



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA Y DOCTORADO EN INGENIERÍA
AMBIENTAL – AIRE

**Captura de CO₂ con silicatos de litio modificados con K₂CO₃ y
sintetizados a partir de escorias metalúrgicas de la industria del acero**

TRABAJO DE TESIS PARA OPTAR POR EL GRADO DE
MAESTRO EN INGENIERÍA AMBIENTAL

PRESENTA:
I.Q. WALTHER DARÍO BEJARANO PEÑA

TUTORES PRINCIPALES
DRA. ROSA MARÍA RAMÍREZ ZAMORA, INSTITUTO DE INGENIERÍA
DRA. BRENDA ALCÁNTAR-VÁZQUEZ, INSTITUTO DE INGENIERÍA

COMITÉ TUTOR
DR. RAFAEL SCHOUWENAARS, FACULTAD DE INGENIERÍA
DR. RODOLFO SOSA ECHEVERRÍA, CENTRO DE CIENCIAS DE LA
ATMÓSFERA

CIUDAD DE MÉXICO, NOVIEMBRE, 2018



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Por este medio manifiesto ser el autor de la tesis, por lo cual ostento la titularidad de los derechos morales y patrimoniales sobre la misma, de conformidad con los artículos 18 y 25 de la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA). Asimismo, libero a la UNAM de toda responsabilidad presente o futura que pudiera afectar los intereses de terceros.

De acuerdo a lo anterior, por ser mi voluntad y así convenir a mis intereses, **NO AUTORIZO** a esta Casa de Estudios, a través de la Dirección General de Bibliotecas, su difusión por cualquier medio para efectos de consulta de acuerdo con los Artículos 24 y 27 Fracción I, de la LFDA.