

UNIVERSIDAD DE VALPARAÍSO
FACULTAD DE CIENCIAS DEL MAR Y DE RECURSOS
NATURALES

ESCUELA DE BIOLOGÍA MARINA

**Estructura poblacional de la raya enana *Urotrygon nana*
Miyake & McEachran, 1988 en el Golfo de Tehuantepec, México
durante 2010 a 2019**

TESIS

Nicolás Ignacio Améstica Gallardo

2020

COMISIÓN DE TESIS

Prof. Francisco Javier Concha Toro

Director

Universidad de Valparaíso

Dra. Ana Bricia Guzmán-Castellanos

Co-Directora

Prof. Invitado
Universidad de Valparaíso

Biol. Mar. Alejandra Lizárraga

Miembro de la Comisión

Instituto Nacional de Pesca
y Acuicultura INAPESCA

Centro Regional de Investigación
Acuícola y Pesquera CRIAP

TABLA DE CONTENIDOS

	Pág.
TABLA DE CONTENIDOS	
LISTA DE TABLAS	5
LISTA DE FIGURAS	6
AGRADECIMIENTOS	
RESUMEN	
INTRODUCCIÓN	10
OBJETIVOS	15
MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
Descripción del área de estudio.....	16
Método de muestreo	18
Trabajo de laboratorio	19
Estadios de madurez	Error! Bookmark not defined.
Análisis de datos	22
Composición de tallas	22
Proporción sexual	24
Abundancia.....	25
Distribución.....	26
RESULTADOS	27
Composición de tallas.....	27
Proporción sexual.....	33

Abundancia	34
Distribución.....	366
DISCUSIÓN.....	45
CONCLUSIÓN.....	51
LITERATURA CITADA.....	53
ANEXOS	53