

## MATERIAL Y METODOS

De acuerdo con los objetivos previamente trazados, el material biológico para éste trabajo se obtuvo directamente de las colectas realizadas con ese propósito, para las cuales se utilizó el siguiente equipo:

- 4 redes experimentales, de 75 m. de largo y 1.8 m. de ancho, integradas c/u por 5 tramos de 15 m. de largo y con aberturas de malla de 1/2', 1', 2', 3', y 4' respectivamente.
- 1 tramo de 15 m. de largo y 1.8 m. de ancho con abertura de malla de 1', usándolo como chinchorro.
- 1 red de trawello, de 50 m. de largo por 1.8 m. de ancho y con abertura de malla de 5', 2' y 5' respectivamente.
- 1 red de bolsa, de 20 m. de largo y 1.8 m. de ancho, con abertura de malla de 1/3'.
- 1 chinchorro de mano, de 3m. de largo por 2 m. de ancho, con abertura de malla de 1/8'.

Además se usaron cañas de pesca, anzuelos individuales y señuelos.

La turbidez se midió con el disco Secchi y se efectuaron las observaciones del lado de la sombra, procurando hacer siempre las mediciones a la misma hora del día y mediante un patrón estandar, se tomaron dos lecturas en cada ocasión, una al descender del disco y perderse en la profundidad de agua, se le da fondo y se levanta lentamente, torando la segunda lectura al aparecer el disco; se obtiene el promedio entre ambas lecturas y éste es el valor que se reporta.

La temperatura del aire y del agua, se midieron con un termómetro graduado en grados Centígrados. Las temperaturas Aérea diurna se tomaron a las 10 a. m. aproximadamente y a la noche, con el termómetro biotérmico. La temperatura acuática se tomó con el mismo termómetro y en la superficie (5 a 10 cm. de profundidad).

Para los análisis del agua, se obtuvieron las muestras de una profundidad de 1.2 m. mediante el uso de la botella secamuestras Kemmerer. Siguiéndose análisis de: Salinidad (porcentaje de cloruros) por el método de Mohr; para los de oxígeno, Dióxido de Carbono, Alcalinidad y pH se usaron los métodos y sistemas recomendados por Lagler (1969).

Una vez capturados los ejemplares, se tomó nota de los siguientes datos en fresco: longitud total, furaal y patrón, utilizando para éste un listón graduado en cm.; para pesar los ejemplares se utilizó una balanza de tres barras, efectuando las anotaciones en gramos; después se procedió a tomar una muestra de escamas de la región anterior media lateral; inmediatamente después se procedió a efectuar la disección del ejemplar, fijando el estómago según el método de Hall *et. al.* para la posterior revisión de su contenido; se tomó nota de su sexo y del estadio de maduración gonádica mediante la observación directa de las gónadas a simple vista, determinándose ésto mediante la aplicación de la Escala Internacional de Maduración Sexual de Paces, referida por Solórzano (1961), las gónadas en estadio VI se preservaron para el posterior conteo de óvulos, para efectuar ésto se hizo uso del sistema de recuento de óvulos ováricos y el método de Von Bayer.

Para la determinación del contenido estomacal se utilizó el método de

frecuencia de ocurrencia, citada por Lagler (1969).

Para determinar el coeficiente de condición (K) y la relación longitud-peso y todos los análisis, conteos y medidas se realizaron mediante el empleo de los métodos y sistemas recomendados por Lagler (1969: 1 - - 421).