UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO

EDUCO EN LA VERDAD Y EN EL HONOR

Proyecto: Análisis del tráfico ilegal de aves, la colecta ilegal y el comercio ilegal de aves en México y su conservación

Conocer para conservar: datos, análisis y acción para la protección de las aves mexicanas

1. OBJETIVO GENERAL

Analizar el tráfico ilegal, la colecta ilegal y el comercio ilegal de aves en México, identificando especies, rutas, volúmenes y patrones espaciales y temporales, para generar información que apoye estrategias de conservación y políticas públicas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar las especies más traficadas y su distribución.
- Cuantificar el número de individuos comercializados en distintos mercados y plataformas.
- Analizar rutas y puntos críticos de tráfico.
- Evaluar diferencias temporales, espaciales y entre tipos de mercados.
- Proponer acciones de conservación y manejo.

2. ESPECIES DE ESTUDIO

Guacamaya verde (*Ara militaris*)



Estatus: Amenazada (NOM-059-SEMARNAT-2010)

Hábitat: Selvas secas y matorrales tropicales

Distribución: Pacífico y centro de México (Sinaloa a Oaxaca)

Loriae cabeza amarilla (*Amazona oratrix*)

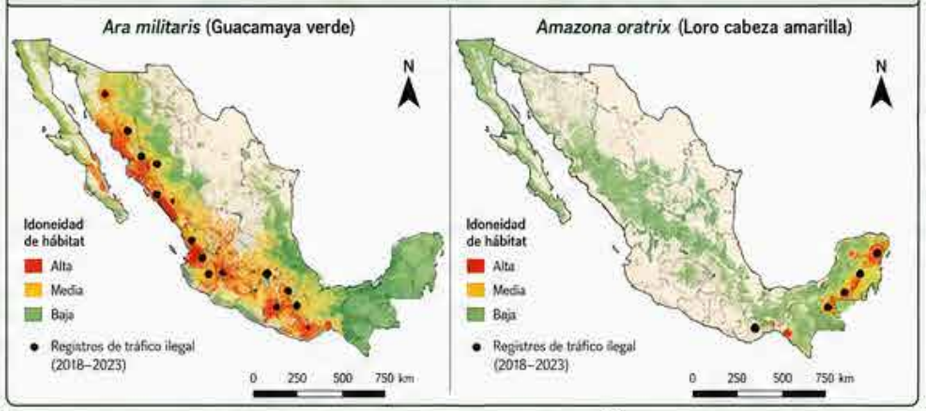


Estatus: Sujeta a protección especial (NOM-059-SEMARNAT-2010)

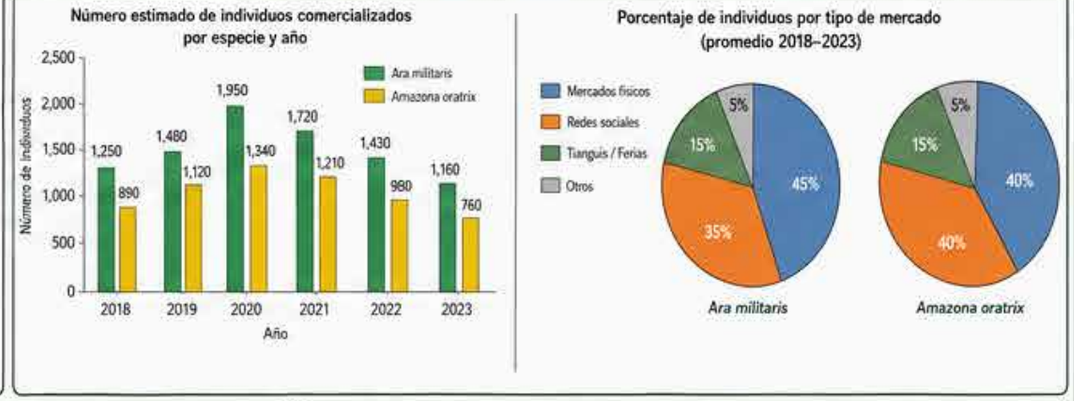
Hábitat: Selvas medianas y bajas

Distribución: Península de Yucatán y sureste de México

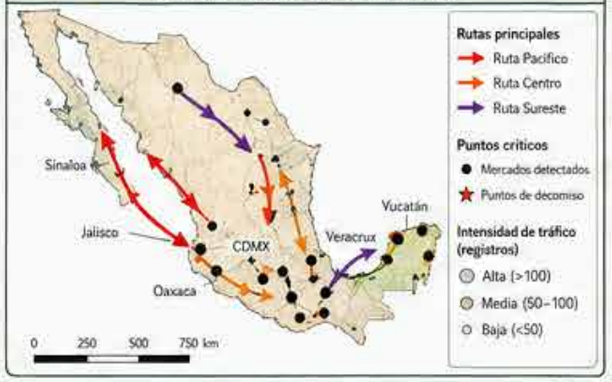
3. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA POTENCIAL Y REGISTROS DE TRÁFICO



4. TENDENCIAS DE COMERCIO ILEGAL (2018–2023)



5. RUTAS Y PUNTOS CRÍTICOS DE TRÁFICO



6. FUENTES DE DATOS Y SISTEMA DE INFORMACIÓN



7. PROTOCOLO DE COLECTA DE INFORMACIÓN



8. PROTOCOLO DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

a) Exploración de datos

- Depuración y estandarización
- Análisis descriptivo por especie, año, estado y tipo de mercado.
- Visualización de tendencias.

b) Comparaciones entre grupos (tratamientos)

- Comparar número de individuos entre:
  - Años (2018–2023)
  - Especies
  - Tipos de mercado (físico, redes, tianguis, otros)

Pruebas sugeridas:

- ANOVA o Kruskal–Wallis (> 2 grupos)
- t de Student o Mann–Whitney (2 grupos)

c) Análisis de asociación

- Asociación entre presencia de tráfico y variables ambientales/socioeconómicas (población humana, accesibilidad, cobertura vegetal).

Pruebas sugeridas:

- Regresión logística binaria
- Modelos Lineales Generalizados (GLM)

d) Análisis espacial

- Identificar "hotspots" de tráfico mediante análisis espacial.

Pruebas sugeridas:

- Kernel Density Estimation
- Getis-Ord Gi*

e) Series de tiempo

- Evaluar tendencias temporales en el número de individuos comercializados.

Pruebas sugerida:

- Regresión de Prais–Winsten o modelos ARIMA

9. FLUJO GENERAL DEL PROYECTO



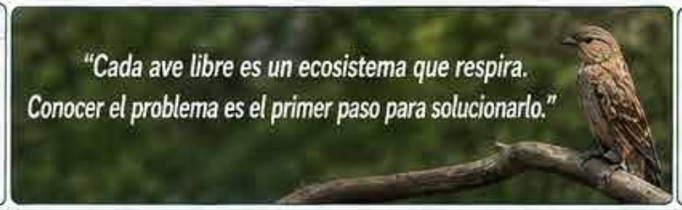
10. RESULTADOS ESPERADOS



- ✓ Identificación de especies y regiones más afectadas.
- ✓ Estimaciones robustas del número de individuos traficados anualmente.
- ✓ Mapas de riesgo y puntos críticos de tráfico.
- ✓ Recomendaciones para fortalecer la vigilancia, la legislación y la conservación.

11. IMPACTO EN LA CONSERVACIÓN





12. CONSIDERACIONES ÉTICAS Y LEGALES

- Cumplimiento de la NOM-059-SEMARNAT-2010 y la LGVS.
- Permisos de colecta científica y de investigación.
- Confidencialidad de informantes y datos sensibles.
- Uso responsable de la información para fines de conservación.
- No promover ni facilitar actividades ilegales.

UMA SIMBIOSIS