



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ

FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS DE POSGRADO

**SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES
BIFUNCIONALES BASADOS EN ARCILLAS CATIÓNICAS /
ANIÓNICAS Y SU APLICACIÓN AMBIENTAL**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS EN INGENIERÍA QUÍMICA**

P R E S E N T A:

I. Q. LIÑÁN GONZÁLEZ ALEJANDRA ELIZABETH

DIRECTOR:

DRA. ERIKA PADILLA ORTEGA

SAN LUIS POTOSI, S.L.P. JULIO 2020



El programa de Maestría en la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí pertenece al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del CONACyT, registro 00896, en el Nivel Consolidado.
Curriculum Vitae Único de la beca otorgada por CONACyT: 89557.



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSÍ
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS DE POSGRADO

**SÍNTESIS Y CARACTERIZACIÓN DE MATERIALES
BIFUNCIONALES BASADOS EN ARCILLAS CATIONICAS /
ANIÓNICAS Y SU APLICACIÓN AMBIENTAL**

**TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN CIENCIAS EN INGENIERÍA QUÍMICA**

P R E S E N T A:

I. Q. LIÑÁN GONZÁLEZ ALEJANDRA ELIZABETH

DIRECTOR:

DRA. ERIKA PADILLA ORTEGA

SINODALES

Dra. Erika Padilla Ortega
Presidente

Dr. Brent Edward Handy
Vocal

Dra. Esmeralda Mendoza Mendoza
Vocal

Dra. Aurora Robledo Cabrera
Vocal

Dra. María Guadalupe Cárdenas Galindo
Vocal