

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE CIENCIAS**

**ESCUELA PROFESIONAL DE BIOLOGÍA**



**ESTADO POBLACIONAL Y DISTRIBUCIÓN ESPACIAL  
DEL PATO DE LOS TORRENTES (*Merganetta armata*) EN EL  
SANTUARIO HISTÓRICO DE MACHUPICCHU CUSCO**

**TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO  
PROFESIONAL DE BIÓLOGO,  
PRESENTADA POR:**

Bach. Daniel Paucarmayta Holgado.

**ASESOR:**

Blga. Mary Norma Jara Moscoso.

**CO-ASESOR:**

Dr. José Antonio Ochoa Cámara.

**CUSCO -PERÚ**

**2022**

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación es un estudio del estado poblacional de la especie *Merganetta armata* dentro del Santuario Histórico de Machupicchu, evaluándose además su distribución espacial y potencial durante setiembre, octubre y noviembre del 2019. El pato de los torrentes es una especie de anátido cuya distribución es limitada a determinados tipos de ecosistemas y zonas geográficas, lo que la convierte en una especie con poblaciones sumamente vulnerables, es más, su población está catalogada como decreciente. Como parte de la metodología; se realizaron salidas de campo en las que se recorrió todo el río Vilcanota dentro del santuario, el área de estudio fue dividida en seis tramos principales y otros dos complementarios (dos de sus tributarios más importantes); se georreferenciaron las ubicaciones en las que la especie fue avistada, contabilizando el número de individuos y diferenciándolos en machos, hembras y juveniles. Para evaluar el estado poblacional se compararon los datos obtenidos con los datos históricos proporcionados por SERNANP, mientras que, para la distribución espacial y potencial, se generaron mapas de ocurrencia con las ubicaciones obtenidas, y se utilizó el software MaxEnt para la generación del modelo de distribución potencial de la especie en el santuario. Se obtuvieron como resultados un total de 121.3 individuos promedio en todo el SHM. De estos, 42 fueron machos, 53 hembras, y 26 juveniles. La densidad poblacional de patos de los torrentes para todo el santuario (52.4 km) fue de 2.3 patos/kilómetro de río; y solamente para el río Vilcanota (40.2 km) fue de 2.8 patos/kilómetros de río. Sobre la distribución espacial, el mayor número de individuos se contabilizaron en los tramos I (Piscacucho – Qoriwayrachina) (32.3 individuos promedio) y IV (KM 98 – Represa EGEMSA) (34 individuos promedio). En total se emplearon 91 puntos en los que se avistó a la especie para la generación del modelo de distribución potencial. El mapa generado nos mostró que las zonas con mayor probabilidad de presencia de la especie son Piscacucho, Qoriwayrachina y el KM98. Todas las zonas encontradas después de la represa EGEMSA presentaron probabilidades muy bajas de presencia de la especie, concluyendo que la población de patos de los torrentes presenta una leve tendencia a la baja, y se ve afectada negativamente por la presencia de la represa de EGEMSA.

**Palabras clave:** *Merganetta armata*; Santuario Histórico de Machupicchu; Estado poblacional; Distribución potencial.