FICHA DE IDENTIFICACIÓN

Foto: Luis F. Lozano

TAXONOMÍA

Clase: Aves
Orden: Falconiformes
Familia: Accipitridae
Género: *Aquila*
Especie: *Aquila chrysaetos*
Nombres comunes: Águila real, águila dorada, itzcuauhtli, weerika, golden eagle

CATEGORÍA DE RIESGO

NOM-059-SEMARNAT-2001	Amenazada (A) (SEMARNAT, 2002)
UICN	Interés menor (L.C.) (IUCN, 2010)
CITES	Apéndice II. (CITES, 2010)

ASPECTOS BIOLÓGICOS

DESCRIPCIÓN DE LA ESPECIE

El águila real es considerada como una de las especies de águila de mayor tamaño. Presenta plumaje color café, la cabeza y nuca están cubiertas de plumas lanceoladas de tonos dorados, el dorso es castaño oscuro con matices rojizos mientras las partes interiores son más claras, la cola es ligeramente más clara que el cuerpo y posee plumas largas y anchas con una pequeña mancha blanquecina. El pico es robusto y en forma de gancho, característica distintiva de la especie; las patas están emplumadas y los dedos quedan descubiertos, los cuales son gruesos y cortos de color amarillo; las garras son de color negro, extremadamente largas y fuertes, con un largo del dedo posterior de 45.9 a 52.9 mm en el macho y en la hembra de 49.8 a 63.4 mm. Los ojos castaños están semihundidos y se localizan hacia el frente (Rivera, 1998). De las cinco razas geográficas reconocidas de esta especie, solo *Aquila chrysaetos canadensis* se encuentra en la República Mexicana. Los sexos son similares en coloración; sin embargo, la hembra es hasta un tercio mayor que el macho (Ceballos y Márquez, 2000). Los individuos miden de 750 centímetros a 1.20 metros desde el pico hasta la cola y entre 1.82 y 2.30 metros de la punta de un ala a la otra (SEMARNAT, 1999). Su peso en estado adulto va de los 3.5 a los 6 kilogramos (Cornejo, S/A).

Al nacer, los pollos son blancos con manchas negras. Posteriormente, cuando son pollos inmaduros se observan sus plumas de color café muy oscuro y una vez que alcanzan la edad adulta, se les ve de color café más claro, con secciones rojizas (Cornejo, S/A) y con tonos dorados en el cuello y hombros, los cuales le dan el nombre de águila dorada (Lozano y Ávila, 2009).

ALIMENTACIÓN

La dieta del águila real consta principalmente de ardillas, liebres, cuervos, búhos, lagartijas y serpientes (Ceballos y Márquez, 2000), además de perritos llaneros. Cabe mencionar que también se alimentan de insectos e incluso carroña cuando el alimento vivo es escaso (SEMARNAT, 2008).

Una vez que las crías salen de sus huevos, los padres las alimentan con presas pequeñas tales como lagartijas, conejos y aves.

REPRODUCCIÓN

Estas aves típicamente empiezan a reproducirse entre los cuatro y los cinco años de edad (Brown y Amadon, 1968). La época de cortejo y apareamiento ocurre entre los meses de noviembre y diciembre (Rodríguez-Estrella, 1991). En México, las hembras ponen sus huevos, que son de color crema con manchas café, durante cuatro o cinco días entre los meses de enero y febrero (Cornejo, S/A) aunque la puesta también puede presentarse en marzo. Pueden colocarse de uno a cuatro huevos pero comúnmente se ponen sólo dos. Estos se incuban aproximadamente durante 43 a 45 días (Soutullo et al., 2006).
Aunque principalmente la madre es la que empolla los huevos mientras el padre sale del nido en búsqueda de alimento, el macho también incuba los huevos durante cortos periodos de tiempo (Lozano y Ávila, 2009).

COMPORTAMIENTO

La actividad se concentra durante las primeras horas del día y por la tarde. En general cazan cuando el sol esta muy bajo, como casi todas las demás rapaces diurnas. Cuando está en época de reproducción, es posible ver a la pareja cazando cooperativamente alguna presa. También llegan a cazar conjuntamente varios juveniles o con algún adulto cuando la presa es muy grande (Ceballos y Márquez, 2000).

Foto: Luis F. Lozano

Estas águilas forman parejas permanentes que sólo cambian si uno de los dos animales muere. Cada pareja es dueña de un territorio en el que permanecen a lo largo de todo el año (Soutullo et al., 2006) y en él construyen varios nidos (normalmente tres) de los cuales utilizan uno en cada temporada para poner sus huevos y los otros como sitios de descanso, según sus necesidades. Esos nidos los construyen en riscos y árboles altos y pueden llegar a medir hasta 2.5 metros de diámetro. Los nidos se localizan en sitios de difícil acceso tales como riscos o árboles de gran altura (Cornejo, S/A y Lozano y Ávila, 2009

Foto: Luis F. Lozano

Aunque principalmente la madre es la que empolla los huevos mientras el padre sale del nido en búsqueda de alimento, el macho también incuba los huevos durante cortos periodos de tiempo (Lozano y Ávila, 2009).

Los pollos empiezan a volar junto con sus padres aproximadamente a los tres meses de vida (Kochert, et al., 2002). Entre los seis y siete meses de edad se independizan y abandonan el nido (Lozano y Ávila, 2009) y posteriormente vuelan por aproximadamente tres años a través de diversos territorios hasta construir sus nidos en uno propio, normalmente cercano al territorio de los padres (Urios et al., 2007).

ASPECTOS ECOLÓGICOS

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT

El águila real es un ave rapaz con amplia distribución en el mundo. En América se extiende desde el norte del continente hasta el centro de México. Se encuentra desde el nivel del mar en costas con acantilados y bosques templados hasta zonas con alturas cercanas a los 3,000 msnm. Las poblaciones mas norteñas de México, son migratorias, con desplazamientos de hasta 1,500 km en un mes (Palmer, 1988) sin embargo, la mayoría de los individuos son residentes más su distribución y abundancia ha sufrido severos impactos por actividades antropogénicas (SEMARNAP, 1999).

Actualmente la distribución del águila real abarca regiones de los estados de: Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Tamaulipas, Sinaloa, Durango, Jalisco, Aguascalientes, Zacatecas, San Luis Potosí, Guanajuato, Querétaro, Hidalgo y probablemente Oaxaca. Esta especie habita en una gran variedad de tipos de vegetación, desde bosques de coníferas hasta matorrales desérticos (Rodríguez-Estrella *et al.*, 1991), pasando principalmente por los pastizales. En México se concentra en zonas áridas y montañosas, bosques de pino-encino, bosques de confieras, encinares y zonas de matorrales espinosos, anida en zonas montañosas con cañones y acantilados muy altos (Ceballos y Márquez, 2000) y ocasionalmente lo hace en árboles altos.

Mapa de distribución del Águila Real en México. Fuente: Archivo CONANP.

Mapa de distribución invernal del Águila Real en México. Fuente: Archivo CONANP.

IMPORTANCIA ECOLÓGICA

Las funciones ecológicas del águila real constituyen factores decisivos en la estabilidad del ecosistema. La especie funge como un indicador del buen estado del ecosistema; como consumidor superior, representa un elemento de primer orden en las comunidades neárticas mexicanas al regular poblaciones de una gran variedad de pequeños mamíferos (Tavizón *et al.*, 1995).

AMENAZAS

El acelerado crecimiento de las actividades humanas en áreas de distribución de esta especie ha generado un enorme impacto en su hábitat y sus poblaciones. La fragmentación del hábitat, dada entre otros factores, por el establecimiento de nuevos campos de cultivo, de espacios ganaderos, la apertura de minas y la construcción de carreteras o poblados es el principal problema que enfrenta la especie (Lozano y Ávila, 2009). Esto origina la pérdida de sitios para anidar así como la ausencia de presas suficientes para cubrir sus necesidades de alimentación.

El indiscriminado uso de plaguicidas que envenenan a las presas de la especie y le causan indirectamente problemas de salud, es otro problema, así como el saqueo de nidos y la captura de ejemplares juveniles y adultos para su venta ilegal como mascotas y para la práctica de cetrería. Finalmente otra circunstancia adversa consiste en las colisiones de las águilas con tendidos eléctricos, lo que frecuentemente causa su electrocución que deriva en severas quemaduras o la muerte de los individuos.

ACTORES PRO CONSERVACIÓN

GUBERNAMENTALES

La Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) a través de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), el Instituto Nacional de Ecología (INE), la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (CONABIO), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la Dirección General de Vida Silvestre (DGVS) y el sector ambiental de Gobiernos Estatales y Municipales.

NO GUBERNAMENTALES

Grupo de Expertos para la Protección, Conservación y Recuperación del Águila Real (operando desde 1998), Pronatura A. C., Naturalia. A. C., Agrupación Dodo A.C., Fundación PRODUCE A.C., Zoológico de León, Proyecto Cóndor de California, Conservación Humana A.C., UMA Peñoles, Vida Silvestre A.C., Zoológico de Tamatán.

ACADEMIA

Universidad Autónoma de Zacatecas, Centro de Investigaciones Biológicas del Noroeste, S. C. (CIBNOR), Instituto de Ecología A. C., Colegio de Posgraduados de SLP, Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

SOCIEDAD CIVIL

Comunidades pertenecientes al grupo étnico Huichol.

Marco Pineda
CONABIO

LITERATURA CONSULTADA

1. CITES (Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres). 2010. Apéndices. [En línea]: <http://www.cites.org/esp/index.shtml>. Fecha de consulta: 8 de julio de 2010.

2. Ceballos G. G., y V. L. Márquez., Coords. 2000. Las aves de México en peligro de extinción. UNAM, Instituto de Ecología Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad Fondo de Cultura Económica. México. 430 pp.

3. CONANP (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas). 2008. [En línea]: <http://www.conanp.gob.mx/sig/imgmapoteca/mapoteca.htm> Fecha de consulta: 18 de noviembre de 2008.

4. Cornejo J., 2006. "El Águila Real: Las Alas de México" *En:* Especies. Naturalia, Marzo-Abril 2006, México, Pp. 6 - 11.

5. IUCN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). 2010. Red List of threatened species. [En línea]: <www.iucnredlist.org>. Fecha de consulta: 8 de julio de 2010.

6. Kochert, M.N., K. Steenhof, C.L. McIntyre and E.H. Craig. 2002. Golden Eagle (*Aquila chrysaetos*). *In*: The Birds of North America. No. 684. A. Poole and F. Gill, Eds. The Birds of North America, Inc., Philadelphia, USA.

7. Lozano, L.F. y H. Ávila. 2009. Águila Real. El Símbolo Nacional de México en Riesgo. Instituto del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes – Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad – Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas. Aguascalientes, México. 90 pp.

8. Palmer, R. S. 1988. Handbook of North American Birds volume 5. Yale University Press, New Haven and London. USA.

9. Rivera, C. A. 1998. Despliegue Conductual durante el acoplamiento de una pareja de Águila Real (*Aquila chrysaetos*) en cautiverio en México. Tesis, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM. México. Pp. 1-41.

10. Rodríguez-Estrella, R. 1991. La Reserva de la Biosfera El Vizcaíno en la Península de Baja California. Alfredo Ortega y Laura Arriaga Eds. Centro de Investigaciones Biológicas., A. C. Cap. 12. Pp. 247-263.

11. Rodríguez-Estrella, R., J. Llinas y J. Cancino. 1991. New Golden Eagle records from Baja California. *In:* Journal of Raptor Research. (25): 68-71.

12. SEMARNAP (Secretaría de Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca). 1999. Proyecto de Protección, Conservación y Recuperación del Águila Real. Serie PREP núm.1. México. 90 pp.

13. SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). 2002. Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2001, Protección ambiental- Especies nativas de México de flora y fauna silvestres - Categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio – Lista de especies en riesgo. Diario Oficial de la Federación. México, 6 de marzo de 2002.

14. SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). 2008. Programa de Acción para la Conservación de la Especie (PACE): Águila Real (*Aquila chrysaetos)*. Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). México. 47 pp.

15. Soutullo, A., V. Urios., M. Ferrer y S. Peñarrubia. 2006. Dispersal of Golden Eagles *Aquila chrysaetos* during their first year of life. *In*: British Trust for Ornithology. United Kingdom. (53): 258-264.

16. Tavizón P., R. Flores y M. Díaz. 1995. Hábitos alimenticios del Águila Real (*Aquila chrysaetos* L.) en Zacatecas, Mex. *En:* Memorias del XIII Congreso Nacional de Zoología. 120 pp.

17. Urios, V., A. Soutullo, P. López-López, L. Cadahía, R. Limiñana y M. Ferrer. 2007. The first case of successful breeding of a Golden Eagle Aquila chrysaetos tracked from birth by satellite telemetry. In: Acta Ornithologica. 42 (2): 205 – 209.

Elaboró: LAS / ERH / MPL **Revisó:** ICM **Última actualización:** 15 de julio de 2010