PRESENTADA
A LA FACULTAD DE CIENCIAS
VETERINARIAS DE LA UNIVERSIDAD
DE CONCEPCIÓN, PARA OPTAR AL
TÍTULO DE MÉDICO VETERINARIO**

LORETO DEL PILAR MARDONES JARA
CHILLÁN – CHILE

2012

I. RESUMEN

ESTIMACIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO EN UN PREDIO LECHERO SEMI INTENSIVO DEL VALLE CENTRAL REGADO DE LA PROVINCIA DE ÑUBLE, REGIÓN DEL BÍO-BÍO, CHILE

CARBON FOOTPRINT ESTIMATION ON A DAIRY FARM FROM THE IRRIGATED CENTRAL OF THE ÑUBLE PROVINCE, BIO-BIO REGION, CHILE

Existe mucho interés en conocer la huella de carbono en ganadería debido a la gran cantidad de gases de efecto invernadero (GEI) que produce. Los principales GEI de este sector son el metano (CH_4), el óxido nitroso (N_2O), y el dióxido de carbono (CO_2). Los estudios son escasos a nivel nacional y nulo a nivel regional, sin embargo, éstos se requieren para poder diseñar y ejecutar estrategias de mitigación efectivas. El objetivo fue calcular la huella de carbono de un predio lechero con sistema de producción semi-intensivo, en el Valle Central Regado, Región del Bio-Bío. Se utilizó la metodología propuesta por el Panel Intergubernamental para el Cambio Climático (IPCC), para la determinación de las emisiones de GEI en el caso de no existir factores de emisión locales. En la determinación de los GEI se consideraron el CH_4 de la fermentación entérica de los bovinos (M_e), el CH_4 y N_2O del manejo de excretas (M_a), las emisiones de N_2O desde el suelo (E_s), el CO_2 de los suelos orgánicos (C_s) y de la producción de los fertilizantes (F_f), así como el CO_2 emitido por la combustión de los combustibles fósiles (C_f) utilizado en las distintas faenas de producción del predio lechero. La huella de carbono consideró la cantidad de GEI y la masa de leche producida en el predio. Las emisiones de GEI totalizaron 681,4 Mg CO_2 -eq. Las mayores emisiones correspondieron al M_e (38,2%), seguidas por las emisiones E_s (26,9%) y las emisiones M_a (19,6%). La huella de carbono determinada fue igual a 2,3 kg CO_2 -eq/kg leche.

Palabras clave: ganadería, calentamiento global, gases de efecto invernadero, polución ambiental.