

# Evaluación de Cu y Zn en el músculo de *Merluccius hubbsi* proveniente de la Bahía de San Antonio, Rio Negro, Argentina

Funes A.I<sup>1,2\*</sup>, Marcovecchio J.E.<sup>3</sup>, Abrameto M.A.<sup>4</sup>, Tombari A.D.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de Río Negro, Sede Atlántica, Don Bosco y Leloir, PC 8500AEC Viedma, Río Negro

<sup>2</sup>Centro de Investigación y Transferencia Río Negro (CONICET-UNRN), PC 8500AEC Viedma, Río Negro, Argentina.

<sup>3</sup> Universidad FASTA

<sup>4</sup> En memoria

\*Email: [afunes@unrn.edu.ar](mailto:afunes@unrn.edu.ar)

## INTRODUCCIÓN

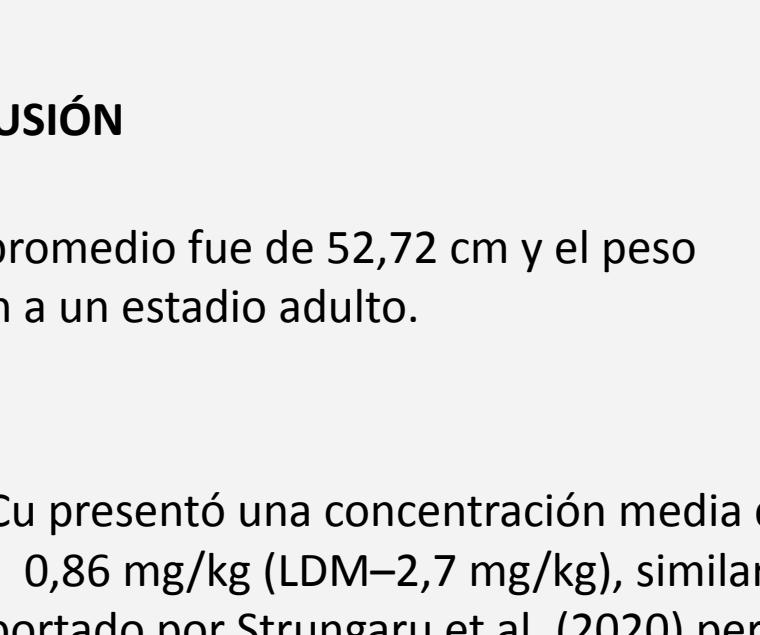
La contaminación por metales pesados representa una amenaza para los ecosistemas marinos debido a su persistencia y capacidad de bioacumularse. El cobre (Cu) y el zinc (Zn) son metales esenciales, aunque en concentraciones elevadas pueden resultar tóxicos para la biota. La Bahía de San Antonio (Río Negro, Argentina), una reserva natural, está sometida a presiones antrópicas (como la minería) que favorecen el ingreso de estos contaminantes. En la zona, la pesca artesanal e industrial constituye la principal actividad económica, siendo la merluza (*Merluccius hubbsi*) el recurso pesquero más importante a nivel local y nacional. Actualmente, no existen estudios sobre la calidad de su carne en relación con los metales pesados; por ello, el objetivo de este trabajo es evaluar la concentración de Cu y Zn en el músculo de *M. hubbsi* y su potencial riesgo para la salud humana.



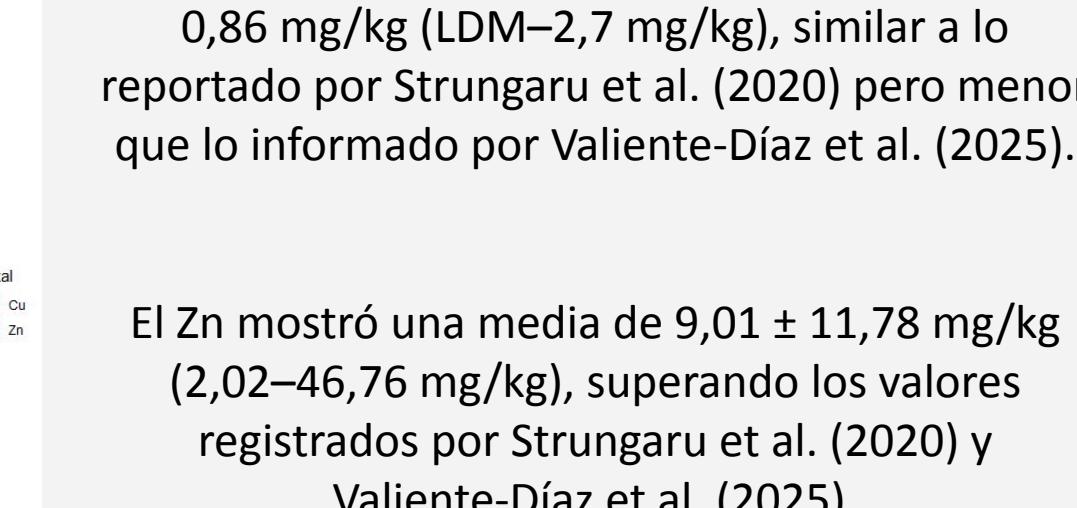
## MATERIALES Y MÉTODOS

El área de estudio comprendida es la Bahía de San Antonio, Río Negro, Argentina (40° 46' S, 65° 02' W).

Los muestreos se realizaron durante las temporadas estivales de los años 2018-2019 y 2019-2020



Los especímenes de *M. hubbsi* se capturaron utilizando líneas de pesca.



Los individuos se transportaron al laboratorio en conservadoras con hielo, donde se tomaron los caracteres merísticos y muestras de tejido.



El material usado para las digestiones fue acondicionado siguiendo las normas APHA.



Para la digestión de las muestras de músculo se utilizó el procedimiento propuesto por Abrameto et al. (2017) con modificaciones.



Para la medición de metales se utilizó ICP-OES Horiba JY2000.



Los resultados del test de Mann-Whitney para la comparación de concentraciones de metales en diferentes temporadas (Fig. X) no mostraron diferencias significativas para el Cu y Zn (MW p= 0,728 y 0,767, respectivamente). lo que indica la ausencia de variaciones temporales en estos metales.



Las concentraciones de Zn y Cu en el músculo de las *M. hubbsi* se mantuvieron por debajo de los valores máximos permitidos por las legislaciones nacionales e internacionales.



Este estudio constituye el primer análisis de metales pesados en *Merluccius hubbsi*, una especie de gran importancia comercial en Argentina. Pese a su relevancia pesquera, no existían antecedentes sobre la acumulación de metales en esta especie perteneciente a la Bahía de San Antonio.



Los resultados obtenidos aportan información clave para evaluar el ambiente y los riesgos asociados al consumo humano.



Agradecimientos: a la UNRN por su financiamiento a través del PICT 2020-0032. A la Planta Piloto de Alimentos. A los pescadores por el material biológico. A Diego por su empatía y comprensión. A la Dra. Fariñas por los mapas.



Las concentraciones de Zn y Cu en el músculo de las *M. hubbsi* se mantuvieron por debajo de los valores máximos permitidos por las legislaciones nacionales e internacionales.



Este estudio constituye el primer análisis de metales pesados en *Merluccius hubbsi*, una especie de gran importancia comercial en Argentina. Pese a su relevancia pesquera, no existían antecedentes sobre la acumulación de metales en esta especie perteneciente a la Bahía de San Antonio.



Los resultados obtenidos aportan información clave para evaluar el ambiente y los riesgos asociados al consumo humano.



Agradecimientos: a la UNRN por su financiamiento a través del PICT 2020-0032. A la Planta Piloto de Alimentos. A los pescadores por el material biológico. A Diego por su empatía y comprensión. A la Dra. Fariñas por los mapas.



Los resultados obtenidos aportan información clave para evaluar el ambiente y los riesgos asociados al consumo humano.



Agradecimientos: a la UNRN por su financiamiento a través del PICT 2020-0032. A la Planta Piloto de Alimentos. A los pescadores por el material biológico. A Diego por su empatía y comprensión. A la Dra. Fariñas por los mapas.



Los resultados obtenidos aportan información clave para evaluar el ambiente y los riesgos asociados al consumo humano.



Agradecimientos: a la UNRN por su financiamiento a través del PICT 2020-0032. A la Planta Piloto de Alimentos. A los pescadores por el material biológico. A Diego por su empatía y comprensión. A la Dra. Fariñas por los mapas.



Los resultados obtenidos aportan información clave para evaluar el ambiente y los riesgos asociados al consumo humano.



Agradecimientos: a la UNRN por su financiamiento a través del PICT 2020-0032. A la Planta Piloto de Alimentos. A los pescadores por el material biológico. A Diego por su empatía y comprensión. A la Dra. Fariñas por los mapas.



Los resultados obtenidos aportan información clave para evaluar el ambiente y los riesgos asociados al consumo humano.

