



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Características del agua  
producida y su tratamiento  
para el aprovechamiento en  
la industria petrolera**

**TESIS**

Que para obtener el título de  
**Ingeniero petrolero**

**P R E S E N T A**

Carlos Eduardo Valencia Ortíz

**DIRECTORA DE TESIS**

Dra. Ana Paulina Gómora  
Figueroa



*M. Chust*

Ciudad Universitaria, Cd. Mx., 2023