

**UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN – CHILE
FACULTAD DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**EFFECTOS DEL IMPUESTO A LAS EMISIONES DE CO₂,
MP, NO_x Y SO₂ DE FUENTES INDUSTRIALES EN CHILE**

por

Martín Arturo Cabello Salazar

Profesor Guía

Cristian Mardones Poblete

Concepción, Abril de 2018



Tesis presentada a la

**DIRECCIÓN DE POSTGRADO
UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN**



Para optar al grado de

MAGISTER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

RESUMEN

EFFECTOS DEL IMPUESTO A LAS EMISIONES DE CO₂, MP, NO_x y SO₂ DE FUENTES INDUSTRIALES EN CHILE

Martín Arturo Cabello Salazar
Abril de 2018

PROFESOR GUÍA: Cristian Mardones Poblete
PROGRAMA: Magíster en Ingeniería Industrial

Chile ha aplicado impuestos a las emisiones de CO₂, MP, NO_x y SO₂ para disminuir los efectos ambientales negativos de la quema de combustibles fósiles en la actividad industrial. Para determinar si las tasas modifican el comportamiento de las fuentes, se evaluaron con un modelo de optimización las alternativas de las fuentes frente a la regulación (pago de impuestos, cambio de combustible e instalación de tecnologías de abatimiento). Los principales resultados muestran que bajo el escenario impositivo de la ley chilena, las emisiones de CO₂ disminuyen en 10%, las de MP y SO₂ en 50%, mientras que las de NO_x aumentan en 4,8%. Al aumentar el número de fuentes afectas a impuesto, las emisiones de CO₂, MP y SO₂ disminuyen en 14%, 98% y 66%, respectivamente, mientras que las emisiones de NO_x aumentan en 7,1%. Finalmente, se halló que variar la tasa para solo uno de los contaminantes tiene efectos despreciables sobre las emisiones.

Palabras Claves: Emisiones, contaminantes locales, contaminantes globales, CO₂, MP, NO_x, SO₂.