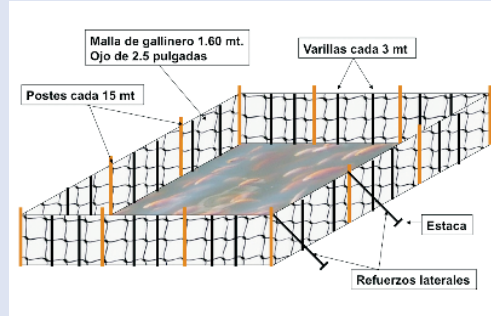


## INSTALACIÓN DE LA MALLA DE GALLINERO

La malla debe instalarse con exactitud entre el límite del espejo de agua y la tierra. Para colocarla se deben instalar, cada tres metros, varillas de hierro de 2 m de longitud, las cuales van en el borde del estanque y deben ser enterradas a 50 cm de profundidad, es decir, que sobresalen 1,5 m. Sobre estas varillas se debe extender y amarrar la malla de gallinero, la cual va sujeta con alambre dulce (Figura 1).

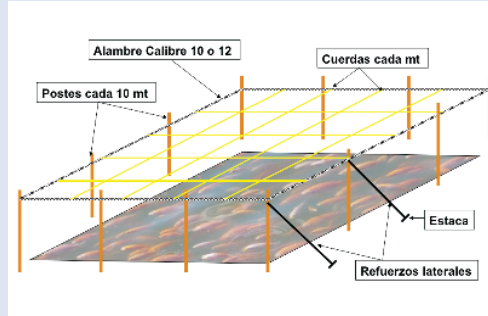
Figura 1



### Malla de gallinero perimetral

Se debe cubrir el estanque por encima con un trenzado de cuerdas de manila plástica, de color amarillo o naranja, a manera de cuadrícula de 1 x 1 m. Este trenzado va amarrado a una línea de alambre perimetral, calibre 10, que a su vez va sostenida por 18 postes de madera, ubicados en el perímetro del estanque, en tierra firme (Figura 2).

Figura 2



### Trenzado de cuerdas por encima

Los postes deben estar ubicados a 10 m de distancia entre sí y enterrados al menos a 50 cm de profundidad. Deben contar con refuerzos laterales hechos con estacas de alambres, calibre 12, debido a que este sistema de cuadrícula es pesado. Este tamaño de cuadrícula es suficiente para evitar que las águilas penetren a los estanques.

## BENEFICIOS DE PROTEGER EL ÁGUILA PESCADORA

Según estudios realizados en Garzón (Huila), uno de los municipios más afectados por la presencia de águilas pescadoras en granjas piscícolas, la protección de estanques piscícolas evita que estas aves se lleven 128 peces al mes. Si se asume que cada pez pesa 120 gramos y que cada libra de tilapia tiene un costo promedio de \$ 3.850, el ahorro mensual es de \$118.087. Tal como se observa, ésta es una cifra importante, más aún si se tiene en cuenta que el método de protección propuesto también contribuye a disminuir las pérdidas económicas causadas por otras aves piscívoras tales como garzas patíamarillas, reales, guacos y garzones, entre otros. El dinero invertido en este método puede ser recuperado fácilmente en un año y medio, aproximadamente, además del ahorro en las pérdidas ocasionadas por la la predación de las demás aves.

Como resultado, la protección de estanques piscícolas es un método efectivo, que puede durar hasta cinco años con un mantenimiento adecuado, y representa una opción ambientalmente amigable.

### Para mayor información:

César Márquez Reyes • cmarquez.rapaces@gmail.com



## Conservación del águila pescadora (*Pandion haliaetus*) a través de la protección de la infraestructura piscícola

SERIE ESPECIES COLOMBIANAS

17

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN DE RECURSOS BIOLÓGICOS  
ALEXANDER VON HUMBOLDT

SERVICIO DE PESCA Y VIDA SILVESTRE  
DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA (USFWS)



## GENERALIDADES DEL ÁGUILA PESCADORA

El águila pescadora (*Pandion haliaetus*) es un ave rapaz del tamaño de un gavián grande o de un águila pequeña, que tiene alas alargadas, relativamente anchas y con parches negros prominentes. Pertenece a la familia Pandionidae, género Pandion y anida en Norteamérica, desde Alaska hasta la Florida.

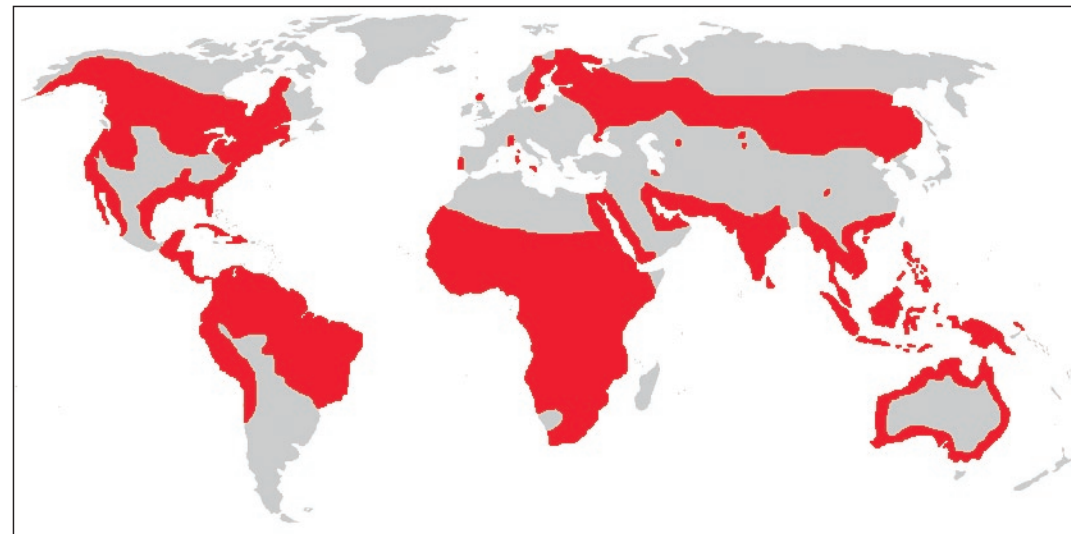
Esta ave rapaz, como su nombre lo indica, se alimenta principalmente de peces de agua dulce o salubre de hasta 300 gramos, los cuales captura mediante una fuerte picada desde alturas de 40 a 50 metros. Por esta razón, está asociada al agua, especialmente a estuarios, ríos, lagunas, cuerpos de agua naturales y artificiales y costas marinas, excepto durante su época de migración.

El águila pescadora es la única ave rapaz migratoria norteamericana cuyos individuos juveniles permanecen durante su primer año de vida en el Trópico. Únicamente los adultos retornan cada año a sus áreas de anidación. Por lo tanto, la eliminación de los individuos juveniles que permanecen en Colombia representa un grave atentado contra la estabilidad de esta especie, debido a que las futuras generaciones dependen de la sobrevivencia de estos juveniles y de que se les permita llegar a madurez reproductiva en nuestro país.

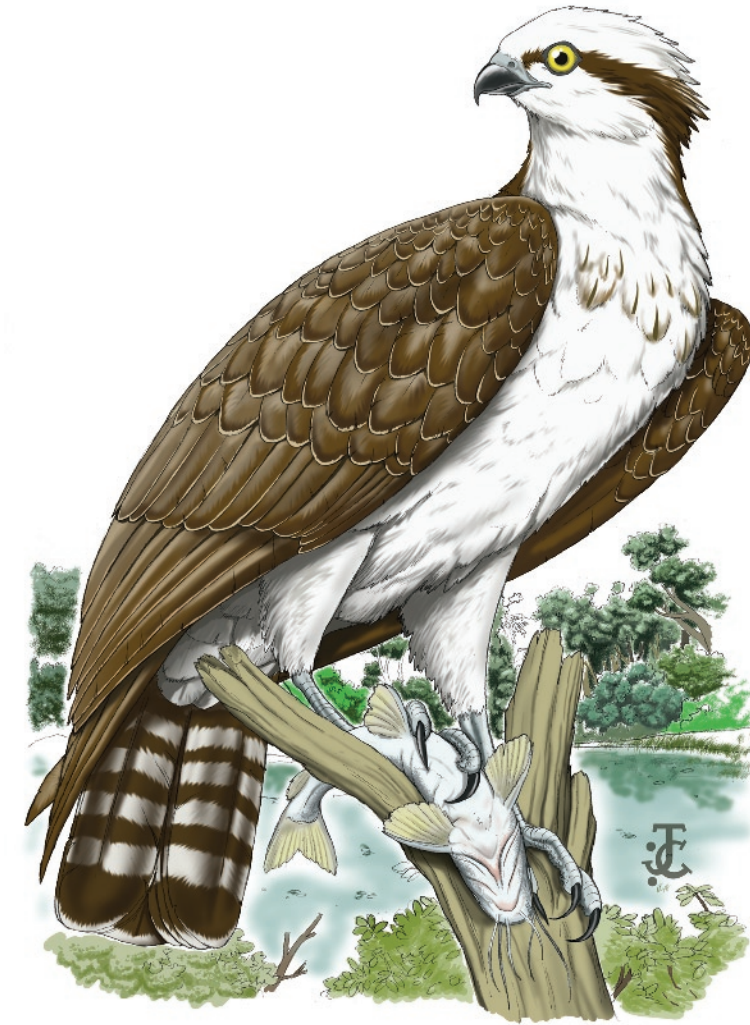
Durante los años setenta su población disminuyó debido a los efectos negativos de los pesticidas órganoclorados como el DDT sobre su biología reproductiva. A partir de la prohibición de estas sustancias químicas, esta especie ha tenido una excelente recuperación poblacional.

Aunque no se encuentra actualmente en ninguna categoría de amenaza, esta especie está incluida en el Apéndice II de la Convención Cites, medida que busca prevenir su tráfico ilegal entre los países firmantes de este tratado.

## ÁREA DE DISTRIBUCIÓN DEL ÁGUILA PESCADORA



Tomado de: Del Hoyo, J., Elliot, A. & Sargatal, J. eds. (1994). Handbook of the Birds of the World. Vol.2. New World Vultures to Guinea-fowl. Linx Editions, Barcelona.



## PROBLEMÁTICA DE LA INFRAESTRUCTURA PISCÍCOLA Y EL ÁGUILA PESCADORA

Anualmente miles de águilas pescadoras (*Pandion haliaetus*) visitan Colombia como parte de sus sitios de hibernación. Debido a que sus hábitos alimenticios incluyen peces de agua dulce y salada, los piscicultores consideran que el consumo de peces por parte de estas aves genera pérdidas económicas, por lo cual en nuestro país se presenta un conflicto con los piscicultores de tilapia roja, principalmente, que ocasiona como resultado que cada año muchas águilas sean cazadas con armas de fuego, ocasionando la muerte de hasta 2.000.

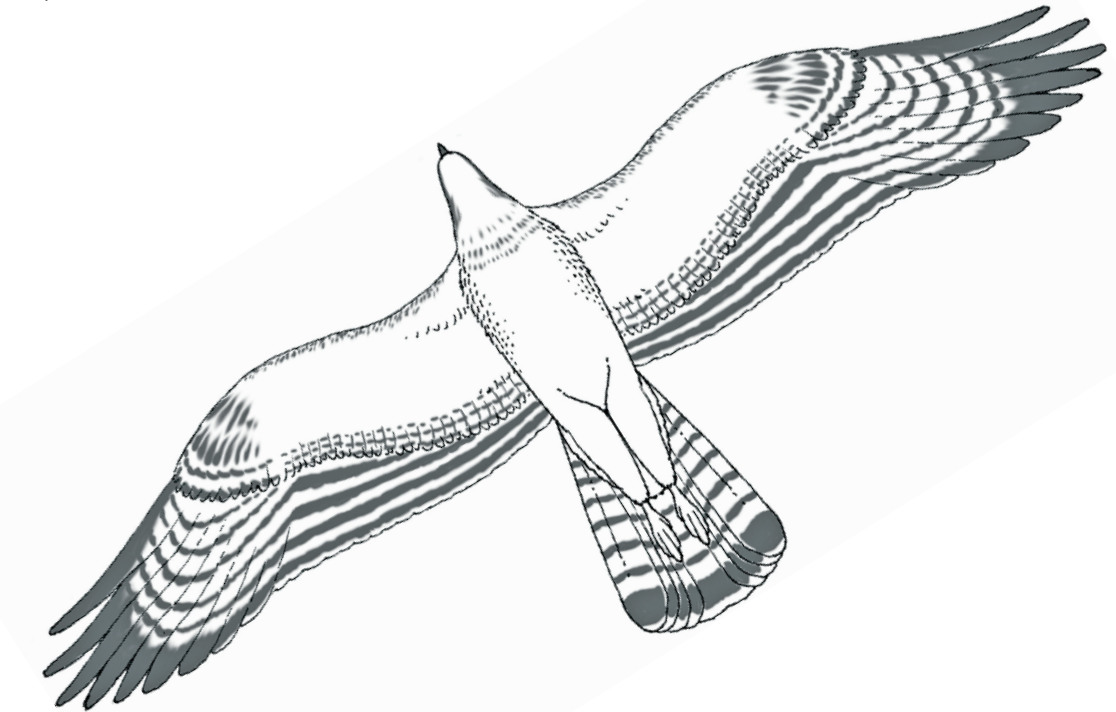
Con el fin de aportar recomendaciones para la conservación del águila pescadora y contribuir a la disminución de pérdidas económicas derivada de la depredación de las aves a los peces, mediante la protección de los estanques piscícolas, el Instituto Humboldt y el Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos de América lideraron una investigación a partir de la cual se concluyó que el método más efectivo es el uso combinado de un encordado de protección por encima del estanque piscícola y una malla de gallinero perimetral.

## DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO COMBINADO DE ENCORDADO Y MALLA PERIMETRAL

Para proteger los estanques de la depredación de las aves se debe realizar un encierro completo de los mismos con malla de gallinero perimetral y con trenzado de manila amarilla o de color vistoso por encima.

El objetivo de la malla de gallinero es crear una barrera física para evitar que las águilas pescadoras, las garzas y otras aves acuáticas que se alimentan desde el borde de los estanques puedan acceder a estos. Este método, además de efectivo, es de costo relativamente bajo.

A manera de ejemplo se presentan a continuación las cantidades de materiales para un estanque de 64 x 119 m.



MATERIALES	CANTIDAD
Varilla de 9 milímetros x 6 metros	41
Malla de gallinero de 1,60 metros de alto y ojo de 2,5 pulgadas	10 rollos
Manila amarilla de 1/8 (100 metros lineales)	18 rollos
Grapas	1 kilo
Alambre calibre 10	26 kilos
Alambre calibre 18	1 kilo
Postes de madera	56