

DISTRIBUCIÓN DEL GÉNERO *Tigridia* JUSS. EN EL ESTADO DE MÉXICO



ÍNDICE

	PÁGINA
INTRODUCCIÓN.....	1
ANTECEDENTES.....	2
Los tipos de vegetación.....	3
SITUACIÓN ACTUAL DEL GÉNERO <i>Tigridia</i> EN EL ESTADO DE MÉXICO.....	5
1. Información de Herbario.....	5
1. Información bibliográfica.....	11
2. Información de campo.....	14
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL GÉNERO <i>Tigridia</i> EN EL ESTADO DE MÉXICO.....	19
DISTRIBUCIÓN DE LAS 12 ESPECIES DE <i>Tigridia</i> PRESENTES EN EL ESTADO DE MÉXICO.....	21
HÁBITAT DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO <i>Tigridia</i> EN EL ESTADO DE MÉXICO.....	27
BIBLIOGRAFÍA.....	30

**SISTEMA NACIONAL DE RECURSOS FITOGENÉTICOS PARA LA
ALIMENTACIÓN Y LA AGRICULTURA**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO

**DISTRIBUCIÓN DEL GÉNERO *Tigridia* JUSS EN EL ESTADO
DE MÉXICO**

ENERO, 2010

Integrantes de la Red *Tigridia*

Dr. Luis Miguel Vázquez García (Coordinador)

Dr. Amaury M. Arzate Fernández (Miembro especial)

M. en C. José Luis Piña Escutia (Miembro colaborador)

Tec. For. Simón Méndez (Miembro activo)

Dra. Helen Leszczyńska de Borys (Miembro especial)

Dr. Michal W. Borys (Miembro especial)

M. en Arq. Amaya Larrucea Garritz (Miembro activo)

M. en C. Ma. Del Carmen Meza Aguilar (Miembro activo)

Ing. Guadalupe Munguía Lino (Miembro colaborador)

Sra. Humberta Lucila Mérida Romero (Miembro cooperante)

Sr. Crisoforo Hernández M. (Miembro cooperante)

Sr. Vidal Palma (miembro cooperante)

La idea original del presente documento es del Dr. Luis Miguel Vázquez García. La fuente de la información considerada fueron “Diferentes herbarios del país y la colecta en campo”, la elaboración estuvo a cargo de la Ing. Guadalupe Munguía Lino.

INTRODUCCIÓN

El género *Tigridia* Juss. pertenece a la familia Iridaceae, subfamilia Iridoideae, tribu Tigridieae, a éste pertenecen 35 especies, 29 de ellas originarias de México (Espejo-Serna y López-Ferrari, 1996b). Actualmente se han adicionado 8 especies más dando un total de 37 especies, 10 subespecies y 9 variedades (Vázquez, 2009).

El género se caracteriza por agrupar a plantas herbáceas perennes bulbosas, con hojas plegadas y flores erectas, donde los segmentos del perianto están dispuestos en dos series distintas en forma y tamaño, generalmente los tépalos presentan coloraciones llamativas como son manchas de color amarillo, blanco o morado (Rodríguez y Ortiz-Catedral, 2002).

La importancia del género *Tigridia* en México radica en que debido a su colorido y morfología las convierte en plantas susceptibles de aprovechamiento ornamental, como es el caso de *T. pavonia*, que es una especie de amplia distribución y que se ha utilizado en algunos jardines de traspatio como planta ornamental, evidentemente extraída de su hábitat natural.

Por otra parte en el Estado de México se han realizado diversos estudios florísticos con la intención de conocer la diversidad de especies que hay en el estado, en estos estudios se han documentado especies del género *Tigridia* en 19 municipios ellos son: Amatepec, Coacalco, Coatepec Harinas, El oro, Ixtapán de la Sal, Ixtapaluca, Luvianos, San Felipe del Progreso, Tejupilco, Temascaltepec, Tepotzotlán, Texcoco, Toluca, Valle de Bravo, Villa Guerrero, Villa Nicolás Romero, Zinacantepec y Zumpango (Rodríguez y Ortiz- Catedral, 2003; Rodríguez, 2002, Calderón de Rezedowski y Rezedowski, 2001; López, 2000; Espejo-Serna y López-Ferrari, 1996b; Matuda, 1979 y Molseed 1970).

Se sabe que la mayor parte de las especies de *Tigridia* prefieren bosques templados, desde encinares hasta abetos; sin embargo, hay algunas especies que habitan en selvas tropicales caducifolias, matorrales, palmares, llanos y pastizales (Espejo-Serna y López-Ferrari, 1996). Las altitudes donde se desarrolla el género van desde los 1500 a los 3000 msnm (Vázquez, 2009). Otras crecen en ambientes perturbados, indicando su facilidad de cultivo. No obstante, algunas especies no tienen la misma suerte, pues aun cuando tienen una distribución geográfica amplia sus poblaciones son poco frecuentes y con la destrucción de su hábitat se han disminuido aún más, por lo que es necesario crear programas de conservación tanto *in situ* como *ex situ*. Es por ello que se motivó la realización del presente trabajo que tuvo como objetivo reportar nuevas localidades donde se encuentra el género *Tigridia* en el Estado de México y así ampliar el conocimiento sobre su distribución y diversidad.

ANTECEDENTES

El Estado de México se encuentra localizado en la parte central del país; limita al norte con Querétaro e Hidalgo, al este con Tlaxcala y Puebla, al sur con el Distrito Federal, Morelos y Guerrero, y al oeste con Michoacán. Está situado entre los 18°27' y 20°17' de latitud norte y entre los 98°37' y 100°27' de longitud oeste de Greenwich (Martínez y Matuda, 1979a).

Se reconocen tres grandes cuencas hidrográficas:

- 1).- La cuenca del Pánuco, que drena la porción oriente y noroeste de la entidad, que corresponde a la vertiente del Golfo.
- 2).- La cuenca de Lerma, que se inicia en los manantiales de Almoloya del Río y que en dirección noroeste se extiende en gran parte de la entidad, formando parte del sistema Lerma-Chapala-Santiago.
- 3).-La cuenca del Balsas, que recorre las porciones sureste, sur y suroeste del Estado (Martínez y Matuda, 1979 a).

El clima, está determinado por varios factores como son; latitud geográfica, altitud (msnm), la distribución, la proporción de tierras y mares, la temperatura, la precipitación, presión y nubosidad.

En la región montañosa que cubre la mayor parte del estado predomina el clima templado moderado lluvioso, teniendo el mes más frío variaciones de -3°C, con lluvia periódica en verano. En la parte sur (Cuenca del Balsas) el clima es tropical con temperaturas en todos los meses mayor a 18°C y lluvias moderadas en verano. En el noreste, en los límites con los Estados de Hidalgo y Tlaxcala, el clima templado semi-seco, con la temperatura media anual inferior a 18°C y media del mes más caluroso superior a 18°C. En las zonas aledañas a los volcanes predomina el clima frío, con temperaturas de todos los meses, inferiores a 10°C (Martínez y Matuda, 1979a).

En el Estado de México de acuerdo a la clasificación FAO-UNESCO, predominan los siguientes tipos de suelo:

- a) **Andosol** (quebrado o montañoso, con textura mediana) ocupa la mayor parte del territorio en sus porciones central sur y oeste; así como una pequeña porción alrededor de Otumba.
- b) **Vertisol** (con textura fina) predomina alrededor de Polotitlán, Aculco y Soyaniquilpan.
- c) **Litosol** (quebrando o montañoso) predomina en las zonas de Tepozolán, Tecamac y Atlacomulco.
- d) **Regosol** (con textura media) predomina en la zona del Valle de México.
- e) **Cambisol** (quebrado montañoso, con textura media) en la Cuenca del Balsas (Martínez y Matuda, 1979a).

Los tipos de vegetación

El Estado de México cuenta con una diversidad comunidades vegetales debido a la existencia condiciones ecológicas que favorecen su desarrollo, según Calderón y Rzedowski, 2001 éstas son:

- **Bosque de *Abies***: se presenta en altitudes entre 2700 y 3500 msnm, casi siempre sobre suelos profundos, bien drenados, ricos en materia orgánica y húmedos durante todo el año. La precipitación anual es de 1000 a 1400 mm y la temperatura media es de 7.5 a 13.5°C. Su distribución se concentra en las cercanías de la mitad meridional del valle de México. La especie *Abies religiosa* es la predominante de este espacio.
- **Bosque Mesófilo de Montaña**: este tipo de vegetación se desarrolla en las laderas abruptas y fondos de lagunas cañadas. Se le observa entre 2500 y 2800 msnm, donde la precipitación media excede de 100 mm y la temperatura promedio anual varía de 12 a 14 °C. Los suelos son generalmente profundos, ricos en materia orgánica y son húmedos durante casi todo el año. La mayoría de sus componentes son de hojas perennes, y algunos son caducifolios, la comunidad es verde durante todo el año.
- **Bosque de *Pinus***: los pinares son vegetaciones características de las montañas de México, en altitudes de 2350 y 4000 msnm, pero en realidad se trata de varias asociaciones vegetales distintas en las que prevalecen especies diferentes del género

Pinus. La precipitación anual es de 700 y 1200 mm; los suelos son profundos o someros y a veces muy rocosos.

- **Bosque de *Quercus*:** vegetación frecuente en las montañas de México; prosperan en altitud de 2350 a 3100 msnm, sobre los suelos profundos o someros, en áreas donde llueve de 700 1200 mm anualmente. Varias especies pierden sus hojas por algunas semanas.
- **Bosque de *Juniperus*:** ocupa extensiones relativamente grandes sobre laderas de cerros y lugares más o menos planos en la parte norte, noreste y este del valle de México, en altitudes entre 2450 y 2800 msnm; las temperaturas varían de 11 a 14°C, y el promedio anual de la precipitación es de 600 a 800 mm. La especie dominante es *Juniperus deppeana*.
- **Matorral de *Quercus*:** esta comunidad es frecuente en el sector noreste del Valle de México, así como el norte, este, oeste, centro y esporádicamente en el sur; se ha observado en altitudes entre 2350 y 3100 msnm, sobre suelos poco profundos, con precipitación media anual entre 700 y 900 mm y temperatura de 9 a 13°C. la especie dominante es *Quercus frutex*, la cual es de hoja caediza.
- **Pastizales:** en esta comunidad predominan las gramíneas, prevaleciendo desde 2250 hasta 4300 m de altitud. El pastizal de *Hilaria cenchroides* es el más importante en cuanto a la superficie que ocupa; prospera principalmente en las laderas de pendientes moderadas de lomeríos y cerros entre 2300 y 2700 m de altitud, con precipitación media anual de 600 a 750 mm.
- **Matorrales Xerófilos:** grupo de varias comunidades arbustivas, que se desarrollan en áreas más secas del Valle de México; en alturas de 2250 a 2700 m, sobre suelos someros o profundos de laderas de cerros con precipitaciones entre 400 y 700 mm y con temperatura de 12°C.

SITUACIÓN ACTUAL DEL GÉNERO *Tigridia* EN EL ESTADO DE MÉXICO

a) Información de Herbario

Las especies de *Tigridia* que han sido reportadas en herbarios para el Estado de México son: *T. augusta* (= *T. violacea*), *T. graciellae*, *T. hallbergii* ssp. *lloydii*, *T. matudae*, *T. meleagris*, *T. mexicana* ssp. *mexicana*, *T. multiflora*, *T. pavonia* y *T. vanhouttei* ssp. *vanhouttei*. En el cuadro 1 se presentan las especies documentadas en cada herbario, el municipio donde fue reportada, así como el número de ejemplares que se encontraron de éstas.

Cuadro 1. Especies del género *Tigridia* reportadas para el Estado de México en herbarios.

No	Especie	Herbario	Municipio y localidades
1	<i>T. multiflora</i> (Herb.)Ravenna	ENCB, IPN	Texcoco
		ENCB, IPN	Tepotzotlán
		ENCB, IPN	Texcoco, San Pablo Ixayoc
2	<i>T. augusta</i> Drapiez	ENCB, IPN	Tepotzotlán
3	<i>T. vanhouttei</i> (Baker) Espejo & López-Ferrari ssp. <i>vanhouttei</i>	ENCB, IPN	Otumba-Tizayuca
		ENCB, IPN	Texcoco, Baños de Netzahualcoyotl
		ENCB, IPN	Huehuetoca
		ENCB, IPN	Tequexquihuac, Molino de las flores
		ENCB, IPN	Tequexquihuac
		ENCB, IPN	Tepotzotlán
		ENCB, IPN	Ixtapaluca
		ENCB, IPN	Tepetlaoxtoc
		ENCB, IPN	Otumba, Cerro Gordo
		ENCB, IPN	Tultitlan
ENCB, IPN	Los Reyes la paz		
4	<i>T. augusta</i> Drapiez	UAM-I	Tepotzotlán, alrededores de la presa de la

			Concepción, 8 km al WSW de Tepetzotlán
5	<i>T. meleagris</i> (Lindl.) G. Nicholson	UAM-I	Amatepec, a 6 km de Amatepec, rumbo a Tejupilco
		UAM-I	Almoloya de Alquisiras, camino Tepehuajes - Cuahtenco - Cerro de las cruces
		UAM-I	Temascaltepec. cumbre de Tejupilco
6	<i>T. vanhouttei</i> (Baker) Espejo & López-Ferrari ssp. <i>vanhouttei</i>	UAM-I	Nicolás Romero, La Colmena. 1982
		UAM-I	22 km al NE de Texcoco, sobre la car. a Calpulalpan
		UAM-I	Cerro Ahumada, cerca del Rancho Nuevo, 4 km al N de Huehuetoca
	<i>T. vanhouttei</i> (Baker) Espejo & López-Ferrari ssp. <i>vanhouttei</i>	UAM-I	Texcoco, Molino de Flores.
			Texcoco, San Nicolás Tlaminacas
8	<i>T. multiflora</i> (Herb.)Ravenna	LL, TEX	Tepetzotlán, Sierra Alcaparrosa, parte alta
		LL, TEX	Tenango del Aire, San Luis Aculco
9	<i>T. vanhouttei</i> (Baker) Espejo & López-Ferrari ssp. <i>vanhouttei</i>	LL, TEX	Tequixquiac, Mesa Ahumada
		LL, TEX	Texcoco, Texcoco de Mora, 22 km al NE por la car. No. 136
		LL, TEX	Texcoco, Molino de la flores (parque Nacional)
10	<i>T. augusta</i> Drapiez	LL, TEX	Tepetzotlán, La concepción (presa), alrededores
11	<i>T. sp.</i>	LL, TEX	Tejupilco, cañada de Nanchititla
		LL, TEX	4 km al SSE de Luvianos
		LL, TEX	Temascaltepec, 22.5 km al S por la car. No.130
12	<i>T. meleagris</i> (Lindl.) G. Nicholson	MEXU, UNAM	Lomas, Valle de Bravo
		MEXU, UNAM	Temascaltepec, car.retera Temascaltepec-San Pedro Tenayac, km 3 a 1900 msnm.
		MEXU, UNAM	Valle de Bravo, S de la laguna

13	<i>T. multiflora</i> (Herb.)Ravenna	MEXU, UNAM	Criadero de fauna silvestre, Nanchititla, Tejupilco
		MEXU, UNAM	Texcoco, San Pablo Ixayoc, pastizal en ladera de cerro, orilla de arroyo. 2 500 msnm
		MEXU, UNAM	Temamatla, 3 km al SE de San Pablo, Atlazapan
14	<i>T. augusta</i> Drapiez	MEXU, UNAM	8 km al WSW de Tepotzotlán
		MEXU, UNAM	Colonia Dolores, Tepotzotlán
		MEXU, UNAM	Oeste de Toluca
15	<i>T. mexicana</i> Molseed <i>ssp. mexicana</i>	MEXU, UNAM	Car. Valle de Bravo a Colorines.
		MEXU, UNAM	Temascaltepec, Río Chilero
		MEXU, UNAM	Valle de Bravo. 1750 msnm
16	<i>T. multiflora</i> (Herb.) Ravenna	MEXU, UNAM	Texcoco, Coatlinchán, 8 km al E de Coatlinchán. 2250 msnm
		MEXU, UNAM	Bosque de Aculco. Bosque encino-pino. 2800 msnm
		MEXU, UNAM	Nanchititla, criadero de fauna silvestre
17	<i>T. matudae</i> Molseed	MEXU, UNAM	Car. 130, Toluca-Temascaltepec km 32
18	<i>T. hallbergii</i> Molseed <i>lloydii</i> Cruden	CUCBA, UDG	Villa Guerrero, km 62 de la car. Toluca-Ixtapan de la Sal y 5 km al S de Villa Guerrero. 2000 m. Terreno perturbado con cultivo de flores
19	<i>T. graciela</i> Aarón Rodr. & A. García Mendoza	CUCBA, UDG	San Felipe del Progreso, entre puente de tierra y las Palomas, cerca de Cevati (sic) y la línea estatal entre el Estado de México y Michoacán 3003 msnm, Bosque de pino-oyamel

20	<i>T. matudae</i> Molseed	CUCBA, UDG	Ocuilan de Arteaga Parque Nacional Lagunas de Zempoala, km 13 car. Huitzilac-Santa Martha. 2904 m. Bosque de <i>Pinus-Abies</i>
		CUCBA, UDG	Temascaltepec, 100 m de la brecha que conduce a Peñuelas a partir del km 27 de la car. Toluca- Valle de Bravo. 3000 msnm
		CUCBA, UDG	Tercer Congreso Ixtlachuatl. 3000 msnm, bosque mesófilo de montaña
21	<i>T. meleagris</i> (Lindl.) G. Nicholson	CUCBA, UDG	Tejupilco, km 98 car. Méx 134 entre Temascaltepec y Tejupilco, 2 km al NE de Tejupilco.1440 m. Encinar sobre ladera
		CUCBA, UDG	Temascaltepec, km 6 car. a San Pedro Tenayac, a partir de la car. Valle de Bravo-Temascaltepec. 1781 m. Bosque de pino-encino
		CUCBA, UDG	Luvianos. 11 km de la brecha que conduce a Nanchititla a partir del Rancho el Estanco. 1650 msnm. Acantilados con encinar
		CUCBA, UDG	Tejupilco de Hidalgo.5 km al W del Rancho El Satelite y 9 km al SW de el Estanco1520 msnm. Paredones a lo largo de la brecha
22	<i>T. mexicana</i> Molseed <i>ssp. mexicana</i>	CUCBA, UDG	Colorines, 2 km al SO de Colorines, en las afueras del pueblo el Sifón, por la calle principal. 1600 msnm. terreno baldío con eucaliptos y malezas
		CUCBA, UDG	Colorines, 1 km al N de Colorines y junto a San Gaspar del Durazno. 1600 msnm, dren natural rodeado por encinar muy perturbado.
		CUCBA, UDG	Valle de Bravo. car. Valle de Bravo-Colorines, justo en la cortina de la presa Tiloxtoc. 1600 msnm, ladera muy perturbada con <i>Quercus</i> y <i>Eucaliptus</i>
		CUCBA, UDG	Valle de Bravo, pasando la presa de Valle de Bravo hacia Colorines e Ixtapaltongo. 1800 msnm, ladera de cerro con bosque de <i>Quercus</i>
23	<i>T. pavonia</i> (L.f) DC	CUCBA, UDG	Temascaltepec, 2 km antes de llegar al pueblo por la car. Valle de Bravo-Temascaltepec. 1650 msnm, jardín de casa rodeado por encinar

		CUCBA, UDG	Temascaltepec, carboneras poblado a un lado de la car. federal 134. 2000 msnm, campos de cultivo y bosque de encino
24	<i>T. vanhouttei</i> (Baker) Espejo & López-Ferrari ssp. <i>vanhouttei</i>	CUCBA, UDG	Texcoco, cerro de San Nicolás Tlaminas. 2300 msnm, ladera con encinar y pastizal inducido
		CUCBA, UDG	Tultitlan, 6 km al E de la colonia Cd. Labor en Tultitlan. 2800 msnm
		CUCBA, UDG	Texcoco, Molino de las Flores. 2200 msnm, pastizal en terreno plano
		CUCBA, UDG	San Cristóbal Ecatepec, Cerro de la Cruz, 2400 msnm, matorral en ladera del cerro
		CUCBA, UDG	Texcoco. Pineatum de la Escuela Nacional de Agricultura
25	<i>T. sp.</i>	CUCBA, UDG	Temascaltepec, 1500 msnm, bosque mesófilo de montaña
		CUCBA, UDG	Temascaltepec, 6.5 km al SW de la car. Temascaltepec-Valle de Bravo, ladera del cerro
		CUCBA, UDG	Temascaltepec el Peñón. 1778 msnm, cañada de bosque de pino-encino
26	<i>T. mexicana</i> Molseed ssp. <i>mexicana</i>	XAL, INECOL	Valle de Bravo, la presa de Valle de Bravo-Colorines-Ixtapantongo, 100° 7'48" y 19°11'36"
27	<i>T. augusta</i> Drapiez	XAL, INECOL	Tepetzotlán, alrededor de la presa de la Concepción
28	<i>T. vanhouttei</i> (Baker) Espejo & López-Ferrari ssp. <i>vanhouttei</i>	XAL, INECOL	Texcoco, Molino de las flores
		XAL, INECOL	Texcoco, San Nicolás Tlaminas, 7 km al E de Texcoco

De los 14 herbarios consultados solo se encontraron registros de *Tigridia* para el Estado de México en 6 de ellos (ENCB, IPN; UAM-I; LL, TEX; MEXU, UNAM; CUCBA, UDG y XAL, INECOL) en los otros 8 no se tienen registros del género (BANGEV, UACH; USON; MA; CIBNOR; FES-I, UNAM; ARIZ; CICY y GEO. B. HINTON, MEX). Se detectaron un total de 89 registros del género en el Estado de México. De este total se encuentran 87 especímenes, una en fotografía y un dibujo.

El herbario que cuenta con mayor número de especies del género en su colección es el del CUCBA, con un total de 8 especies y 23 ejemplares, seguido del MEXU con 6 especies, cabe mencionar que a pesar de que el herbario ENCB, tiene mayor número de ejemplares sólo posee 3 especies (Cuadro 2).

Cuadro 2. Número de ejemplares y especies de *Tigridia* reportados para el Estado de México por herbario.

Herbario	No. de ejemplares	No. de especies
CUCBA, UDG	23	8
ENCB, IPN	20	3
LL, TEX	9	4
MEXU, UNAM	18	6
UAM-I	15	4
XAL, INECOL	4	3
Total	89	28

De acuerdo con la información obtenida de los herbarios se encontró que los municipios donde se tienen reportes del género son: **Texcoco** (ENCB, IPN; UAM-I; LL, TEX; MEXU, UNAM; CUCBA, UDG y XAL, INECOL), **Tepotztlán** (ENCB; IPN, UAM-I; LL, TEX; MEXU, UNAM y XAL, INECOL), **Otumba** (ENCB; IPN,), **Huehuetoca** (ENCB; IPN y UAM-I), **Ixtapaluca** (ENCB; IPN), **Tultitlán** (ENCB; IPN y CUCBA, UDG), **Los reyes la paz** (ENCB; IPN), **Amatepec** (UAM-I), **Temascaltepec** (UAM-I; LL, TEX; MEXU, UNAM y CUCBA, UDG), **Villa Nicolás Romero** (UAM-I), **Tenango del Aire** (LL, TEX), **Tequixquiac** (LL, TEX), **Tejupilco** (LL, TEX; MEXU, UNAM y CUCBA, UDG), **Luvianos** (LL, TEX y CUCBA, UDG), **Valle de Bravo** (MEXU, UNAM; CUCBA, UDG y XAL, INECOL), **Toluca** (MEXU, UNAM), **Villa Guerrero** (CUCBA, UDG), **San Felipe del progreso** (CUCBA, UDG), **Ocuilan de Arteaga** (CUCBA, UDG), **Ecatepec** (CUCBA, UDG) y **Tepetlaoxtoc**(ENCB, IPN).

2. Información bibliográfica

Existen nueve trabajos que informan de especies del género *Tigridia* para el Estado de México: Rodríguez y Ortiz-Catedral, 2002, 2003; Rodríguez *et. al.*, 2003; Espejo-Serna y López-Ferrari, 1996b, 2002; Calderón de Rezedowski y Rezedowski, 2001; López, 1999; Matuda, 1979, Molseed, 1970: estos autores reportan para el Estado las siguientes especies: *T. alpestris* ssp. *alpestris*, *T. graciellae*, *T. hallbergii* ssp. *lloydii*, *T. meleagris*, *T. mexicana* ssp. *mexicana*, *T. mortonii*, *T. multiflora*, *T. matudae*, *T. pavonia*, *T. vanhouttei* ssp. *vanhouttei* y *T. violacea* = *T. augusta*, dando un total de 11 especies (Cuadro 3).

De acuerdo con esta información los municipios donde se localizan especies de *Tigridia* son: **Ixtapaluca** (Calderón de Rezedowski y Rezedowski, 2001), **San Felipe del Progreso** (Rodríguez y Ortiz- Catedral, 2003), **Villa Guerrero** (Molseed, 1970 y Rodríguez, 2002), **Ixtapán de la Sal** (Molseed, 1970 y López, 1999), **Tejupilco** (Molseed, 1970), **Valle de Bravo** (Molseed, 1970), **Coatepec Harinas** (Molseed, 1970), **Temascaltepec** (Molseed, 1970), **Toluca** (Molseed, 1970), **Zinacantepec** (Espejo-Serna y López-Ferrari, 1996), **Texcoco** (Matuda, 1979), **El oro** (Molseed, 1970), **Zumpango** (Matuda, 1979), **Amatepec** (Matuda, 1979), **Tepotztlán** (Calderón de Rezedowski y Rezedowski, 2001), **Villa Nicolás Romero** (Calderón de Rezedowski y Rezedowski, 2001) y **Coacalco** (Calderón de Rezedowski y Rezedowski, 2001) .

Cuadro 3. Especies de *Tigridia* reportadas para el Estado de México en literatura.

No	Especie	Municipio	Localidad	Año de colecta	Cita
1	<i>T. alpestris</i> Molseed ssp. <i>alpestris</i>	Ixtapaluca	El Chico, en la Sierra de Pachuca y de la Sierra Nevada. 2900-3500 msnm, zonas rocosas cercanas al bosque de <i>Abies</i>	---	Calderón de Rezedowski y Rezedowski, 2001
2	<i>T. graciellae</i> Aarón Rodr. & L. Ortiz-Catedral	San Felipe del Progreso	Entre Puente de Tierra y Las Palomas, cerca de Cevati y la línea estatal entre el Estado de México y Michoacán, 19°41'47.5"N, 100°13'06" W, 3003 msnm	2002	Rodríguez y Ortiz- Catedral, 2003
3	<i>T. hallbergii</i> Molseed subsp. <i>lloydii</i> Cruden	Villa Guerrero	Ruta 55 entre el km 61 y 62 ca. 5 km al S de Villa Guerrero, 2000 msnm	1751	Molseed, 1970
		Villa Guerrero	Km 62 de la Car.retera Toluca-Ixtapan de la Sal, 5 km al sur de Villa	1996,	Rodríguez, 2002

			Guerrero, 2000 msnm	2000	
		Ixtapán de la Sal	En los alrededores de Malinaltenango, en San Alejo, 1970 msnm	1977	Molseed, 1970
		Tejupilco	---	1936	Molseed, 1970
		Valle de Bravo	Cerca de la ruta 56. 1750 msnm	1963	Molseed, 1970
		Coatepec Harinas	Rancho de Santo Tobías, cerca de Villa Guerrero	1945	Molseed, 1970
4	<i>T. meleagris</i> (Lindl.) G. Nicholson	Coatepec Harinas	Barranca de Texalotengo, cerca de Villa Guerrero	1945	Molseed, 1970
		Distrito de Temascaltepec	Cumbre de Tejupilco	1936	Molseed, 1970
			Cerca de Temascaltepec	1933, 1932	
			Cerca de Bejucos	1932	
		Ixtapan de la Sal	Barranca de Calderón	1962	Molseed, 1970
			Barranca de Nenetzingo	1999	López, 2000
		Valle de Bravo	Cerca de la compuerta	1962	Molseed, 1970
5	<i>T. mexicana</i> Molseed spp. <i>mexicana</i>	Valle de Bravo	Serca de la car. 56	1963	Molseed, 1970
		Temascaltepec	Cajones	9633	Molseed, 1970
		Luvianos	Nanchititla	1936	Molseed, 1970
		Coatepec Harinas	Rancho Santa Tobías cerca de Villa Guerrero	1945	Molseed, 1970
6	<i>T. mertonii</i> Molseed	Distrito de Temascaltepec	Nanchititla	1994	Molseed, 1970
7	<i>T. multiflora</i> (Herb.)Ravenna	Temascaltepec	El Rincón	1933	Molseed, 1970

8	<i>T. matudae</i> Molseed	Toluca	Ruta 130, SE de Toluca entre el Km 26 y 27. 2980 msnm	1966	Molseed, 1970
		Zinacantepec	---	---	Espejo-Serna y López-Ferrari, 1996
9	<i>T. pavonia</i> (L.f.)D.C.	Amatepec	---	1952	Matuda, 1979
		Coacalco	---	---	Calderon de Rezedowski y Rezedowski, 2001
		Ixtapan de la Sal	Barranca de Nenetzingo	1999	López, 2000
		Tepetzotlán	---	---	Calderón de Rezedowski y Rezedowski, 2001
		Villa Nicolás Romero	---	---	Calderón de Rezedowski y Rezedowski, 2001
		Zumpango	---	1952	Matuda, 1979
10	<i>T. vanhouttei</i> (Baker) Espejo & López-Ferrari ssp. <i>vanhouttei</i>	Texcoco	----	1886	Matuda, 1979
11	<i>T. augusta</i> Drapiez	El oro	Cerca de Tultenango, 10 millas al oeste Toluca	1901	Molseed, 1970
				1966	

3. Información de campo

En campo se colectaron un total de 8 especies de *Tigridia*, cuatro de las 11 que se reportaron en 2002 y 2003 por Rodríguez y Ortiz- Catedral no se localizaron, en el Cuadro 4 se muestra las especies que se colectaron, además de localidad, municipio y hábitat.

Hasta la fecha las especies de *Tigridia* se han colectaron en 24 municipios y 47 localidades, cabe desatacar. que el municipio de Zumpahuacán, es un lugar en donde se encuentra la especie de *T. ehrenbergii* ssp. *ehrenbergii*, la cual no estaba reportada para el Estado de México y sin embargo, en este municipio se distribuye en varias localidades como son: San Pedro Guadalupe, San Gaspar, Santa María Asunción, en la Desviación a Tempa y Tecala.

Cuadro 4. Especies de *Tigridia* colectadas en el Estado de México.

Especie	Municipio	Localidad	Hábitat
<i>T. alpestris</i> Molseed ssp. <i>alpestris</i>	Atlacomulco	Santa María Canchesda y las Tunas	Bosque de pino-encino, 19°51.08 y 100°03.80, 2601 msnm
	San José del rincón	Concepción del monte	Bosque de pino-encino, 19°39.350 y 100°08.520, 2723 msnm
Bosque de pino-encino, 19°39.297 y 100°08.461, 2623 msnm			
<i>T. augusta</i> Drapiez	San Bartolo Morelos	San Bartolo Car.retera 11 camino al pueblo	Al lado del camino con presencia de <i>Calocorthis</i> y <i>Dahlia</i> , 19°45.48 y 99°40.41, 2680 msnm
	Toluca	El cerrillo	A un lado de un bordo vecinal con especies de gramíneas y jara, 19°24.905 y 99°41.826, 2610 msnm
			Rumbo al vivero a un lado del camino con gramíneas y jara, 19°24.75 y 99°41.674, 2606 msnm
			Rumbo al vivero a un lado del camino, presencia de gramíneas y jara, 19°24.607 y 99°41.679, 2607 msnm
	Parque Sierra Morelos	Bosque perturbado, con especies forestales introducidas, 19°18.83 y 99°16.06, 2689 msnm	
	Temoaya	San Antonio del Puente (Las Trojes)	A un lado de la car. en un cultivo de maíz, 19°25.26 y 99°36.8, 2614 msnm
Ixtlahuaca	Rumbo al fraccionamiento la purisima	Sobre el canal entre dos milpas. Inicio de floración, 19°33.304 y 99°44.308, 2602 msnm.	
	Entrada al fraccionamiento la purisima	Terreno baldío, 19°33.171 y 99°43.756, 2583 msnm	

	Atlacomulco	Santa María Endare	Al lado de cultivo de maíz, sobre la zanja. Con <i>Cosmos bipinnatus</i> de 15 a 25 cm, <i>Tajetes lucida</i> , especies de la familia Comelinaceae y Poaceae, 19°43.713 y 99°50.451, 2552msnm
		Rancho Cote	En terrenos de cultivo, al lado de canal de riego, 19°46.133 y 99°51.432, 2519 msnm
	Acambay	Boshindo	Llano al pie del cerro, 19°54.910 y 99°50.05, 2525 msnm
		Desphe	Pastizal al lado de cultivos, al lado de bajadas de agua, 19°52.300 y 99°50.977, 2692 msnm
		Los gigantes	Pastizal en ladera del cerro, 19°52.413 y 99°51.209, 2645 msnm
		Rumbo a la estancia	Pastizal cerca de la car. Atlacomulco - Acambay, 19°51.506 y 99°50.956, 2617 msnm
	<i>T. ehrenbergii</i> (Schltdl) Molseed ssp. <i>ehrenbergii</i>	Zumpahuacán	San Pedro Guadalupe
San Gaspar			Selva baja caducifolia con presencia de <i>Brahea dulcis</i> , <i>Juniperus flacida</i> , <i>Agave angustifolia</i> , <i>Thevetia</i> sp., 18°46.73 y 99°32.64, 1655 msnm
			Selva baja caducifolia con presencia de <i>Brahea dulcis</i> , <i>Juniperus flacida</i> , <i>Agave angustifolia</i> , <i>Thevetia</i> sp., 18°47.43 y 99°32.625, 1725 msnm
			Bosque de encino y enebro con especies conocidas como: Tepehuaje, Cacaloxochitl, Chapulistle, Pegajocilla y del géneros: <i>Agave</i> , e <i>Ipomoea</i> , 18°45.73 y 99°32.64, 1655 msnm
Santa Maria Asunción			Selva baja caducifolia con presencia de <i>Brahea dulcis</i> , <i>Juniperus flacida</i> , <i>Agave angustifolia</i> , <i>Thevetia</i> sp., 18°45 y 99°34, 1740 msnm
Desviación a Tempa			Selva baja caducifolia con presencia de <i>Brahea dulcis</i> , <i>Juniperus flacida</i> , <i>Agave angustifolia</i> , <i>Thevetia</i> sp., 18°48.564 y 99°33.609, 1903 msnm
Tecala			Selva baja caducifolia con presencia de <i>Brahea dulcis</i> , <i>Juniperus flacida</i> , <i>Agave angustifolia</i> , <i>Thevetia</i> sp., 18°50.069 y 99°34.188, 1726 msnm
<i>T. halbergii</i> Molseed ssp. <i>lloydii</i> Cruden	Tenancingo	Tepalcatepec	Ladera sur en reductos de bosque de <i>Quercus</i> deteriorado con presencia de especies de los géneros, <i>Juniperus</i> , <i>Dodonaea</i> , <i>Tillandsia</i> y <i>Dahlia</i> , 18° 55.325 y 99° 35.755, 2242 msnm
	Villa Guerrero	50 m dentro de	Vegetación con presencia de los géneros

		la car. libre a Villa Guerrero e Ixtapan	<i>Juniperus, Dodonaea y Tagetes</i> , 18°45.096 y 99°38.466, 1949 msnm	
<i>T. meleagris</i> (Lindl.) G. Nicholson	Ixtapan del Oro	Límites entre Donato guerra e Ixtapan del oro	Bosque de encino, en ladera al lado de canal de agua, 19°15.48 y 100°16.02, 1752 msnm	
		Las minas	Ladera que sube al cerro, sobre el suelo muchas rocas grandes y especies de <i>Calocorthus</i> , 19°15.48 y 100°16.02, 1752 msnm	
	Ixtapan de la Sal	Barranca de Malinaltenango	Selva baja caducifolia con <i>Plumeria rubra, Manfreda</i> sp., 18°46.508 y 99°42.683, 1584 msnm	
	Malinalco	Jesús Maria	Selva baja caducifolia, 18°58.045 y 99°29.881, 1957 msnm	
	Donato Guerra	San Juan Xoconusco. (Localidad la Troje)	Bosque de pino-encino, 19°17.433 y 100°15.379, 1925 msnm	
			Bosque de pino en ladera, vegetación perturbada con especies de <i>Oxalis, Bletia, Salvia, Viola</i> , helechos y leguminosas con espinas, 19°17.528 y 100°15.316, 1943 msnm	
	Tejupilco	El Saus	Ladera con bosque de Encino, con presencia de especies de los géneros: <i>Bletia, Besera, Malaxis, Dahlia</i> e <i>Ipomoea</i> , 18°50.956 y 100°05.441, 1343 msnm	
	Zacualpan	Barranca de Malinaltenango	Ladera de selva baja caducifolia, con especies de las familias: Asclepiadaceae, Asteraceae, 18°46.501 y 99°43.055, 1576 msnm	
	Zumpahuacán	San Gaspar	San Pedro Guadalupe	Selva baja caducifolia. 18°46.174 y 99°32.219. 1828 msnm
			Selva baja caducifolia con presencia de <i>Brahea dulcis, Juniperus flacida, Agave angustifolia, Thevetia</i> sp., 18°46.73 y 99°32.64, 1655 msnm	
Selva baja caducifolia con presencia de <i>Brahea dulcis, Juniperus flacida, Agave angustifolia, Thevetia</i> sp., 18°47.43 y 99°32.625, 1725 msnm				
Bosque de encino y enebro con especies conocidas como: Tepehuaje, Cacaloxochitl, Chapulistle, Pegajocilla y del géneros: <i>Agave</i> , e <i>Ipomoea</i> , 18°45.73 y 99°32.64, 1655 msnm				
		Santa Maria Asunción	Selva baja caducifolia con presencia de <i>Brahea dulcis, Juniperus flacida, Agave</i>	

			<i>angustifolia</i> , <i>Thevetia</i> sp., 18°45 y 99°34, 1740 msnm
		Desviación a Tempa	Selva baja caducifolia con presencia de <i>Brahea dulcis</i> , <i>Juniperus flacida</i> , <i>Agave angustifolia</i> , <i>Thevetia</i> sp., 18°48.564 y 99°33.609, 1903 msnm
		Tecala	Selva baja caducifolia con presencia de <i>Brahea dulcis</i> , <i>Juniperus flacida</i> , <i>Agave angustifolia</i> , <i>Thevetia</i> sp., 18°50.069 y 99°34.188, 1726 msnm
<i>T. mexicana</i> Molseed <i>ssp. mexicana</i>	Coatepec Harinas	A 30 m de la car.retera	Terreno de cultivo abandonado, llano con especies forestales introducidas. 18°52.210 y 99°44.999. 1964 msnm
		San Luis	Terreno al lado de la car., 18°53.106 y 99°45.562, 2034 msnm.
	Villa Guerrero	La finca	Llano perturbado con presencia de especies de los géneros <i>Ipomoea</i> y <i>Asclepias</i> , 18°52.723 y 99°38.323, 1970 msnm.
		El Isote	Bosque de encino, terreno después de quemar. En plena floración, 4 macizos de aproximadamente 8 m ² c/u con 30 plantas por 20 cm ² , 18°55.916 y 99°41.842, 2207 msnm.
	Malinalco	Rumbo a Palmar de Guadalupe	Selva baja caducifolia. Al lado de una bajada de agua, 18°55.162 y 99°32.010, 1864 msnm.
			Selva baja caducifolia, al lado de bajada de agua, 18° 55.720 y 99°31.638, 1797 msnm.
Ixtapán de la Sal	Entre San Alejo y Malinaltenango	Selva baja caducifolia, 18°50.627 y 99°99.690, 1869 msnm.	
<i>T. pavonia</i> (L.f) DC	Temoaya	Pote	Reducto de bosque de <i>Quercus</i> , con especies forestales introducidas, 19°28.333 y 99°36.415, 2629 msnm
	Donato Guerra	San Juan Xoconusco	En Jardín de traspatio
	Malinalco	Centro	En jardín de traspatio
	Ixtapan del Oro	En el balneario	En jardín de traspatio
	Coatepec Harinas	Centro	En jardín de traspatio
	Aculco	Cabecera municipal	En jardín de traspatio
	Amanalco	Rincón de Guadalupe	En jardín de traspatio
	Metepéc	Colonia la Magdalena	En jardín de traspatio

	Temascaltepec	Real de arriba	Vegetación riparia con presencia de especies del género <i>Impatiens</i> , 19°02.435 y 100°00. 237, 1859 msnm	
	Tejupilco	Cabecera municipal	En jardín de traspatio	
	Acambay	Desphe	Jardín de traspatio, 19°54.384 y 99°51. 545, 2576 msnm.	
	Tenancingo	Quetzalapa		De forma silvestre
		Teneria		De forma silvestre al lado del panteón
		Centro de Tenancingo		Jardín de traspatio
		Santa Ana, Unidad Académica		Entre el pasto y los jardines del huerto
	Toluca	Centro en la colonia Américas, Juárez y Morelos		En jardines
		Rumbo al Tecnológico de Monterrey, Parque Alameda 2000		En jardín de casa, dos colores (amarillo y naranja)
	Valle de Bravo	Al lado de la car., cerca de la laguna		En jardín de traspatio
	Villa Victoria	Jesús María		En jardín de traspatio
	Zinacantepec	En la calle principal		En jardín de traspatio
Zumpahuacán	Cabecera municipal		En jardín de traspatio	
<i>T. vanhouttei</i> (Baker) Espejo & López-Ferrari ssp. <i>vanhouttei</i>	Texcoco	Entre San Miguel y Santa Catarina	Llano con suelo de tepetate, 19°29.803 y 98°49.184, 2541 msnm	

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DEL GÉNERO *Tigridia* EN EL ESTADO DE MÉXICO

En total en el Estado de México se encuentran presentes 12 especies del género *Tigridia*, localizadas en 45 municipios (Cuadro 5 y Figura 1), algunas de estas especies coinciden con las reportadas por Rodríguez y Ortiz-Catedral (2002), quienes mencionan 10 especies reportadas para el estado; *T. alpestris* ssp. *alpestris*, *T. augusta*, *T. halbergii* ssp. *lloydii*, *T. matudae*, *T. meleagris*, *T. mexicana* ssp. *mexicana*, *T. mortonii*, *T. multiflora*, *T. pavonia* y *T. vanhouttei* ssp. *vanhouttei*; posteriormente en 2003 los mismos autores aportan a *T. graciellae* como una nueva especie para el estado, dando un total de 11 especies, de igual forma Alcántara, 2006 hace mención que se localizan 10 especies (*T. mexicana*, *T. vanhoutei*, *T. pavonia*, *T. multiflora*, *T. mortonii*, *T. meleagris*, *T. matudae*, *T. halberbegii*, *T. augusta* y *T. alpestris*). En el presente estudio se encontró a *T. ehrenbergii* ssp. *ehrenbergii*, como una especie no reportada para el estado.

Cuadro 5. Municipios donde se distribuyen las 12 especies del género *Tigridia* en el Estado de México.

No.	Especie	Municipio
1	<i>T. alpestris</i> Molseed subsp. <i>alpestris</i>	Atacomulco, Ixtapaluca y San José del Rincón
2	<i>T. augusta</i> Drapiez	Acambay, Atacomulco, El oro, Ixtlahuaca, San Bartolo Morelos, Temoaya, Tepotzotlán y Toluca
3	<i>T. ehrenbergii</i> (Schltdl) Molseed subsp. <i>ehrenbergii</i>	Zumpahuacán
4	<i>T. graciellae</i> Aarón Rodr. & L. Ortiz-Catedral	San Felipe del Progreso
5	<i>T. halbergii</i> Molseed subsp. <i>lloydii</i> Cruden	Tejupilco, Valle de Bravo, Coatepec Harinas, Villa Guerrero e Ixtapan de la Sal y Tenancingo
6	<i>T. matudae</i> Molseed	Temascaltepec, Ocuilan, Toluca, Valle de Bravo y Zinacantepec
7	<i>T. meleagris</i> (Lindl.) G. Nicholson	Amatepec, Almoloya de alquisiras, Coatepec Harinas, Donato Guerra, Ixtapan del Oro, Ixtapan de la Sal, Luvianos, Malinalco, Temascaltepec, Tejupilco, Valle de Bravo, Zacualpan y Zumpahuacán
8	<i>T. mexicana</i> Molseed subsp. <i>mexicana</i>	Coatepec Harinas, Ixtapan de la Sal, Malinalco, Tejupilco, Temascaltepec, Valle de Bravo y Villa Guerrero

9	<i>T. mertonii</i> Molseed	Temascaltepec
10	<i>T. multiflora</i> (Herb.)Ravenna	Aculco, Chalco, Tejupilco, Temascaltepec, Tenango del Aire, Tepetzotlán y Texcoco
11	<i>T. pavonia</i> (L.f.)D.C.	Zumpango, Amatepec, Tepetzotlan, Villa Nicolás Romero, Coacalco, Tenancingo, Temascaltepec, Temoaya, Donato Guerra, Malinalco, Aculco, Amanalco, Metepec, Acambay, Toluca, Tejupilco, Ixtapan de Oro, Coatepec Harinas, Valle de Bravo, Zinacantepec, Zumpahuacán y Villa Victoria
12	<i>T. vanhouttei</i> (Baker)Espejo& López-Ferrari subsp. <i>vanhouttei</i>	Ecatepec, Huehuetoca, Ixtapaluca, Los Reyes la Paz, Otumba, Tepetlaoxtoc, Tepetzotlán, Texcoco, Tequixquiac, Tultitlán y Villa Nicolás Romero

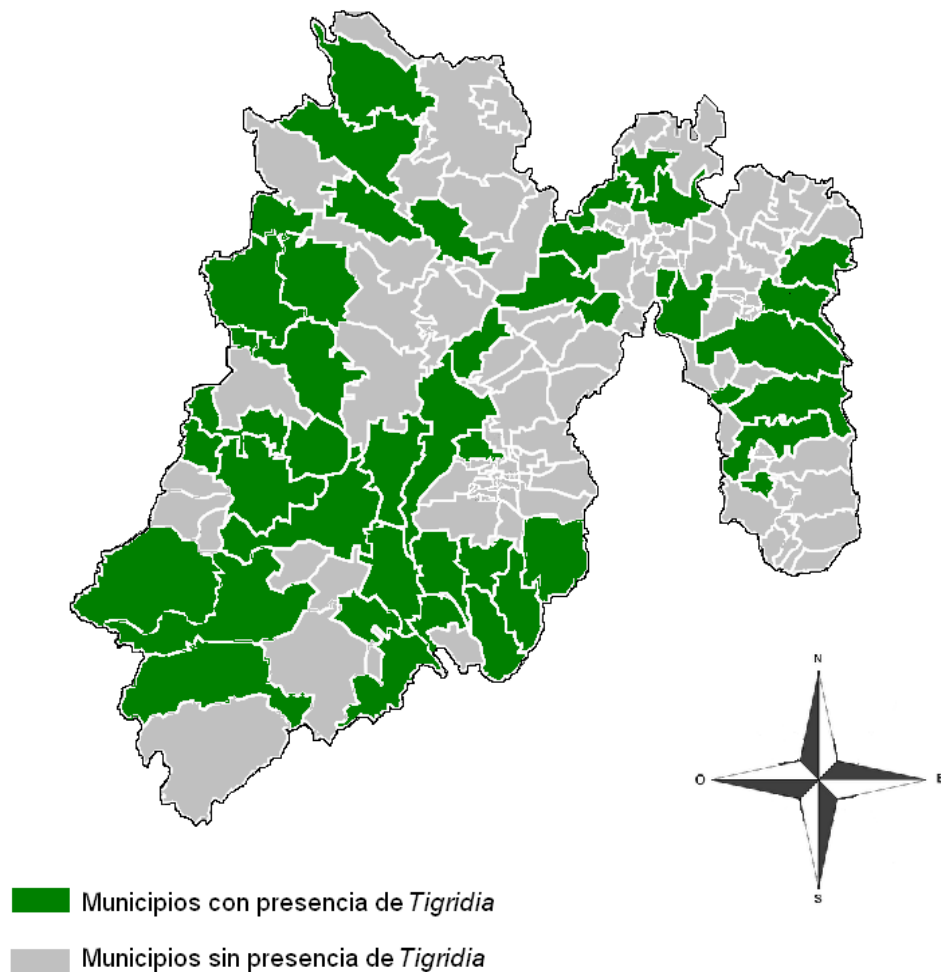


Figura 1. Distribución del género *Tigridia* en el Estado de México.

DISTRIBUCIÓN DE LAS 12 ESPECIES DE *Tigridia* PRESENTES EN EL ESTADO DE MÉXICO

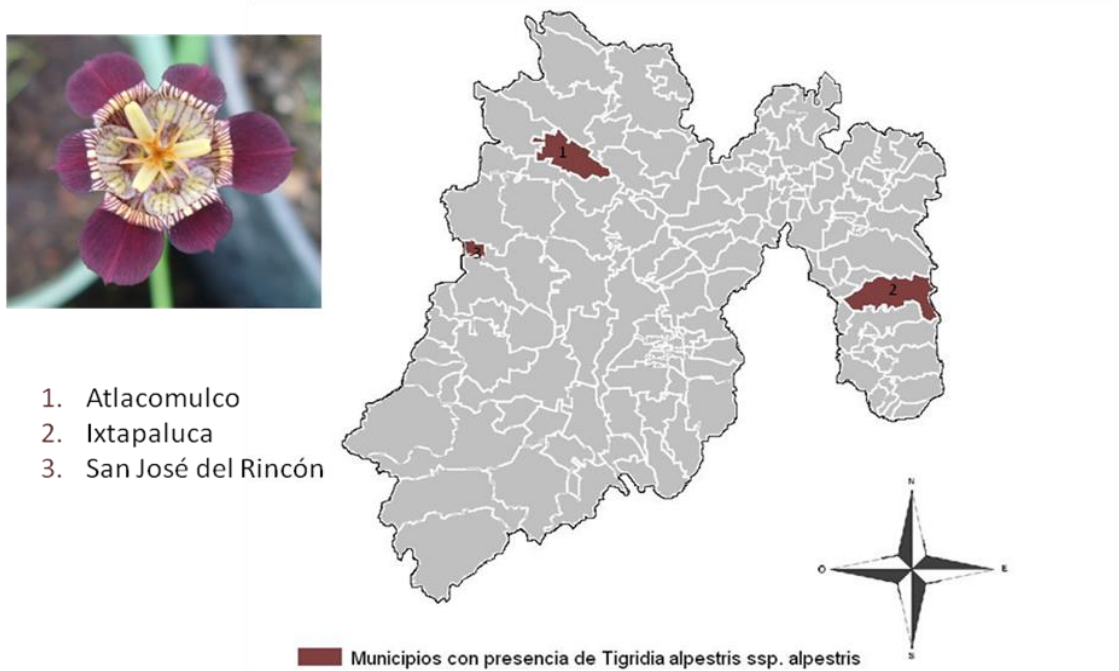


Figura 2. Distribución de *Tigridia alpestris* spp. *alpestris* en el Estado de México.

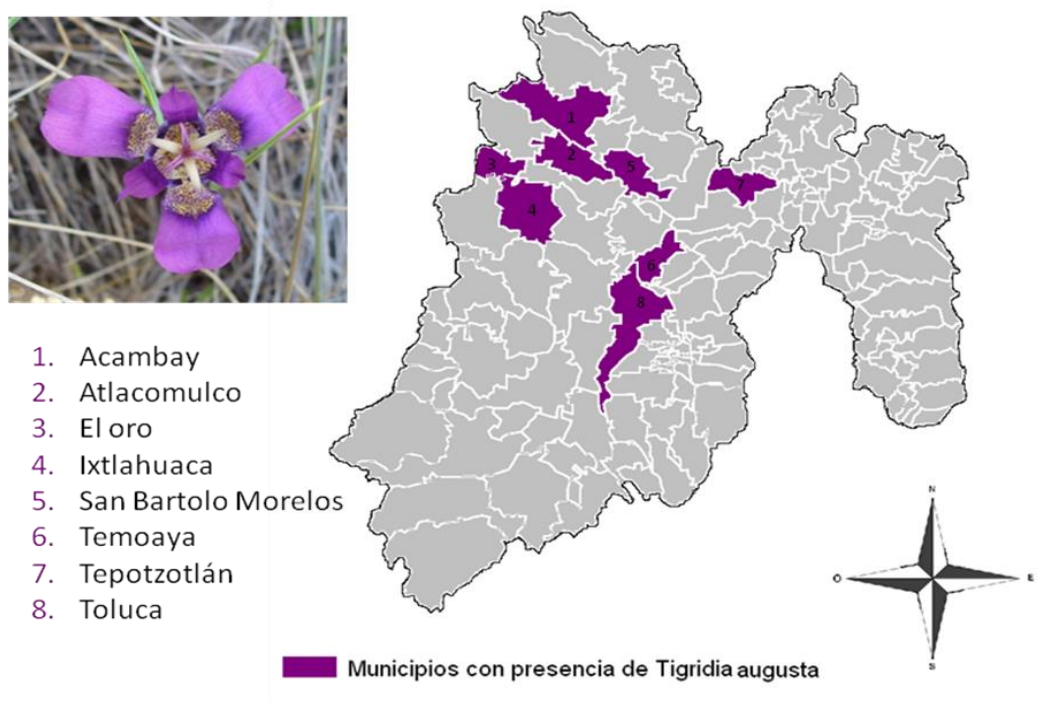


Figura 3. Distribución de *Tigridia augusta* en el Estado de México.

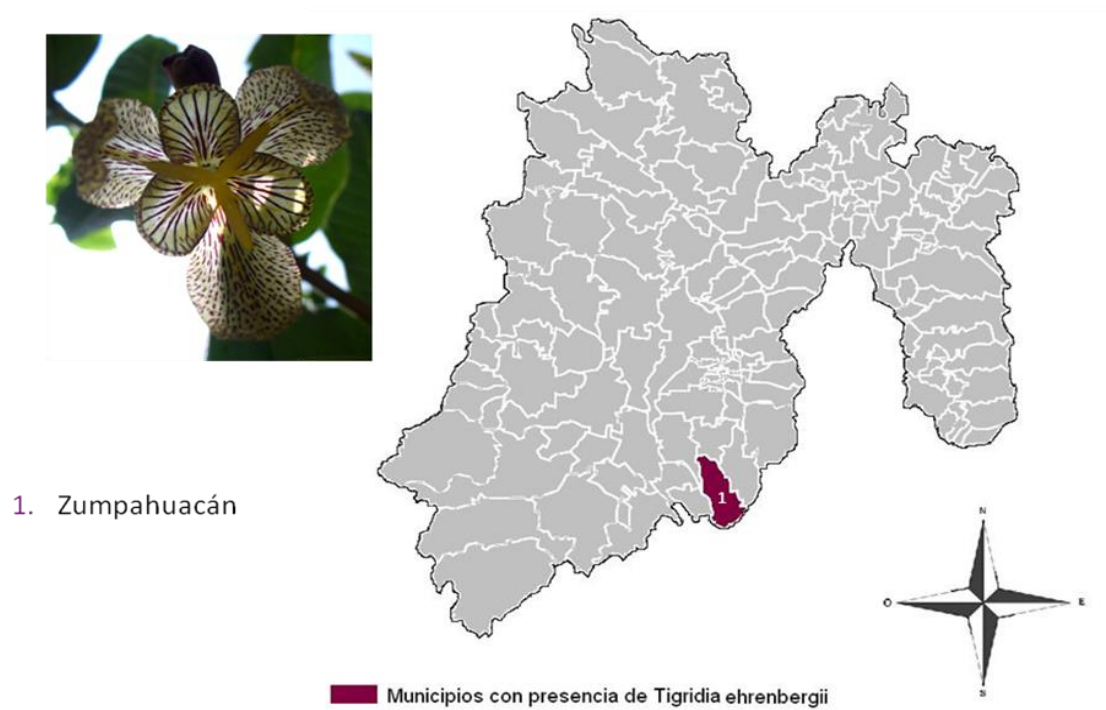


Figura 4. Distribución de *Tigridia ehrenbergii* en el Estado de México.

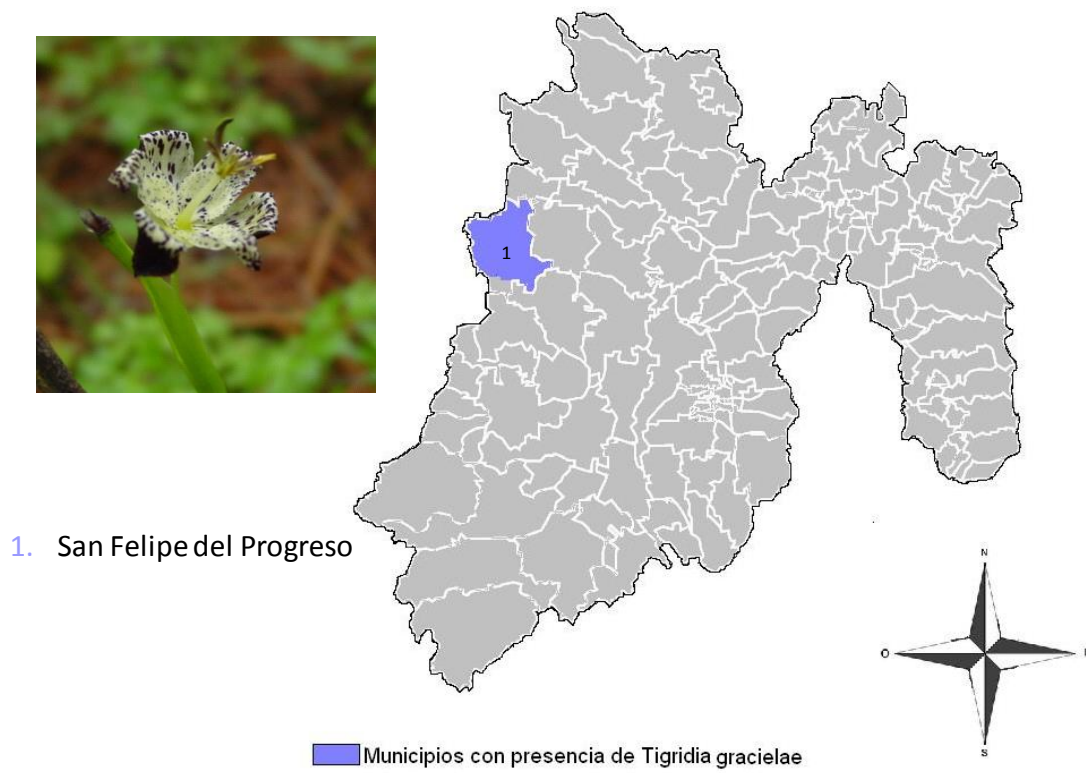


Figura 5. Distribución de *Tigridia graciela* en el Estado de México.

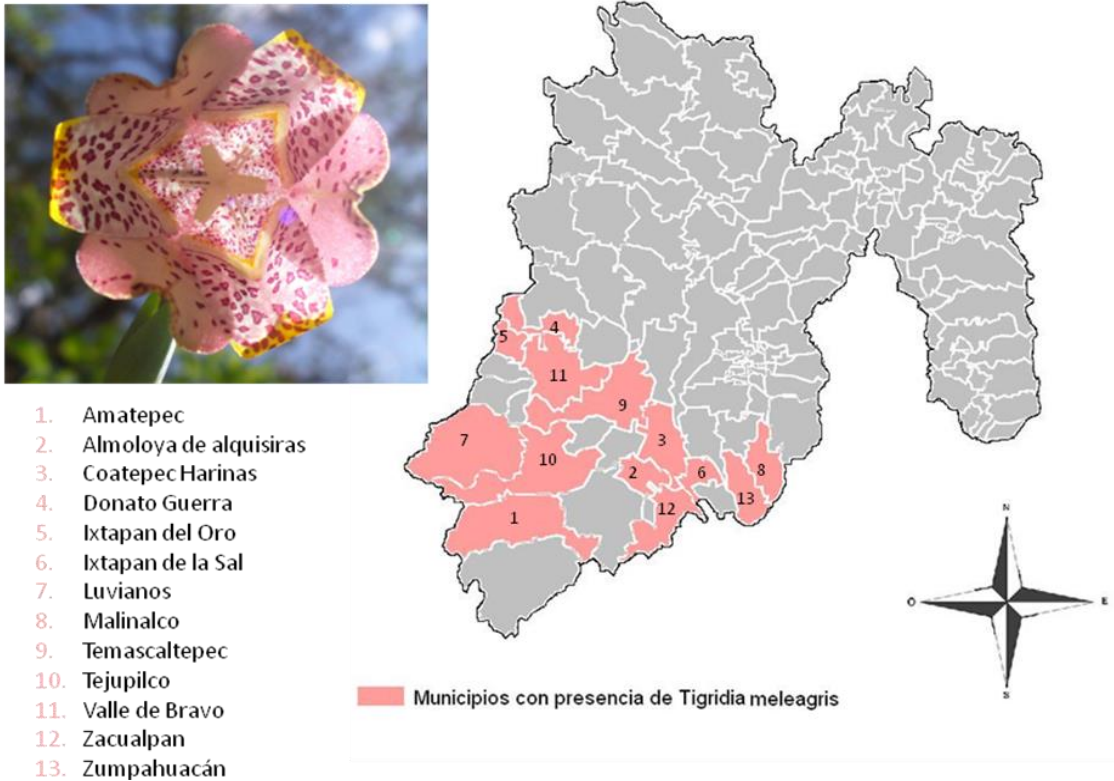


Figura 6. Distribución de *Tigridia meleagris* en el Estado de México

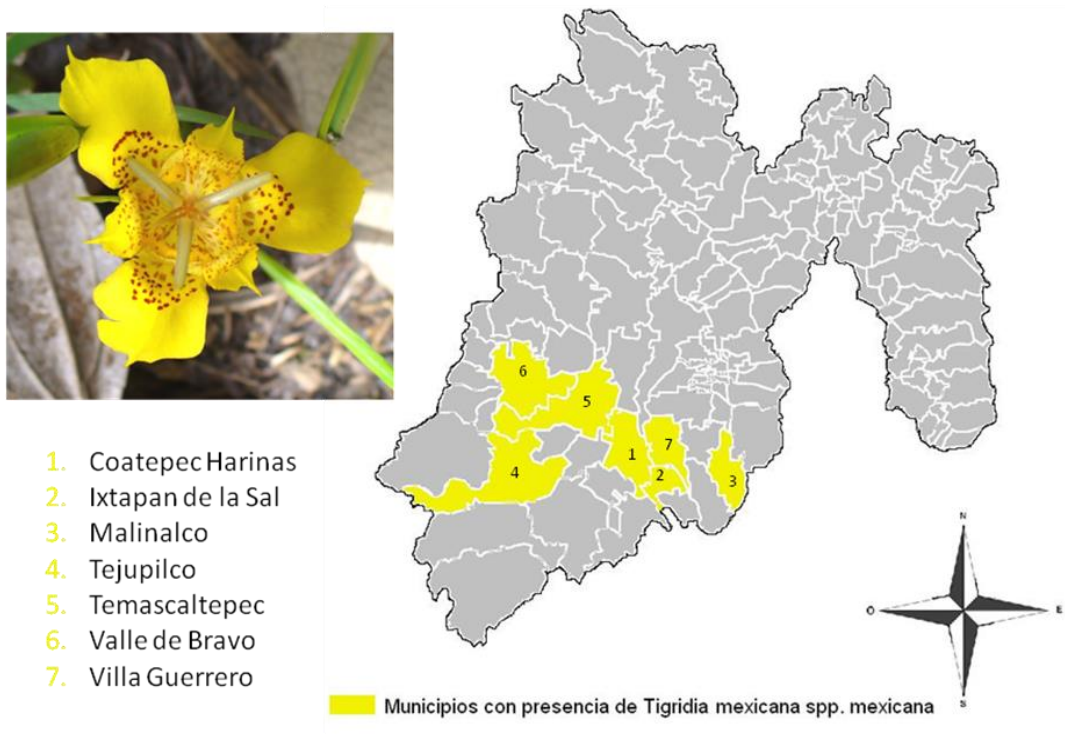


Figura 7. Distribución de *Tigridia mexicana* spp. mexicana en el Estado de México.

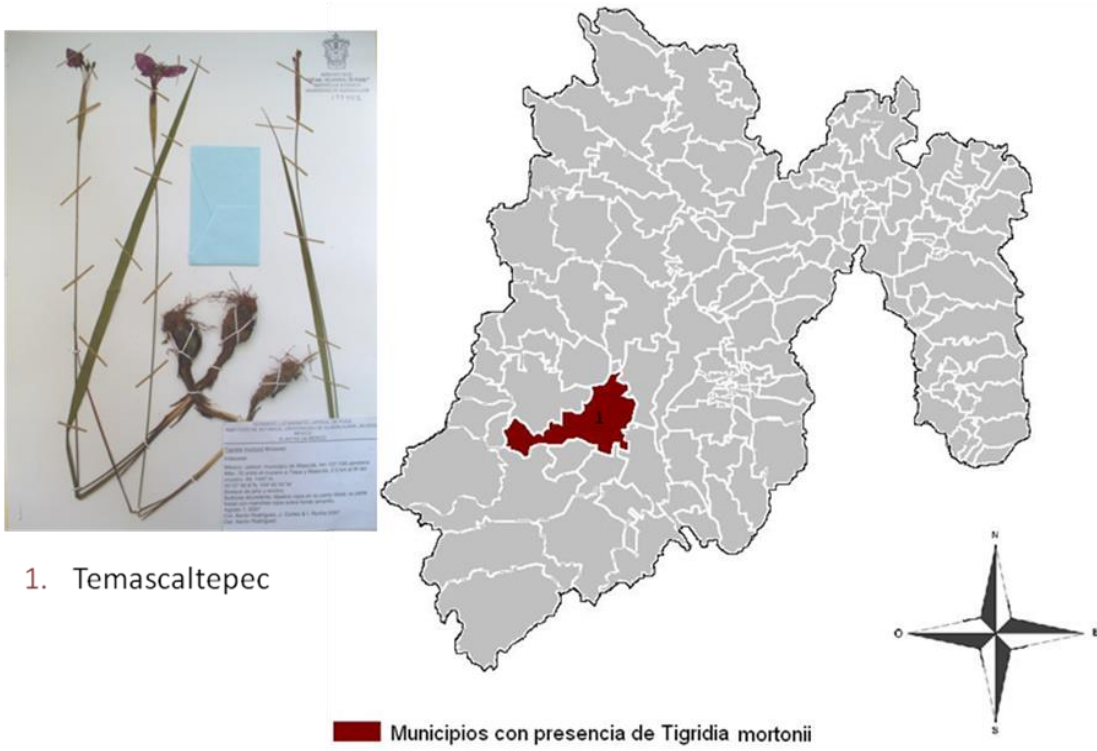


Figura 8. Distribución de *Tigridia mortonii* en el Estado de México.

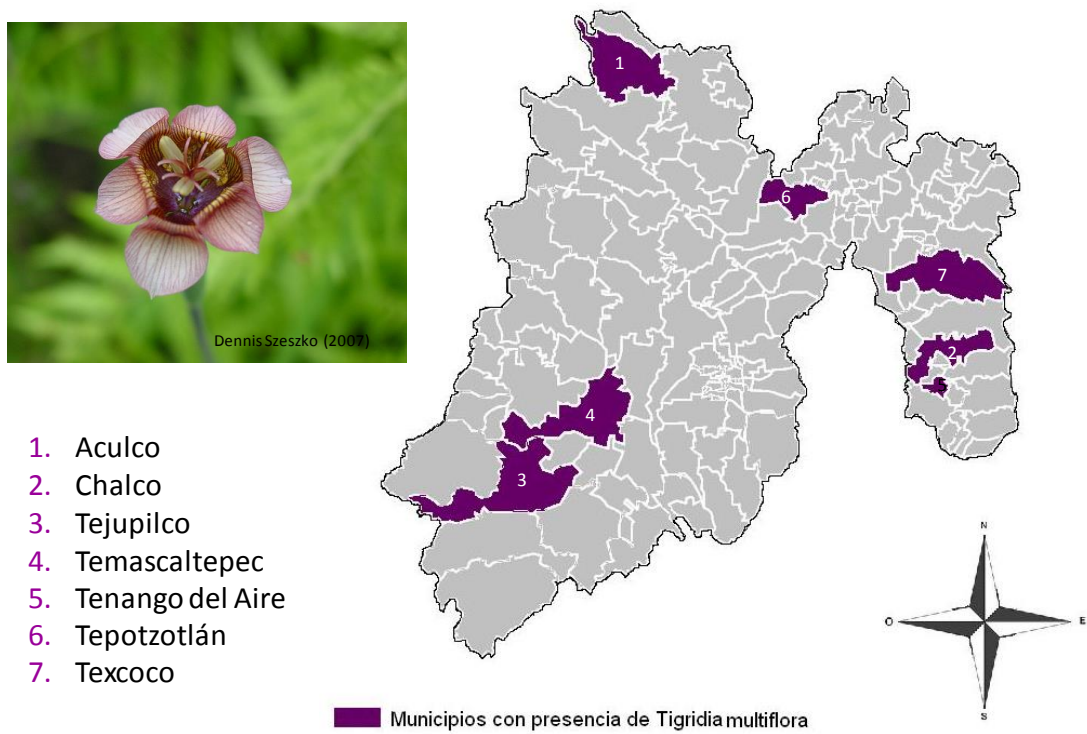


Figura 9. Distribución de *Tigridia multiflora* en el Estado de México.



1. Ocuilan
2. Temascaltepec
3. Zinacantepec

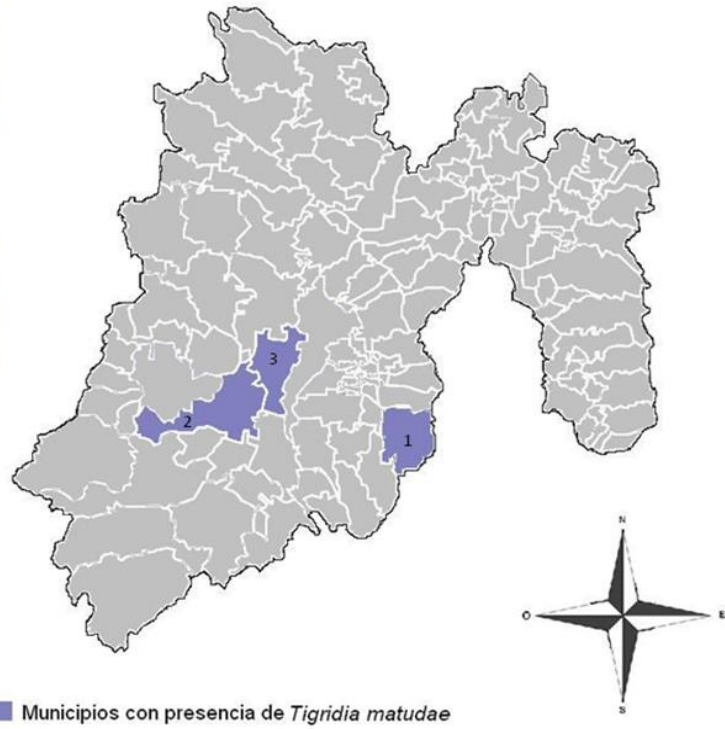


Figura 10. Distribución de *Tigridia matudae* en el Estado de México.



1. Coatepec Harinas
2. Ixtapan de la Sal
3. Tejupilco
4. Tenancingo
5. Valle de Bravo
6. Villa Guerrero

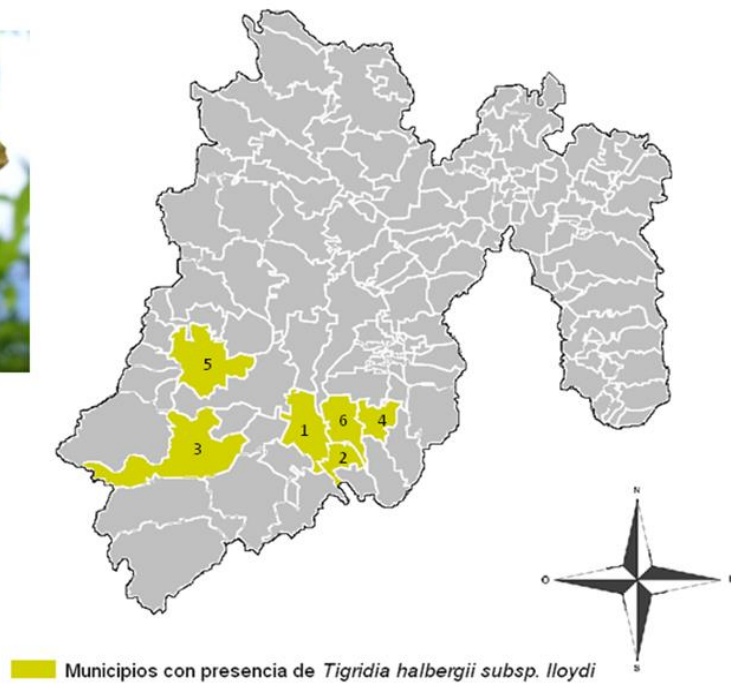


Figura 11. Distribución de *Tigridia halbergii* en el Estado de México.

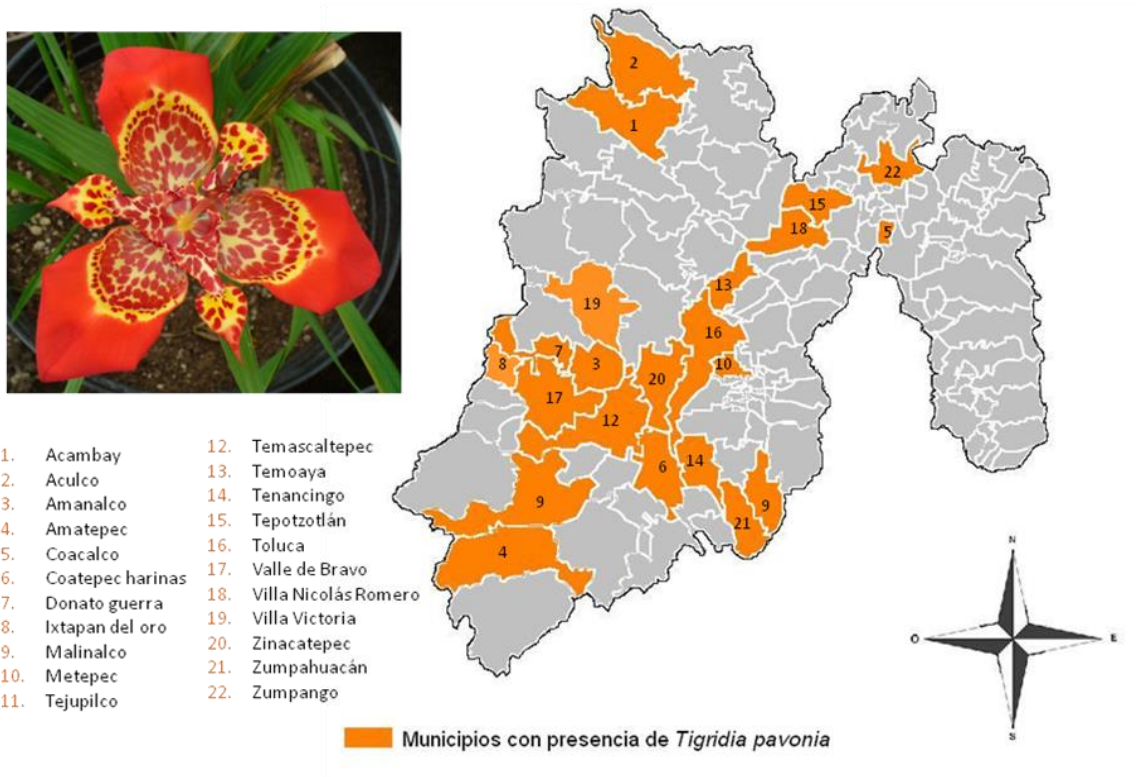


Figura 12. Distribución de *Tigridia pavonia* en el Estado de México.

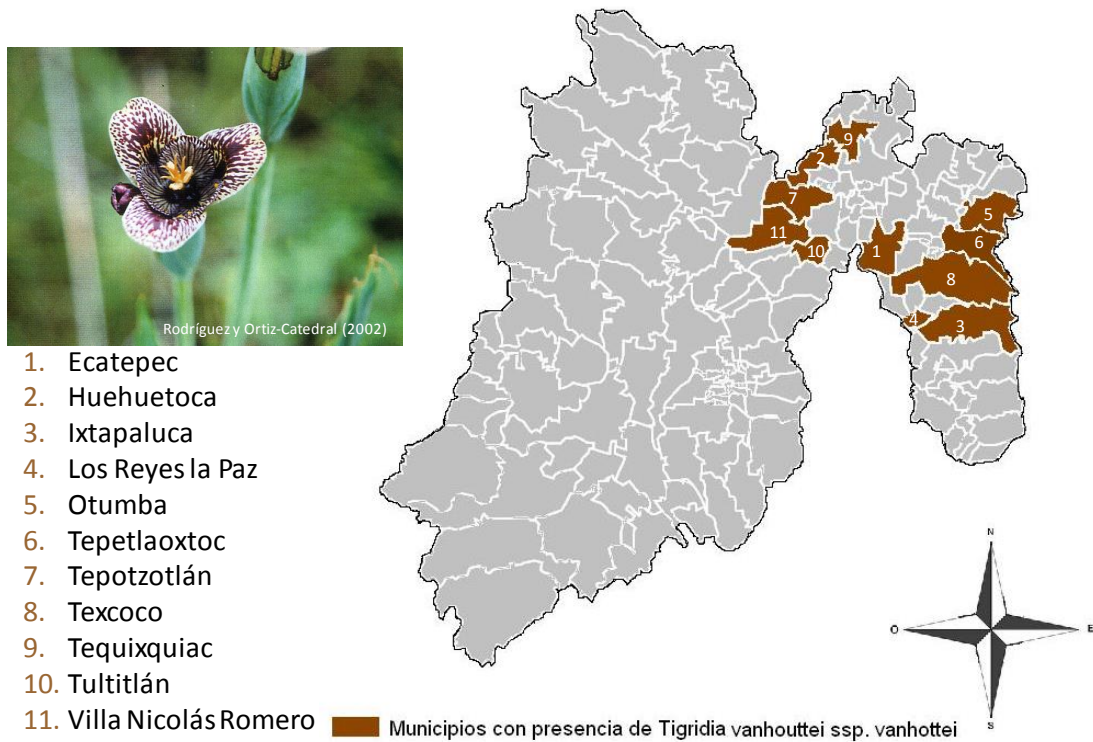


Figura 13. Distribución de *Tigridia vanhouttei* subsp. *vanhouttei* en el Estado de México.

HÁBITAT DE LAS ESPECIES DEL GÉNERO *Tigridia* EN EL ESTADO DE MÉXICO

El hábitat donde se desarrollan las especies del género *Tigridia* son muy diversos desde lugares perturbados hasta conservados o semiconservados, dependiendo de la especie, como es el caso de *T. pavonia*, *T. augusta*, *T. halbergii* ssp. *lloydii*, *T. meleagris*, y *T. mexicana* ssp. *mexicana* que se pueden desarrollar en áreas perturbadas como pastizales o al lado de caminos a diferencia de *T. alpestris* ssp. *alpestris*, *T. ehrenbergii* ssp. *ehrenbergii*, *T. gracietae*, *T. matudae*, *T. mortonii* y *T. vanhouttei* ssp. *vanhouttei* prefieren tipos de vegetación más conservada como son bosques de oyamel, pino-encino, mesófilos, caducifolios, mixtos, selva baja caducifolia y matorrales xerófilos. Como lo mencionan Espejo-Serna y López-Ferrari (1996), la mayoría de los integrantes de la familia Iridaceae prefieren sitios expuestos y soleados como son pastizales; *T. pavonia* y *T. meleagris* proliferan en ambientes arvenses o ruderales.

En relación a la altitud, ésta va desde los 950 a los 3000 msnm, esto indica que se desarrollan en climas cálidos como en climas fríos, el intervalo altitudinal en el que habitan la mayoría de las especies de *Tigridia* va desde los 2000 a los 3500 msnm, aunque algunas pueden crecer en altitudes menores, pero nunca por debajo de los 500 msnm (Cuadro 6).

Cuadro 6. Hábitat donde se desarrollan las especies del género *Tigridia*.

Especie	Hábitat	Altura (msnm)
<i>T. alpestris</i> Molseed ssp. <i>alpestris</i>	Zonas rocosas cercanas al bosque de oyamel, bosque de pino-encino y pastizales	2500-3500
<i>T. augusta</i> Drapiez	Pastizales, terrenos de cultivo, como ruderal a lado de caminos y en sitios perturbados.	2600-2700
<i>T. ehrenbergii</i> (Schltdl) Molseed ssp. <i>ehrenbergii</i>	Selva baja caducifolia, bosque de encino y enebro, bosque tropical caducifolio y matorral xerófilo.	950-1900
<i>T. gracietae</i> Aarón Rodr. & L. Ortiz-Catedral	Bosques de pino, suelos con elevado contenido de materia orgánica (Rodríguez y Ortiz-catedral, 2002).	3000

<i>T. halbergii</i> Molseed ssp. <i>lloydii</i> Cruden	Reductos de bosque de encino, bosque de pino-encino, cerca de canales de riego y arroyos en vegetación perturbada o próxima a cultivos.	1600- 3000
<i>T. matudae</i> Molseed	Bosques de pino, bosque de pino-oyamel, bosque de encino y bosque mesófilo de montaña	2900-3000
<i>T. meleagris</i> (Lindl.) G. Nicholson	Selva baja caducifolia, bosque de pino, bosque de encino, bosque de pino-encino	1300-1900
<i>T. mexicana</i> Molseed ssp. <i>mexicana</i>	Pastizales perturbados y terrenos dedicados al cultivo y bosque de encino con eucaliptos	1500-2500
<i>T. mortonii</i> Molseed	Bosque de pino-encino*	1400-2000*
<i>T. multiflora</i> (Herb.) Ravenna	Bosques de pino, bosque de encino, bosques mixtos, bosque tropical caducifolio, pastizal y orillas de arroyos.	2200-3000
<i>T. pavonia</i> (L.f.)D.C.	Bosque de encino, vegetación rarápica, bosque de pino-encino, jardines de traspatio y terrenos de cultivo	1600-3000
<i>T. vanhouttei</i> (Baker)Espejo & López-Ferrari ssp. <i>vanhouttei</i>	Ladera con encinos y pastizales	2200-2800

*En el Estado de México no se encuentra reportado el hábitat y la altura; sin embargo, en otros estados se reportan estos datos.

En el Estado de México las Tigridias habitan en 45 municipios que representan el 35 % del total, creciendo en su mayoría en lugares perturbados y pastizales, aunque están dentro del bosque estas plantas se desarrollan favorablemente en lugares poco sombreados y expuestos al sol, lo que indica que son especies que requieren iluminación para desarrollarse, además de humedad y para algunas especies materia orgánica.

El hecho de que varias especies se desarrollen en lugares perturbados podría ser indicativo de que pueden ser adaptadas a cultivo y aprovecharse como plantas de ornato, siendo utilizadas en la industria de la jardinería, pues como es bien conocido la vida poscosecha de estas plantas es sumamente efímera permaneciendo solo un día la flor abierta; sin embargo, su rápida y consecutiva floración, además de su extraordinaria belleza las convierte en plantas ideales para macizos, macetas, ya sea solas o en combinación con otras especies.

El Estado de México es rico en especies de este género, conocer los recursos fitogenéticos con los que cuenta es la base para empezar a aprovecharlos adecuadamente y de esta forma proponer nuevas alternativas a la industria de la horticultura.

BIBLIOGRAFÍA

- Calderón de Rzedowski, G. y J. Rzedowski. 2001. Flora fanerogámica del Valle de México. Ed. CONABIO, Instituto de Ecología, A. C. Xalapa. México. 1406 pp.
- Espejo-Serna, A y A. R. López-Ferrari. 1996b. Comentarios florísticos-ecológicos sobre las iridáceas mexicanas. *Acta Botánica Mexicana* 34: 25-47.
- Espejo-Serna, A y A. R. López-Ferrari. 2002. *Tigridia potosina* (Iridaceae: Tigridieae) una nueva especie de la Sierra de Álvarez, San Luis Potosí, México. *Acta Botánica Mexicana* 61: 35-40.
- Espejo-Serna A.; A.R. López Ferrari y J.Ceja-Romero. 2001. Two new species of mexican Iridaceae. *Acta Botánica Mexicana* 55:21-27.
- Molseed, E. 1970. The genus *Tigridia* (Iridaceae) of Mexico and Central America. Volumen 54 University of California Publications in Botany. University of California Press, Berkeley an los Angeles. 126 pp.
- Rodríguez, A. y A. García-Mendoza. 2001. *Tigridia amatlanensis* (Tigridieae: Iridaceae), a new species from Oaxaca, México. *Brittonia*, 56(2): 128-131.
- Rodríguez, A. y L. Ortiz-Catedral. 2006. *Tigridia pugana* (Iridaceae: Tigridieae), a new species from Jalisco, Mexico. *Acta Botánica Mexicana* 76: 59-66.
- Rodríguez, A. y L. Ortiz-Catedral. 2005. *Tigridia rzedowskiana* (Tigridieae: Iridaceae), una nueva especie del estado de Querétaro, México. *Acta Botanica Mexicana* 71: 53-59.
- Rodríguez, A. y L. Ortiz-Catedral. 2003. *Tigridia graciellae* (Tigridieae: Iridaceae), a new species from Mexico. *Acta Botánica Mexicana* 64: 31-36.
- Rodríguez, A. y L. Ortiz-Catedral. 2002. Nuevas localidades de Tigridias mexicanas: *Tigridia duranguense*, *T. ehrenbergii* ssp. *ehrenbergii* y *T. hallbergii* ssp. *lloydii*. *Boletín Ibugana*. Vol. 10. Num. 1-2. pp 61-66.
- Rodríguez, A. y L. Ortiz-Catedral. 2001. La tribu Tigridieae (Iridaceae) en México. *Scientia-CUCBA* 32:123-136.

- SINAREFI (Sistema Nacional de Recursos Fitogenéticos para Alimentación y la Agricultura) 2009. Situación Actual de las Tigrídias en México y Estrategias de Acción. SAGARPA-SNICS. 55 pp.

Nota: Para obtener información acerca de la distribución del género se revisaron 14 herbarios tanto nacionales como extranjeros. Los herbarios que se visitaron fueron los siguientes: ENCB, BANGEN, UNAM-I, LL, TEX, MA, CINBNOR, FES-I, ARIZ, CICY, GEO, MEXU, CUCBA y XAL.