INIDEP

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PESQUERO

INFORME DE ASESORAMIENTO Y TRANSFERENCIA

Número	Páginas	Fecha de aprobación
087	05	14 de septiembre de 2020

Dirección: DIRECCIÓN DE PESQUERIAS DE PECES

Programa / Gabinete: Pesquerias de Peces Demersales Costeros

Actividad:

INFORMACIÓN EXISTENTE SOBRE LA ESPECIE LISA (*Mugil liza*)

Se recopiló la información bibliográfica, de campañas de investigación y desembarques existente para la especie lisa (*Mugil liza*). En Argentina se encuentra distribuida en el litoral costero entre los 34°S hasta los 42°S. Con una tasa de crecimiento moderada a rápida, una longevidad relativamente baja y una tasa de mortalidad natural alta, que realiza grandes migraciones con fines reproductivos desde la laguna costera hacia el mar para el desove, presenta un periodo reproductivo con dos picos, en abril-mayo y en noviembre-diciembre y dos picos de reclutamiento de febrero a marzo y de octubre a noviembre. Las mayores densidades fueron registradas, en la zona externa del Río de la Plata y Bahía de Samborombon. Es de gran importancia económica y cultural en dicha bahía y en las localidades aledañas, capturada por los pescadores artesanales y deportivos. Los mayores desembarques se registraron entre los meses de mayo y agosto con variaciones interanuales, que provinieron principalmente de los puertos bonaerenses de General Lavalle, Mar del Plata y San Clemente del Tuyú. Actualmente no existan medidas de manejo dirigidas a la lisa, quedando involucrada en aquellas medidas adoptadas para el *variado costero*. En jurisdicción de aguas provinciales, como medida de manejo se establece la longitud mínima de captura con línea de 45 cm en la pesca artesanal y deportiva. Por falta de datos sobre la tendencia poblacional en parte de su distribución, ha sido clasificada por la lista roja de especies como Datos deficientes.

Citar Indicando la fuente. El contenido no debe ser reproducido total o parcialmente sin la expresa conformidad del INIDEP

SOLICITADO POR — Institución: GABRIELA NAVARRO — Cargo: Subsecretaría Pesca y Acuicultura (MAGYP)

PREPARADO POR

Firma:

Nombre: RIESTRA, CECILIA

Firma:

Nombre: RUARTE, CLAUDIO OSCAR

APROBADO POR

RUARTE, CLAUDIO OSCAR
Jefe de Programa / Gabinete

Director de área

Dra. CLAUDIA RAQUEL CAROZZA
DIRECCIÓN NACIONAL INVESTIGACIÓN
INIDEP
Director Nacional de Investigación

Director del INIDEP

COPIA ELECTRONICA INIDEP

INFORMACIÓN EXISTENTE ACERCA DE LA ESPECIE LISA (*Mugil liza*)

Riestra, Cecilia y Ruarte, Claudio

Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero, INIDEP

Introducción

En virtud de lo solicitado a través Dirección Nacional de Investigación, a partir del requerimiento realizado por la Subsecretaría de Pesca y Acuicultura-MAGyP, se presenta un compendio de la información existente de la lisa (*Mugil liza*) en aguas de Argentina y Uruguay.

Materiales y Métodos

La información utilizada para responder a este requerimiento provino de la recopilación de la bibliografía existente, de las campañas de investigación realizadas por el Programa de Pesquerías de Peces Demersales Costeros del INIDEP y de la información de los desembarques provenientes de la flota comercial.

Resultados y Discusión

La lisa (*Mugil liza*) es una especie que habita aguas costeras poco profundas y sistemas estuarinos con amplia distribución en Sudamérica. Se encuentra presente en el litoral costero de Argentina y Uruguay entre los 34°S hasta los 42°S (Golfo Nuevo). En los últimos años, ha habido un debate considerable sobre su taxonomía (Cousseau *et al*., 2005; Gonzalez-Castro *et al*., 2008, 2009, 2011, 2012; Menezes *et al*., 2010; Durand *et al*., 2012; Siccha-Ramirez *et al*., 2014). Evidencias ecológicas, genéticas y morfológicas apoyaron la existencia de *M. liza* como una sola especie (Albieri y Araújo, 2010; Menezes *et al*., 2010; Siccha-Ramirez *et al*., 2014), aunque diferentes poblaciones ocurrirían a lo largo del rango de distribución.

Se considera una especie de tasa de crecimiento moderada a rápida (L_∞ = 563,82 mm; K = 0,30 años^{-1}; t_0 =0,057 años; $t_{0,95}$ = 10,07 años), con una longevidad relativamente baja, edades más frecuentes entre 1 y 8 años y una tasa de mortalidad natural alta (M = 0,30) (González Castro *et al*., 2009). Realiza grandes migraciones con fines reproductivos desde la laguna costera de Mar Chiquita hacia el mar para el desove. Presenta un periodo reproductivo con dos momentos de mayor actividad, el más importante en abril-mayo y el secundario en noviembre-diciembre (González Castro *et al*., 2011) y dos pulsos de reclutamiento: de febrero a marzo y de octubre a noviembre (Castellini *et al*., 2017).

Las mayores densidades de lisa fueron registradas en la zona externa del Río de la Plata y Bahía de Samborombón en campañas de investigación costeras de INIDEP, (Figura 1). Esta especie es de gran importancia económica y cultural en dicha bahía y en las localidades aledañas y es capturada por los pescadores artesanales y deportivos.

La estadística pesquera en Argentina registra capturas variables de lisa durante todo el año, las cuales no superan las 100 t, con excepción en los años 2004, 2013, 2014 y 2017 cuando se obtuvieron capturas entre 210 y 480 t (Figura 2). Los mayores desembarques se registraron entre los meses de mayo y agosto con variaciones interanuales (Tabla 3), que provinieron principalmente de los puertos bonaerenses de General Lavalle, Mar del Plata y San Clemente del Tuyú. Se pesca principalmente con red de arrastre y red de enmalle (SAGPyA, 2020) por embarcaciones de rada o ría (eslora: hasta 18 m de), costeras (eslora: 18 a 28 m) y de altura (eslora: mayor a 28 m).

La lisa forma parte de un conjunto de 30 especies denominado *Variado Costero*, que es explotado dentro del litoral costero de la provincia de Buenos Aires, y donde se pueden identificar dos áreas diferenciadas por características oceanográficas, operativas y administrativas: la Zona Común de Pesca Argentino-Uruguaya (norte 39°S) y la zona de El Rincón (sur 39°S) (Carozza *et al*., 2001).

COPIA DE PRUEBA INIDEP

La única medida de manejo dirigida a la especie, aplicada en jurisdicción de aguas de la provincia de Buenos Aires, establece que la longitud mínima de captura con línea es de 45 cm LT en la pesca artesanal y deportiva (MDA, 2020). Adicionalmente, queda involucrada en aquellas medidas adoptadas para el *Variado Costero*.

Por falta de datos consistentes sobre la tendencia poblacional en parte de su distribución, ha sido clasificada por la lista roja de especies en la categoría Datos Deficientes (Castro, *et al*., 2019).

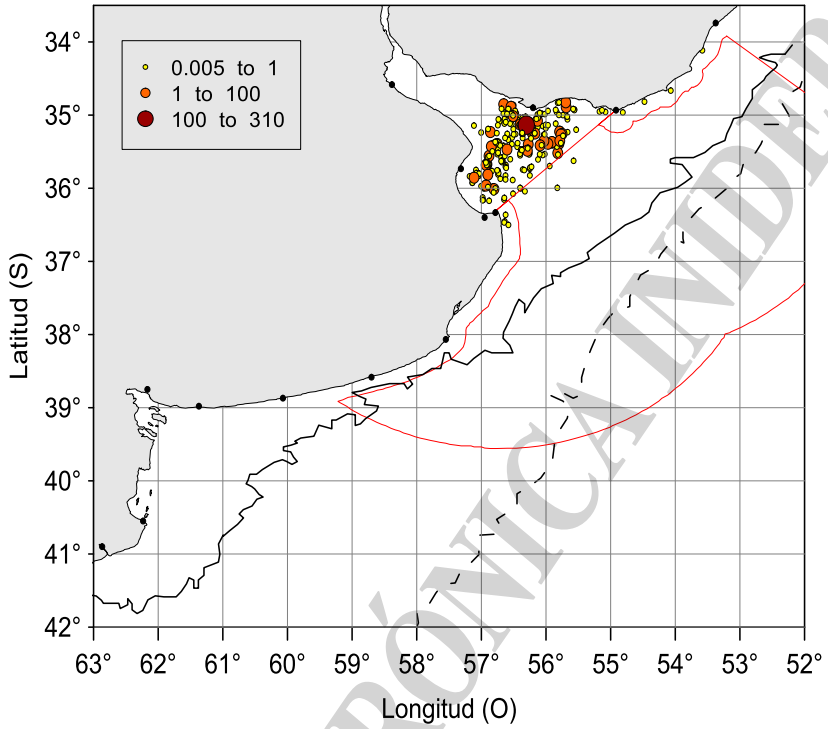


Figura 1. Densidades (t/mn^2) de *Mugil liza* en Campañas de investigación costeras. Periodo 1983-2013.

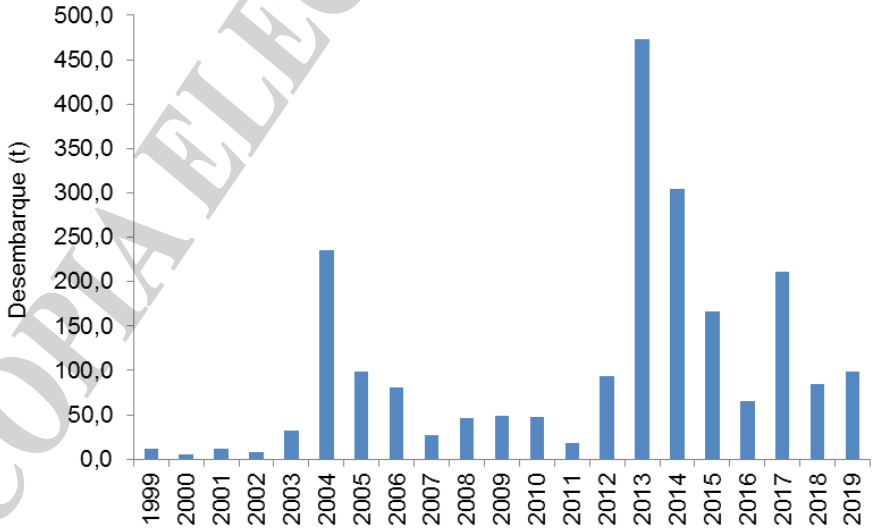


Figura 2. Desembarques (t) de *Mugil liza* registrados en Argentina durante el periodo 1999-2019.

COPIA ELECTRÓNICA INIDEP

Tabla 1. Desembarques (t) mensuales de la lisa (*Mugil liza*), registrados en Argentina en el periodo 199 – 2019.

	Ene	Febr	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic	Total
1999	0,0	0,0	8,9	0,1	0,0	0,0	2,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,0	11,4
2000	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	5,1	0,0	5,2
2001	0,0	0,2	2,0	0,0	0,0	0,7	4,4	4,1	0,1	0,0	0,0	0,0	11,3
2002	0,0	2,8	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	8,5
2003	0,0	0,0	0,0	0,2	6,1	0,0	7,4	8,0	10,4	0,2	0,0	0,1	32,4
2004	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	62,1	126,6	43,2	3,0	0,0	0,0	0,0	235,0
2005	0,2	0,9	2,9	1,0	38,5	26,5	13,4	1,6	9,5	1,0	3,0	0,0	98,6
2006	0,0	0,0	3,7	6,1	1,7	6,1	4,4	31,0	25,3	1,7	0,6	0,0	80,7
2007	4,5	5,5	1,7	1,0	0,8	6,7	1,7	0,6	1,0	0,5	1,8	1,2	27,0
2008	9,0	4,5	0,1	0,7	4,9	2,6	5,0	13,7	5,1	0,4	0,5	0,0	46,4
2009	2,0	1,2	3,0	3,2	7,0	7,6	2,0	20,3	3,1	0,0	0,0	0,0	49,3
2010	1,8	1,9	12,4	5,8	2,0	2,1	4,9	5,3	1,7	0,0	9,4	0,0	47,2
2011	0,2	0,2	1,1	0,1	0,3	4,1	7,8	4,6	0,0	0,0	0,5	0,0	18,8
2012	1,2	0,3	1,4	10,1	2,6	1,3	47,8	8,9	9,9	5,7	3,7	0,0	93,0
2013	0,0	2,2	5,0	6,4	23,5	27,2	99,7	278,1	27,2	4,3	0,0	0,1	473,7
2014	16,3	13,9	8,3	16,8	36,0	79,8	58,3	49,2	4,9	4,8	14,7	1,9	304,7
2015	4,1	25,6	20,9	9,0	13,4	18,3	41,5	8,1	5,8	12,5	7,0	0,7	166,7
2016	4,6	4,0	5,2	1,2	5,1	15,5	12,0	4,6	3,9	0,6	4,8	3,4	65,1
2017	0,4	6,4	0,5	1,7	12,5	57,5	41,2	60,6	6,0	2,1	10,9	11,6	211,2
2018	5,8	2,4	7,7	2,5	2,0	8,1	8,3	43,5	3,8	0,2	0,0	0,0	84,4
2019	1,1	11,0	12,9	1,3	4,7	0,2	19,0	22,0	18,6	1,7	1,9	4,8	99,3

COPIA ELECTRÓNICA INIDEP

Agradecimientos

A las bibliotecarias del INIDEP y a la Lic. Rita Rico por la búsqueda bibliográfica realizada y a la Lic. Nerina Lagos por la confección del mapa.

Bibliografía

CAROZZA, C.R., L. NAVARRO, A.J. JAUREGUIZAR & M. BERTOLOTTI. 2001. Asociación íctica costera bonaerense “variado costero”. Informe I. INIDEP Inf. Téc. Int. N°: 48/2001, 28p.

CASTELLINI, D. L., BROWN, D., LAJUD, N. A., ASTARLOA, J. M. D., & GONZÁLEZ CASTRO, M. (2017). Juveniles recruitment and daily growth of the southern stock of Mugil liza (Actinopterygii; Fam. Mugilidae): New evidence for the current life-history model. Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom, 99, 1–7. https://doi.org/10.1017/S0025315417001904.

CASTRO, M.G., VIEIRA, J.P., BRICK PERES, M., ALBIERI, R.J., MENDONCA, J.T., VILLWOCK DE MIRANDA, L., FADRE, N.N., PADOVANI-FERREIRA, B., DA SILVA, F.M.S., RODRIGUES, A.M.T., CHAO, L. & LYONS, T.J. 2019. *Mugil liza*. The IUCN Red List of Threatened Species 2019: e.T190409A82663013. http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2019-2.RLTS.T190409A82663013.en

DURAND, J.-D., SHEN, K.-N., CHEN, W.-J., JAMANDRE, B.W., BLEL, H., DIOP, K., NIRCHIO, M., GARCIA DE LEON, F.J., WHITFIELD, A.K., CHANG, C.-W., BORSA, P., 2012. Systematics of the grey mullets (Teleostei: Mugiliformes: Mugilidae): molecular phylogenetic evidence challenges two centuries of morphology-based taxonomy. Mol. Phylogenetics Evol. 64, 73e92.

GONZALES-CASTRO, M, ABACHIAN, V. & PERROTTA, R.G. 2009. Age and growth of the striped mullet, *Mugil platanus* (Actinopterygii, Mugilidae), in a southwestern Atlantic coastal lagoon (37 degree 32'S-57 degree 19'W): a proposal for a life-history model. J Appl Ichthyol. 25(1): 61-66.

GONZÁLEZ-CASTRO, M., MACCHI, G. J. & M. B. COUSSEAU (2011). Studies on reproduction of the mullet *Mugil platanus* Günther, 1880 (Actinopterygii, Mugilidae) from the Mar Chiquita coastal lagoon, Argentina: Similarities and differences with related species, Italian Journal of Zoology, 78:3, 343-353, DOI: 10.1080/11250003.2010.549154.

GONZÁLEZ-CASTRO, M., IBAÑEZ, A.L., HERAS, S., ROLDÁN, M.I., COUSSEAU, M.B., 2012. Assesment of lineal versus landmarks-based morphometry for discriminating species of Mugilidae (Actinopterygii). Zool. Stud. 51 (8), 1515e1528.

MENEZES, N.A., OLIVEIRA, C., NIRCHIO, M., 2010. An old taxonomic dilemma: the identity of the western south Atlantic Lebranche Mullet (Teleostei: Perciformes: Mugilidae). Zootaxa 2519, 59e68.

MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO, SUBSECRETARÍA DE AGRICULTURA GANADERÍA Y PESCA DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES. https://www.gba.gob.ar/desarrollo_agrario

SICCHA-RAMIREZ, R., MENEZES, N.A., NIRCHIO, M., FORESTIA, F., OLIVEIRA, C., 2014. Molecular identification of mullet species of the Atlantic South Caribbean and South America and the phylogeographic analysis of Mugil liza. Rev. Fish. Sci. Aquac. 22 (1), 86-96.

COPIA ELECTRÓNICA INIDEP