



Universidad Veracruzana

FACULTAD DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AGROPECUARIAS
Región Poza Rica-Tuxpan

DOCTORADO EN CIENCIAS MARINAS Y COSTERAS

**DIVERSIDAD GENÉTICA DE *Giardia* spp EN UN
SISTEMA DE TRANSICIÓN PECUARIO LAGUNAR
EN LA LAGUNA DE TAMIAHUA, VERACRUZ,
MÉXICO**

Tesis para obtener el grado de Doctor en
Ciencias Marinas y Costeras

Presenta:

MARCO ANTONIO ALARCÓN ZAPATA

DIRECTORA:

DRA. DORA ROMERO SALAS

CO-DIRECTORA:

DRA. JENNY JOVANA CHAPARRO GUTIÉRREZ

ASESOR:

DR. ARTURO SERRANO SOLIS

Diciembre de 2023

“Lis de Veracruz: Arte, Ciencia, Luz”

