

OPINIÓN TÉCNICA

“Propuesta de fecha de veda temporal para las especies *Micropterus salmoides* (lobina negra) e *Ictalurus spp.* (bagre) en los embalses existentes en el Estado de Chihuahua”.

Introducción.

La presente opinión técnica es resultado de las evaluaciones de madurez gonádica que año con año personal técnico de la Subdelegación de Pesca de Chihuahua en coordinación con el Instituto Nacional de la Pesca, realiza en diferentes embalses con el fin de dar seguimiento al proceso reproductivo de las especies *Micropterus salmoides* (lobina negra) e *Ictalurus spp.* (bagre).

Los resultados de los muestreos biológicos han mostrado que en la mayor parte de las poblaciones de lobina en el Estado de Chihuahua, las principales fases de madurez gonádica inician desde enero y finalizan en su mayor parte en mayo. Periodo reproductivo que se asemeja a los resultados obtenidos en estudios realizados en embalses de Sinaloa y Tamaulipas, por mencionar algunos. Roque Villada (1992), señala que el desove masivo registrado para lobina en la Presa Vicente Guerrero (Las Adjuntas), Tamaulipas, es de enero a abril. Por su parte, Guillén Montoya (1991), menciona que la lobina en la Presa Adolfo López Mateos, Sinaloa, se reproduce de febrero a mayo.

Objetivo.

Recomendar el periodo de veda temporal para las especies *Micropterus salmoides* (lobina negra), *Ictalurus spp.* (bagre) en los embalses existentes en el Estado de Chihuahua, con el fin de proteger su reproducción.

Área de estudio.

Los muestreos biológicos fueron realizados en las presas Luis L. León, Municipio de Aldama, Rosetilla, Municipio de Saucillo y La Boquilla, Municipio de San Francisco de Conchos, Chihuahua.

Metodología.

Se analizó la información de madurez gonádica de hembras y machos de *Micropterus salmoides* (lobina negra), registrada a inicio de los años de 2002, 2003, 2004 y 2005 (tabla 1). Así como la talla (longitud total) y peso de los organismos y la temperatura del agua superficial de cada embalse.

Tabla 1. Meses de muestreos biológicos.

Mes/Año	2002	2003	2004	2005
Enero	X	X	X	X
Febrero	X	X		
Marzo	X			
Abril	X	X	X	
Mayo	X			

Resultados.

Madurez gonádica:

Los resultados de los estadios de madurez gonádica en hembras de lobina negra en los años 2002, 2003 y 2004 han mostrado que a partir del mes de enero inicia el proceso de desarrollo, es decir, los óvulos empiezan a ser visibles a simple vista, en 2004 este estadio (III) no se registró, posiblemente a la temperatura del agua de 13°C, uno y dos grados menor a los años anteriores. Los valores porcentuales obtenidos en los meses de febrero y marzo indican que el proceso de desarrollo (estadios III, IV y V) continua con cantidades superiores al 40%, tal como se observa en las figuras 1a y 1b para los años 2002 y 2003, respectivamente. El proceso de desove (estadio VI) se empiezan a registrar en abril, y en mayo los valores son más altos alcanzando hasta un 77.8% (fig. 1a) y un 37.5% en 2003 (fig. 1b).

Respecto a los estadios de madurez gonádica en machos de lobina negra, los resultados muestran que el proceso de desarrollo (fase III) inicia en enero, similar a las hembras, caracterizado por el cambio de coloración en los testículos. Igualmente en los meses de febrero y marzo los valores porcentuales del estadio IV y V se manifiestan en cantidades superiores al 40%, incluso hasta alcanzar un 100% en febrero de 2002 (fig. 2a). El desove (estadio VI) se registra a partir de abril, con valores superiores al 35%, tal como se observa en las figuras 2a, 2b y 2c, para los años 2002, 2003 y 2004, en este último el valor alcanza hasta un 72.8%.

Temperatura:

Los promedios de temperatura para cada año de muestreo se expresan en la figura 3, donde se observa que el valor mínimo promedio (14.3°C) se registró en enero y el máximo en abril con 25.5°C.

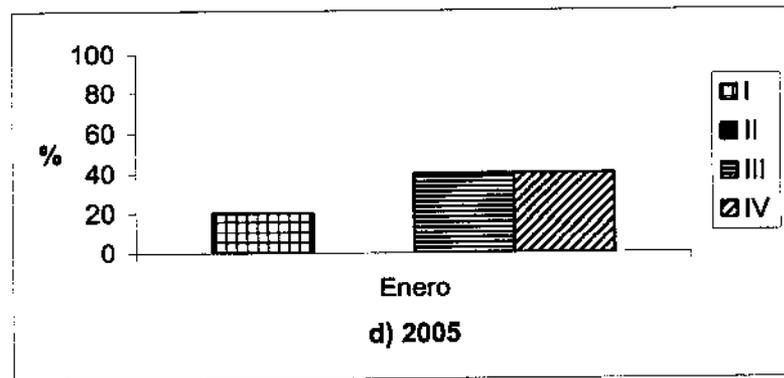
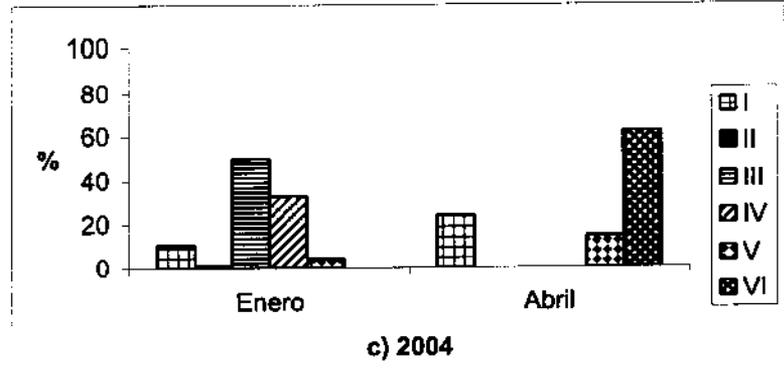
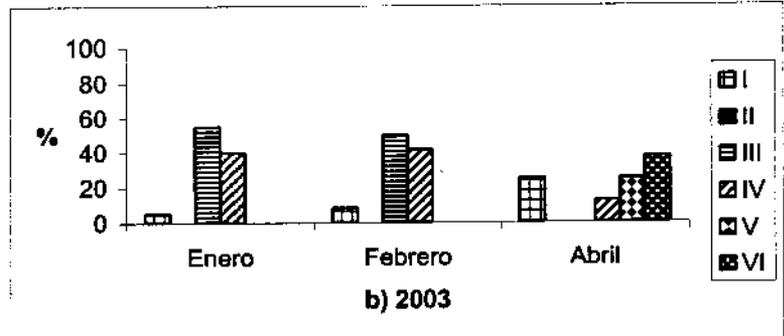
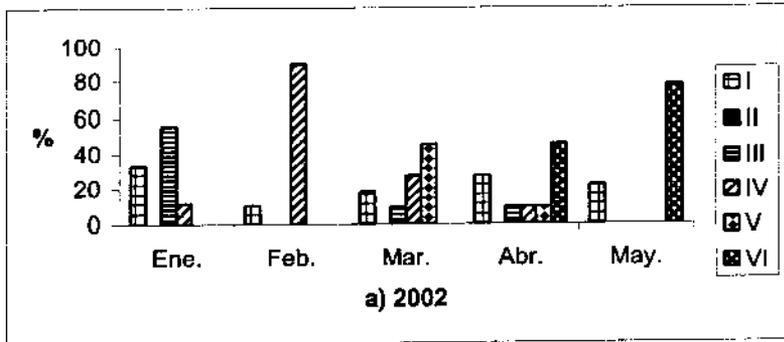


Fig. 1. Fases de los estadios de madurez gonádica de hembras de *Micropterus salmoides* (lobina negra) en presas del Estado de Chihuahua para los años: a) 2002, b) 2003, c) 2004 y d) 2005.

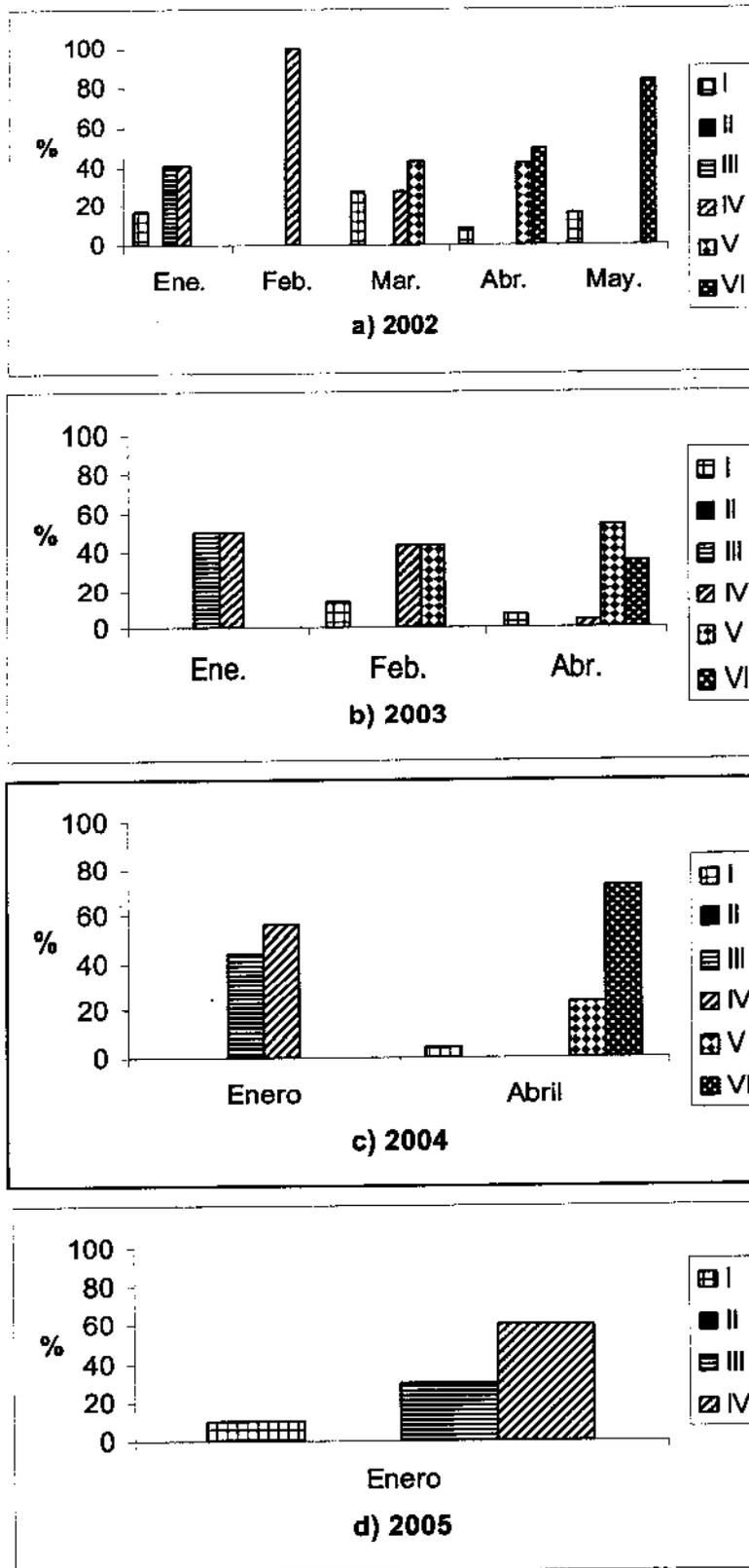


Fig. 2. Fases de los estadios de madurez gonádica de machos de *Micropterus salmoides* (lobina negra) en presas del Estado de Chihuahua para los años: a) 2002, b) 2003, c) 2004 y d) 2005.

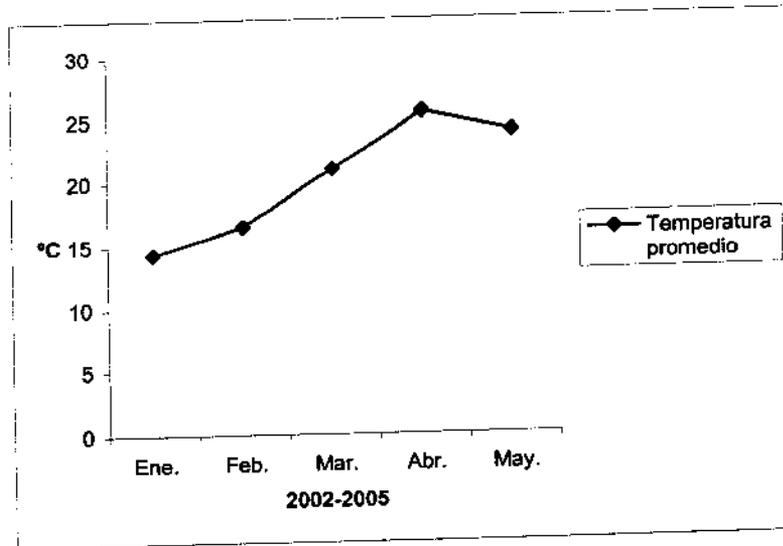


Figura 3. Valores promedios mensuales de temperatura superficial del agua de las presas del Estado de Chihuahua en el periodo de 2002 a 2005.

Conclusión y recomendación.

Con base al análisis de los estadios gonádicos de *Micropterus salmoides* (lobina negra), se observa que el periodo reproductivo en los embalses existentes del Estado de Chihuahua, las hembras y machos inician el proceso de desarrollo de los óvulos y gametos en el mes de enero, alcanzando sus estadios de desove a partir de abril, y en mayo se registran los desoves más significativos.

Los valores de temperatura del agua que se registran indican que es a partir del mes de marzo cuando se obtiene temperaturas superiores a los 20°C, valor mínimo para iniciar el proceso de desove de la lobina negra.

Debido a lo anterior, y considerando que la veda es una medida de protección biológica con el fin de que se realice el proceso reproductivo de las especies, se recomienda que para el año 2005 el periodo de veda temporal para las especies de *Micropterus salmoides* (lobina negra) y *Ictalurus spp.* (bagre) en los embalses del Estado de Chihuahua se establezca del 1° de marzo al 30 de junio, en este periodo se asegura que el estadio de desove sea completo para el mayor número de organismos.

Bibliografía.

Guillén Montoya, Eleazar. 1991. Estudio biológico pesquero de las especies de *Micropterus salmoides* Lacépede 1862 y tilapia spp. En la Presa Lic. Adolfo López Mateos, Sinaloa, México. Tesis Licenciatura, Facultad de Ciencias del Mar, Universidad Autónoma de Sinaloa.

Roque Villada, I. 1992. Estudio biológico pesquero de la lobina negra *Micropterus salmoides*, en la Presa Vicente Guerrero, (Las Adjuntas), Tamaulipas. Tesis Licenciatura, Fac. Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 75 p.