

# Riqueza avifaunística del Municipio de Isidro Fabela, Estado de México.

**Julio César Canales Delgadillo\***, **Tizoc Adrián Altamirano Álvarez\*** y **Marisela Soriano Sarabia\***.

Museo de las Ciencias Biológicas "Enrique Beltrán" de la F.E.S. Iztacala, U.N.A.M., Avenida de los Barrios No. 1, Los Reyes Tlalnepanitla, Estado de México.

---

## RESUMEN

En este trabajo se determinó la riqueza específica de aves del Municipio de Isidro Fabela, en el Estado de México. En el que se registraron 74 especies diferentes, distribuidas en 6 órdenes, 23 familias y 57 géneros. Las especies encontradas representan el 15.61% registradas para el Estado de México. Del total de especies halladas en el área de trabajo ocho son endémicas a México. Tres especies están sujetas a protección especial, tres en peligro de extinción y cuatro amenazadas. De las especies registradas el 63.5% son residentes reproductores, 14.8% son migratorios transitorios, 9.5% son visitantes de invierno no reproductores y 12.7% son indeterminados. El área donde se realizó el trabajo se constituye como un sitio de refugio o de paso para las aves migratorias que se dirigen a sus lugares de reproducción. Por su ubicación y el tipo de hábitat de la zona, se favorece la presencia de aves endémicas.

**Palabras Clave:** Estado de México, Isidro Fabela, Aves, Riqueza específica.

## ABSTRACT

In this work have been to determine the specific wealth of birds of the Isidro Fabela Municipality, in the State of Mexico. In the one the registered 74 different species, distributed in 6 you order, 23 families and 57 goods. The opposing species represent 15.61% registered for the State of Mexico. Of the total of species found in the area of work eight they are endemic to Mexico. Three species are subject to special protection, three in extinction danger and four threatened. Of the registered species 63.5% is reproductive residents, 14.8% is migratory transitory, 9.5% is winter visitors non reproducers and 12.1% thes are uncertain. The area where one carries out the work it is constituted as a refuge place or in passing for the migratory birds that go ti their reproduction places. For their location and the type of habitat pf the area, the presence of endemic birds is favored.

**Keywords:** State of Mexico, Isidro Fabela, Birds, Specific wealth.

---

## INTRODUCCIÓN

El Estado de México, a pesar de encontrarse en el área de mayor crecimiento socioeconómico del país, cuenta con un gran número d especies de aves, debido a su ubicación geográfica ya

que se encuentra en la zona de transición de las zonas neártica y neotropical, y en conjunto con la capacidad de movimiento de las aves, hace posible que se hallen aves con afinidades a las áreas templadas y tropicales provenientes del norte del sur

del país (González-Guzmán *et al.*, 1996). Los hábitats naturales que ofrece esta entidad se están deteriorando y desapareciendo rápidamente, principalmente a causa de los asentamientos humanos y la urbanización. De esta manera, muchas poblaciones de vertebrados terrestres están disminuyendo de forma gradual pero constante, y sin que conozcamos en muchas ocasiones aspectos básicos de su biología, ecología, conducta e historia natural (Gurrola *et al.*, 1977).

Como reflejo de lo anterior y a pesar de que en el Estado de México existen nueve parques nacionales, no es posible encontrar un bosque de coníferas íntegro, además de que aproximadamente el 80% de la superficie estatal ha sido convertida en zonas agrícolas y ganaderas (Toledo, 1988). Por otra parte, existe como problemática la escasez de trabajos que contemplen el estudio de la fauna del Estado de México, incluyendo a las aves, entre los pocos trabajos que se hallan para esta entidad se encuentran; Macouzet (1993); Delgado (1944); Corro (1996); Gurrola *et al.* (1977); González-Guzmán (1996); y Contreras (1999).

Considerando lo anterior, es por que este trabajo contempla ayudar a conocer las especies de aves con las que cuenta la localidad de Isidro Fabela en el Estado de México, así mismo, se pretende obtener nueva información, y contribuir a actualizar los datos sobre la riqueza específica del grupo a tratar que existen para la entidad.

### ÁREA DE ESTUDIO

Tlazala de Isidro Fabela, se encuentra localizada en la Provincia del Eje Neovolcánico Transversal, entre las coordenadas geográficas 19°34'14" y 19°33'19" Latitud Norte y 99°24'58" y

99°21'00" Longitud Oeste, a una altitud media de 2850 a 3000 msnm.

El terreno del área se caracteriza por la presencia de lomeríos y cañadas, climáticamente pertenece al subgrupo de climas semifríos y subhúmedos, con una temperatura media anual de 4 a 18 °C. La precipitación media anual es de 800 mm (INEGI, 1994). En la zona se puede observar la existencia de bosques de pino-encino, bosque de encino, bosque de encino- pino y pastizal inducido.

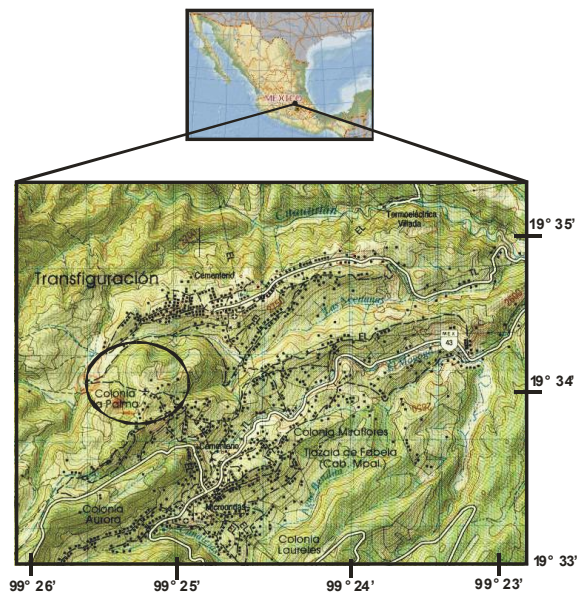


Fig. 1. Área de estudio

### METODOLOGÍA

El trabajo de campo comprendió un periodo de doce meses, de Marzo de 1998 a Abril de 1999, durante este se realizaron dos muestreos por mes, en los que se llevaron a cabo recorridos sobre un transecto lineal previamente establecido, de una longitud aproximada de 3.5 km. Las observaciones se hicieron con ayuda de binoculares de 7X35 y de 20X50, y para la determinación de especies se utilizaron las guías de campo de Peterson (1995) y Howell y Webb (1995). Con los datos obtenidos del muestreo se elaboró

una lista de las especies encontradas en el lugar, además se anexaron los datos de estatus de conservación, nombre común y estacionalidad.

## RESULTADOS

Se registraron 74 especies diferentes, distribuidas en 6 ordenes, 23 familias y 57 géneros (cuadro 1). Esto significa que, de acuerdo al estudio de González-Guzmán *et al* (1996), de las 461 especies registradas en el Estado de México el 15.61% están presentes en la localidad de Isidro Fabela, además de éstas especies 8 son endémicas de México (*Hylocharis leucotis*, *Cyanthus sordidus*, *Empidonax affinis*, *Vireo hypochryseus*, *Ergaticus ruber*, *Oriturus superciliosus*, *Buarremon virenticeps* y *Atlapetes pileatus*).

Por otro lado, Navarro y Benítez (1993), reportan como endémicas a cuasiendémicas de México también a *Baeolophus wollweberi*, *Xenospiza baileyi* y *Junco phaeonotus*.

De acuerdo a la NOM-059-ECOL-2001 se hallaron 3 especies sujetas a protección especial (*Buteo lineatus*, *Buteo jaimaicensis*, *Catharus mexicanus*), 3 son consideradas en peligro de extinción (*Xenospiza baileyi*, *Pipilo erythrophthalmus*, *Junco hyemalis*) y 4 amenazadas (*Aphelocoma unicolor*, *Myadestes unicolor*, *Catharus frantzii*, *Passerculus sandwichensis*) (cuadro 1).

Tomando en cuenta los criterios establecidos por Howell y Web (1995), de las especies registradas el 63.5% se encuentran considerados como residentes reproductores, 14.8% se hallan como organismos migratorios transitorios, 9.5% son visitantes de invierno no reproductores y 12.7% se registran como indeterminados.

## DISCUSIÓN

Un factor importante en la riqueza específica encontrada en el área de estudio, es que ésta se encuentra en la Provincia del Eje Neovolcánico Transversal y de acuerdo con Escalante *et al* (1993) y Escalona *et al* (1995), esta es una de las provincias zoogeográficas con mayor registro de las aves de Estados Unidos y Canadá, y de aves de latitudes norteñas del país, por lo que fue posible encontrar especies como *Colibrí thalassinus*, *Empidonax difficilis* y *Tachyneta bicolor*, entre otros (González-Guzmán, 1996). Otro factor de importancia en la riqueza del área de estudio es el endemismo, pues se registraron 8 especies endémicas.

Es importante señalar que estas especies no están restringidas únicamente al Estado de México, y aunque se pueden encontrar en otros estados de la República solamente están presentes dentro del territorio nacional. Ya que el endemismo en las aves mexicanas se encuentra concentrado en su mayoría en las zonas montañosas, desiertos e islas (Navarro y Benítez, 1993) y el área de estudio se encuentra ubicada en una serranía, donde se favorece la presencia de organismos endémicos por el tipo de hábitat de la zona.

De acuerdo a la literatura alrededor del 24% de las especies registradas son aves migratorias, ya sea como migratorios transitorios o como visitantes de invierno no reproductores. Esto deja ver que la zona funciona como un sitio de refugio o de paso para las aves que se dirigen a sus lugares de reproducción.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores, agradecemos a la F.E.S. Iztacala, U.N.A.M. por el apoyo logístico para el desarrollo de este trabajo.

Riqueza Avifaunística de Isidro Fabela, Estado de México

ORDEN	FAMILIA/SUB FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESTACIONALIDAD
FALCONIFORMES	Accipitridae	<i>Buteo lineatus</i>	Aguililla pecho rojo	R
		<i>Buteo nidor*</i>	Aguililla caminera*	R
		<i>Buteo jamaicensis*</i>	Aguililla cola roja*	RI
COLUMBIFORMES	Columbidae	<i>Columbina inca</i>	Tórtola cola larga	MI
STRIGIFORMES	Strigidae	<i>Otus trichopsis</i>	Tecolote rítmico	R
APODIFORMES	Trochilidae	<i>Colibrí thalassinus</i>	Colibrí oreja violeta	MI
		<i>Lampornis amethystinus</i>	Colibrí garganta amatista	
		<i>Lampornis clemenciae</i>	Colibrí garganta azul	MR
		<i>Archilochus colubris</i>	Colibrí garganta rubí	I
		<i>Cyananthus sordidus*</i>	Colibrí obscuro*	R
		<i>Hylocharis leucotis*</i>	Colibrí zafiro*	MI
PICIFORMES	Picidae	<i>Picoides sacalis</i>	Carpintero mexicano	R
PASSERIFORMES	Tyrannidae/ Fluvicolinae	<i>Empidonax affinis**</i>	Mosquero pinero**	MI
		<i>Empidonax fulvifrons</i>	Mosquero pecho leonado	RI
		<i>Sayornis nigricans</i>	Papamoscas negro	R
		<i>Pyrocephalus rubinus</i>	Papamoscas cardenal	R
	Tyrannidae/ Tyranninae	<i>Legatus leucophaeus</i>	Papamoscas pirata	
		<i>Tyrannus vociferans</i>	Tirano gritón	I
	Laniidae	<i>Lanius ludovicianus</i>	Alcaudón verdugo	RI
	Vireonidae	<i>Vireo huttoni</i>	Vireo reyezuelo	R
		<i>Vireo hypochryseus**</i>	Vireo dorado**	R
		<i>Vireo lucophrys</i>	Vireo gorjeador Vireo gorra parda	IT
	Corvidae	<i>Cyanocitta stelleri</i>	Chara crestada	R
		<i>Aphelocoma unicolor</i>	Chara unicolor	R
Hirundinidae	<i>Tachycineta bicolor</i>	Golondrina bicolor	MI	
	<i>Tachycineta thalassina</i>	Golondrina verdemar	MI	
	<i>Hirundo rustica</i>	Golondrina tijereta	MIT	
	<i>Petrochelidon fulva</i>	Golondrina pueblera	T	
Paridae	<i>Poecile gambeli</i>	Carbonero ceja blanca	R	
	<i>Poecile sclateri</i>	Carbonero mexicano	R	
	<i>Baeolophus wollweberi</i>			
Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	Reyezuelo doméstico	I	
Silviidae/ Poliptilinae	<i>Poliptila caerulea</i>	Perlita azulgris	RI	
Turdidae	<i>Sialia sialis</i>	Azulejo garganta canela	R	
	<i>Myadestes occidentalis</i>	Clarín jilguero*		
	<i>Myadestes unicolor</i>	Clarín unicolor		
	<i>Catharus occidentalis</i>	Zorzal mexicano	R	
	<i>Catharus frantzii</i>	Zorzal de frantziu	R	
	<i>Catharus mexicanus</i>	Zorzal corona negra***	R	
	<i>Turdus grayi</i>	Mirlo pardo	R	
	<i>Turdus migratorius</i>	Mirlo primavera	RI	

Cuadro 1. Lista de especies registradas para Isidro Fabela, Estado de México.

ORDEN	FAMILIA/SUB FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	ESTACION ALIDAD		
PASSERIFORMES						
	Mimidae	<i>Mimus polyglottos</i> <i>Toxostoma curvirostre</i>	Cenzontle norteño Cuitlacoche pico curvo	R R		
	Ptyligonatidae	<i>Ptylogonys cinereus</i> <i>Painopepla nitens</i>	Capulínero gris Capulínero negro	R R		
		Parulidae	<i>Vermivora celata</i> <i>Parula superciliosa</i> <i>Ergaticus ruber</i> <i>Myioborus pictus</i> <i>Myioborus miniatus</i>	Chipe cortona anaranjada Parula ceja blanca Chipe rojo** Chipe ala blanca*** Chipe de montaña***	I MI R RI MI	
	Emberizidae		<i>Atlapetes pileatus</i> <i>Buarremon virenticeps</i> <i>Pipilo erithrophthalmus</i> <i>Pipilo fuscus</i> <i>Aimophila ruficauda</i> <i>Aimophila cassini</i> <i>Oritorus superciliosus</i> <i>Spizella breweri</i> <i>Spizella atrogularis</i> <i>Poecetes gramineus</i> <i>Passerculus sandwichensis</i> <i>Xenospiza baileyi</i> <i>Zonotrichia capensis</i> <i>Junco hyemalis</i> <i>Junco phaeonotus</i>	Atlapetes gorra rufa** Atlapetes rayas verdes** Toquí pinto**** Toquí pardo Zacatonero corona rayada Zacatonero de cassin Zacatonero rayado** Gorrión de brewer Gorrión barba negra Gorrión cola blanca Gorrión sabanero*** Gorrión serrano**** Gorrión chingolo Junco ojo oscuro**** Junco ojo de lumbre	R R R R R R R R R I RI R I R	
			Cardinalinae	<i>Pheucticus melanocephalus</i> <i>Guiraca caerulea</i>	Pico gordo tigrillo Pico gordo azul	MIT RI
				Icteridae	<i>Quiscalus mexicanus</i> <i>Molothrus aeneus</i>	Zanate mexicano Tordo ojo rojo
			Fringillidae/ Carduelinae		<i>Carpodacus mexicanus</i> <i>Carduelis pinus</i> <i>Carduelis notata</i>	Pinzón mexicano Jilguero pinero Jilguero encapuhado
		Passeridae		<i>Passer domesticus</i>	Gorrión casero	R

Continuación del cuadro 1.

**LITERATURA CITADA**

**American Ornithologist's Union (AOU). 1998.** Check-list of north american birds, seventh edition. American Ornithologist's Union. Washington D. C., (in): <http://pica.wru.umt.edu/AOU/birdlist.html>

**Contreras, R. Y. 1999.** Estudio preliminar de la avifauna del Parque Nacional Sierra de Guadalupe, Estado de México. Tesis de Licenciatura. ENEP Iztacala, UNAM, México 44p.

**Delgado, C. F. 1994.** Estudio avifaunístico de la región de Ocuilán de Arteaga en el Estado de México. Tesis de Licenciatura. ENEP Iztacala, UNAM, México.

**Escalante, P., A. G. Navarro y A. T. Peterson. 1993.** A geographic, ecological and historical analysis of land birds diversity in Mexico. Cap. 8 (in) Rammamoorthy, T. P. et al (eds) Biological Diversity of Mexico: origins and distributions. Oxford University Press, New York, USA. Pp. 281-303.

**Escalante, P., Sada A., y J. Robles. 1998.** Lista de los nombres comunes de las aves de México. Conabio-Sierra Madre (in): <http://www.ibiologia.unam.mx/pub/docs/listado.txt>

**Escalona, S. G., M. Torres, Ch., A. G. Navarro S., R. Villalon C., B. Hernández, and H. Benítez D. 1995.** Migratory birds of cloud forest of México.

**INEGI. 1994.** Anuario Estadístico del Estado de México, S.S.P. México. Pp 19-21.

**González-Guzmán, Rancel-Cardoso, Navarajo Ornelas y Arizmendi Arriaga. 1996.** La biodiversidad de las aves en el

Estado de México. Cuad. Mex. Zool. 2(1): 1-16.

**Gurrola 1997.** Lista taxonómica de los vertebrados terrestres del Estado de México. UAEM. México. Pp 55-157.

**Howell, S. and Webb. 1995.** A guide to bird of Mexico and Central America. Oxford University Press. USA.

**Macouzat, F. 1993.** Distribución de las aves rapaces (falconiformes y strigiformes) en México. Tesis de licenciatura E.N.E.P. Iztacala, U.N.A.M. México.

**Naavarro, S. y Benítez, D. 1993.** Patrones de riqueza y endemismo de las aves. Rev. Ciencias. No. Esp. (7) pp: 45-54.

**Norma Oficial Mexicana NOM-059-ECOL-2002.** Protección Ambiental, especies nativas de México de flora y fauna silvestres, categorías de riesgo y especificaciones para su inclusión, extrusión o cambio.

**Peterson, R. T. 1995.** Aves de México, guía de campo. Ed. Diana. México.

**Sagahón, M. A., y E. A. De Sucre M. 1984.** Contribución al conocimiento de la avifauna de Bejucos. Municipio de Tejupilco. Estado de México. Tesis de licenciatura. E.N.E.P. Iztacala. U.N.A.M., México.

**Toledo, V. M. 1988.** La diversidad biológica de México. Ciencia y desarrollo (14): 17-30.

Fecha de Recepción: 3 de Diciembre del 2002.

Fecha de Aceptación: 21 de octubre del 2003.