



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS
FORO DE INVESTIGACIÓN Y CUERPOS ACADÉMICOS



EVALUACIÓN DE UNIDADES DE HÁBITAT EN LOS ARROYOS DE LA SIERRA SAN PEDRO MÁRTIR, BAJA CALIFORNIA, Y SU RELACIÓN CON LA DENSIDAD Y ESTRUCTURA DE TALLAS DE LA TRUCHA ARCOÍRIS ENDÉMICA (*ONCORHYNCHUS MYKISS NELSONI*)

Gorgonio Ruiz-Campos¹, Faustino Camarena-Rosales¹, Mariana Solís-Mendoza² y Asunción Andreu-Soler³

¹Facultad de Ciencias, Universidad Autónoma de Baja California

²Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada

³Facultad de Ciencias Marinas, Universidad Autónoma de Baja California

Evaluamos las unidades de hábitat de los arroyos de la Sierra San Pedro Mártir y su relación con la densidad y estructura de tallas de la trucha endémica *Oncorhynchus mykiss nelsoni*, a través de un intervalo altitudinal de 530 a 2030 m, durante nueve eventos de muestreo entre febrero 2014 y abril 2017. Se realizaron transectos de longitud variable (300-400 m) para identificar las unidades de hábitat presentes y determinar las variables ambientales (fisiográficas, hidrométricas y ecológicas) asociadas. Se identificaron diez tipos de unidades de hábitat, siendo mayor la heterogeneidad de hábitats ($H' = 0.581$) en el sitio de menor elevación (Arroyo San Antonio de Murillos, 530 m) y menor la heterogeneidad ($H' = 0.246$) en la localidad de mayor altitud (Arroyo La Grulla, 2030 m). Las unidades de hábitat más importantes en cobertura fueron corriente de flujo laminar (Arroyo San



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
FACULTAD DE CIENCIAS
FORO DE INVESTIGACIÓN Y CUERPOS ACADÉMICOS



Rafael) y poza con erosión central (arroyos La Grulla y San Antonio de Murillos). Las densidades de truchas (individuos/m²) registraron valores de 0.0124 a 0.0602 (Arroyo La Grulla), 0.01321 a 0.0318 (Arroyo San Antonio de Murillos) y 0.0111 a 0.0409 (Arroyo San Rafael). Las variables ambientales que mejor explican la variación en la densidad y la estructura de tallas de truchas fue el tamaño en superficie de las unidades de hábitats presentes. En cada sitio, las clases de talla de las truchas fueron similares entre unidades de hábitat pero no así la longitud promedio, la cual varió por evento de muestreo. En comparación con años previos (1987-2013), la densidad poblacional actual de esta trucha es considerada relativamente estable, a pesar de que los niveles de flujos de los arroyos han disminuido significativamente en los últimos 20 años. Por tanto, la información aquí generada representa una línea base de la densidad específica de la trucha por unidad de hábitat y de la calidad del hábitat que es requerido por esta subespecie, además de la potencial aplicación de esta información en futuros programas de conservación o de mejoramiento de hábitat.