

Reducción Catalítica Selectiva de NO con catalizadores de Mn y Fe soportados sobre distintos materiales

I. López-Hernández¹, J. Martínez-Ortigosa¹, N. Ben Younes², A.E. Palomares¹, J. Mengual¹, T. Blasco¹, H. López Fernández¹

¹ *Instituto de Tecnología Química (Universidad Politécnica de Valencia-Consejo Superior de Investigaciones Científicas) Av. De Los Naranjos s/n, 46022 Valencia, España*

² *Université de Tunis El Manar, Faculté des Sciences de Tunis, Laboratoire de Chimiedes Matériaux et Catalyse, 2092, Tunis, Tunisie*

Director de tesis: A.E. Palomares



**INSTITUTO DE
TECNOLOGÍA
QUÍMICA**



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**

ÓXIDOS DE NITRÓGENO



- Fuentes estacionarias



- Automóviles

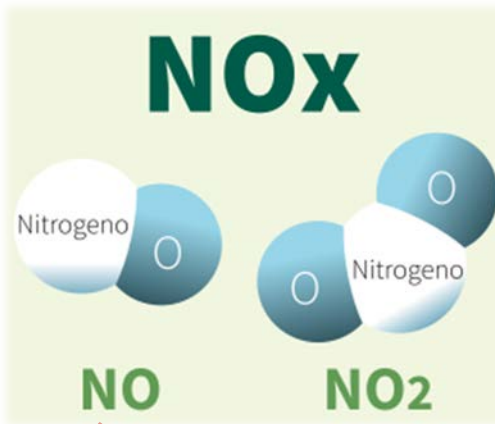
• Eliminación de NO_x :

Reacción de reducción catalítica de NO_x (SCR) con amoniacaco

- Catalizadores basados en:

-Vanadio \rightarrow toxicidad

-Zeolitas con Cu \rightarrow baja estabilidad, alto coste



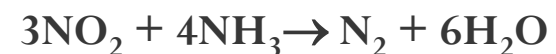
- Lluvia ácida



- Smog fotoquímico



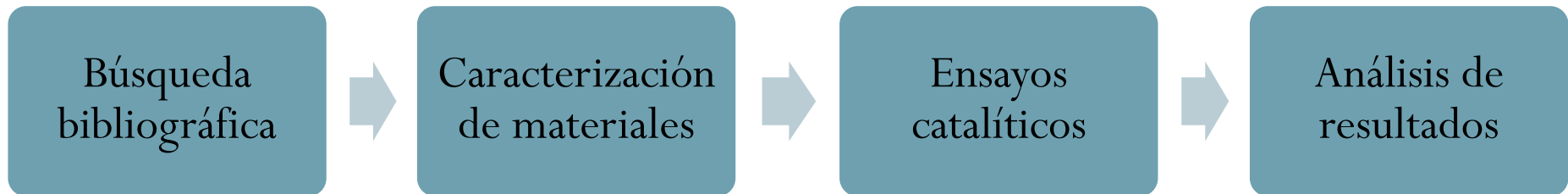
- Problemas de salud



OBJETIVO

- Estudio de distintos catalizadores que puedan ser empleados efectivamente en la reacción SCR-NH₃ de NO_x:
 - ➔ Alta estabilidad
 - ➔ Alta conversión de NO_x
 - ➔ Alta selectividad
 - ➔ Activos en un amplio rango de temperatura

ETAPAS DE LA INVESTIGACIÓN



CATALIZADORES EMPLEADOS

Mn y/o Fe



- TiO_2

Mn y/o Fe




- ZrO_2

Modificar variables



- Método de preparación
- Acidez

RESULTADOS PREVISTOS

- Conocer las características que influyen en la actividad catalítica de la reacción  Posibles utilidades diseñar un catalizador óptimo para la reacción SCR de NO_x con NH_3

• Accesible mundialmente

• Económico