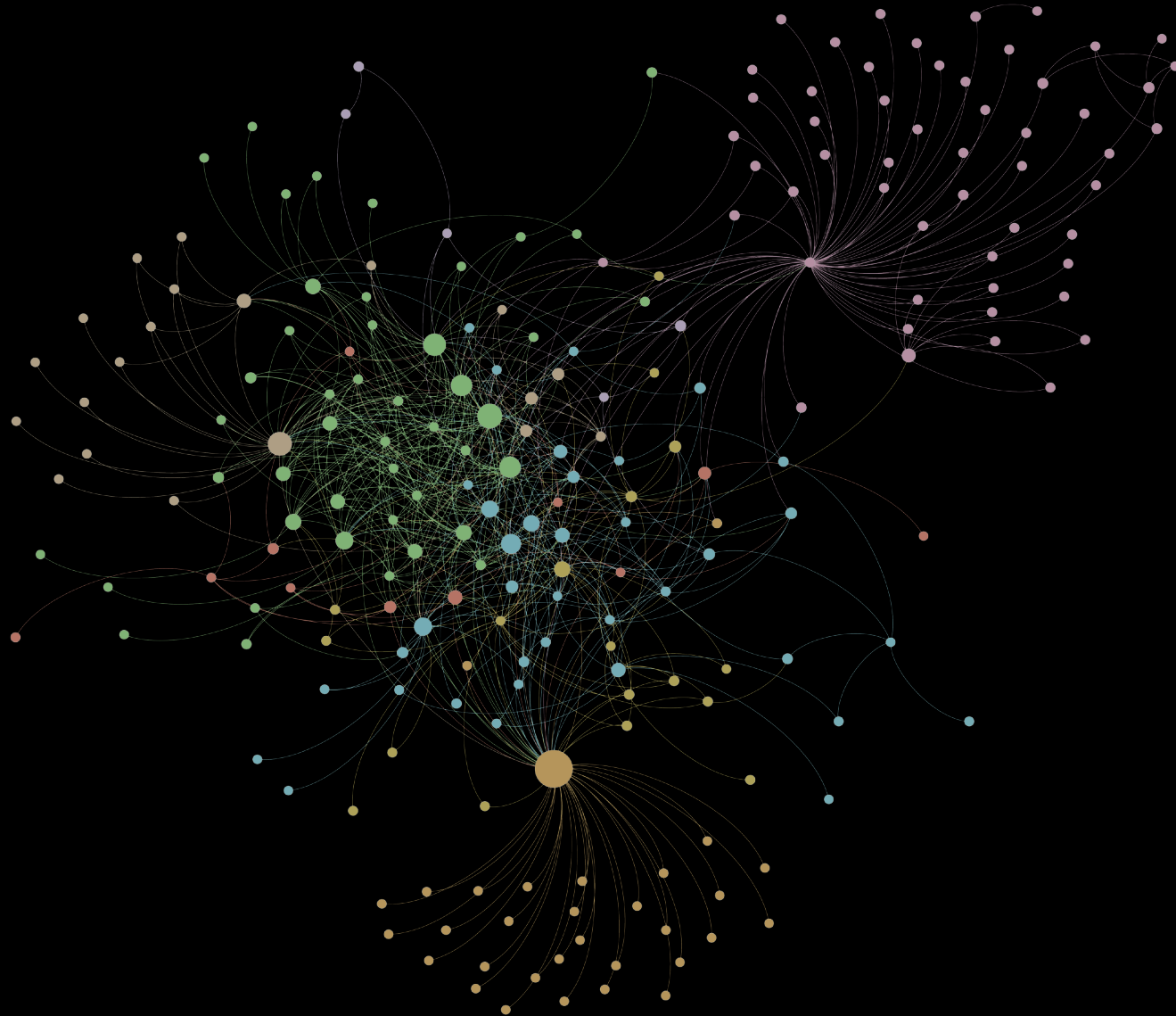


ANILLO PRIMAVERA, ANÁLISIS DE RED DE FAUNA DEL BOSQUE LA PRIMAVERA



Anillo Primavera

Proyecto:

Anillo Primavera, Análisis de Red de Fauna Bosque La Primavera

Asesores:

Sandra Valdés Valdés

Pedro José Alcocer Santos

Luis Guillermo Natera Orozco

Alumna:

Ana Valeria Oliva Hernández

Periodo PAP: Otoño 2016



ANILLO PRIMAVERA
.ORG / TODO EL AÑO
ES PRIMAVERA

signa_lab 
experimentación - creación



ITESO
Universidad Jesuita
de Guadalajara

**ANILLO PRIMAVERA,
ANÁLISIS DE RED DE FAUNA DEL
BOSQUE LA PRIMAVERA**

Lince americano (*Lynx rufus*)



INTRODUCCIÓN

Anillo Primavera es una asociación civil que busca estrategias de protección para el Bosque La Primavera, demostrando con cada proyecto el valor de esta zona que rodea al bosque, así como la vinculación directa que tiene con la ciudad. En el Observatorio Anillo Primavera se tiene como objetivo generar información para reconocer las problemáticas que se encuentran dentro del bosque, de esta forma crear estrategias inteligentes que mejoren la situación del bosque.

En el proyecto Anillo Primavera, Análisis de red de fauna del Bosque La Primavera se ha generado una base de datos de los animales que habitan en el Bosque La Primavera, teniendo como prioridad encontrar la relación “depredador - presa” que existe entre ellos. Con esta información se crea una red que muestra los animales que cuentan con más número de conexiones, es decir, los animales con mayor impacto dentro del bosque.

El objetivo de este manual es presentar el trabajo realizado durante esta primera etapa del proyecto, explicando de forma clara y ordenada cada actividad realizada para obtener los resultados finales.



Tángara encinera (*Piranga flava*)

ÍNDICE

9	Antecedentes del Proyecto
11	El proyecto
13	Objetivos y Estrategias del Proyecto
15	Metodología
19	Marco teórico
31	Visualización de redes
43	Conclusiones



Ranita verduzca (*Agalychnis dactylopsila*)



Gorrión ceja blanca (*Spizella passerina*)



Puma (*Puma concolor*)

ANTECEDENTES DEL PROYECTO

La Primavera existe desde hace 140,000 años aproximadamente. Es una extensa zona boscosa de 30,500 hectáreas ubicada en los municipios de Zapopan, Tala y Tlajomulco, en Jalisco, México. El bosque alberga más de 1000 especies diferentes de flora y conforma el hábitat de una gran cantidad de animales, en los que podemos encontrar: 7 especies de peces, 20 especies de anfibios, 49 especies de reptiles, 205 especies de aves y 64 especies de mamíferos. Cada animal cumple un objetivo dentro del bosque; sumados, mantienen el equilibrio del ecosistema.

El bosque es la casa de una extensa variedad de especies vegetales y animales, sin embargo, debido a la expansión descontrolada de la ciudad, el impacto que tienen las obras realizadas en las áreas naturales protegidas y la falta de protección e investigación de la zona, varias especies se encuentran en peligro y muchas otras no son tomadas en cuenta.

Es muy importante conocer las relaciones que existen entre estas especies para entender que el punto de quiebre del ecosistema puede encontrarse con la extinción de un grupo muy reducido de especies que sostienen toda la red, afectando no sólo al bosque, pero a toda la Zona Metropolitana de Guadalajara.

Venado cola blanca (*Odocoileus virginianus*)



EL PROYECTO

En el Bosque La Primavera habitan más de 300 especies animales las cuales cumplen diversas e importantes funciones dentro del ecosistema. En conjunto con muchas especies de invertebrados, estos animales, sirven como controladores biológicos. Sin embargo, debido al deseo de varios negocios privados que tienen como objetivo el bosque de La Primavera, así como, el tráfico ilegal de especies, la cacería furtiva, la reducción de su hábitat y de sus fuentes de alimento, múltiples animales se encuentran catalogados de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana (NOM-059-SEMARNAT-2010) como especies amenazadas o sujetas a protección especial. De igual forma, hay diversas especies de las cuales no hay suficiente información.

Es necesario crear información y estrategias para la conservación de estas especies, ya que, con la desaparición de estos animales, no sólo se dañaría el ecosistema de manera irreversible, pero también se vería afectada la calidad de vida de la Zona Metropolitana de Guadalajara.

El proyecto Anillo Primavera, Análisis de Red de Fauna del Bosque La Primavera, se apoya de la asociación civil Anillo Primavera, la cual promueve el estudio del bosque, así como la planeación inteligente de soluciones a las problemáticas que afectan al mismo.



Zumbador rufo (*Selasphorus rufus*)

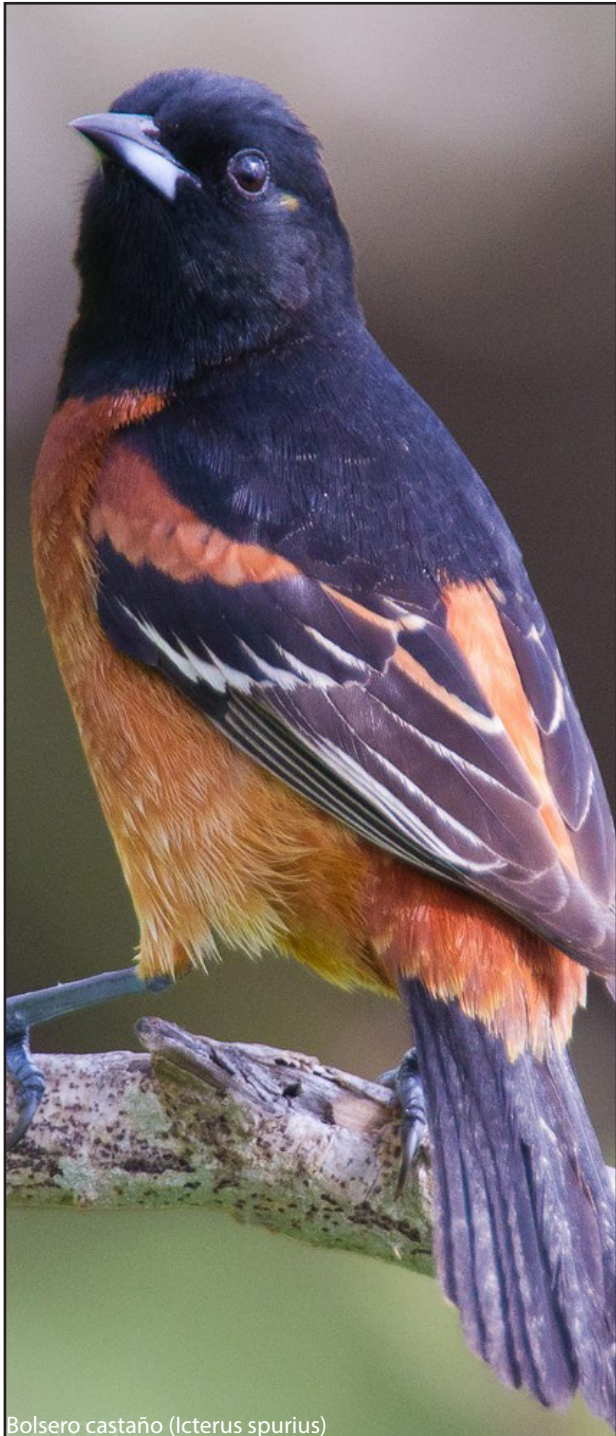
OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS DEL PROYECTO

El proyecto se desarrolla en dos partes. Primero se forma una base de datos que permita observar la cantidad de información que se tiene sobre los animales que habitan el Bosque La Primavera. Posteriormente, se genera una segunda base de datos en la que la prioridad sea identificar la interacción “depredador – presa” que se da entre las especies estudiadas.

La segunda parte presenta la red formada con la interacción entre las especies animales de acuerdo a sus hábitos alimenticios. Por último, se interpretan los datos generados en la red.

El proyecto Anillo Primavera, Análisis de Red de Fauna del Bosque La Primavera tiene como objetivos principales:

- Realizar un estudio de las redes como objeto de investigación y herramienta para análisis.
- Recolectar y sistematizar datos sobre cada una de las especies animales que habitan el bosque de La Primavera.
- Generar la red que representa las interacciones “depredador – presa” encontradas entre las especies estudiadas.
- Analizar los datos encontrados en la red.



Bolsero castaño (*Icterus spurius*)

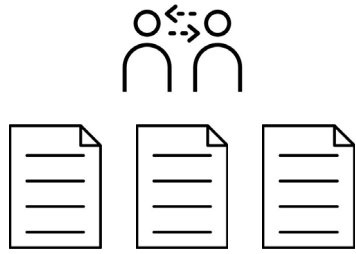


Coatí norteño (*Nasua narica*)



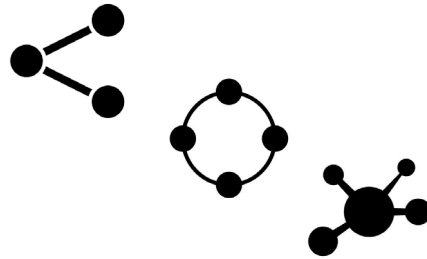
Colibrí corona violeta (*Amazilia violiceps*)

METODOLOGÍA



1. Obtener listas de flora y fauna

Fue necesario contactar al OPD Bosque La Primavera para obtener las listas de flora y fauna. Esta etapa se prolongó por 3 meses dado que es poca la información que se tiene sobre el tema y no es pública.



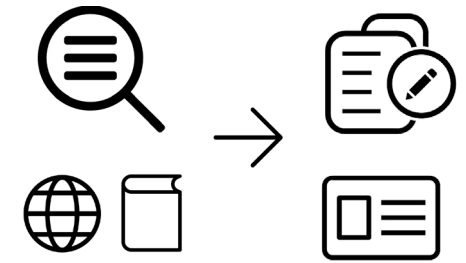
2. Investigación sobre redes

Estudio de las redes, su teoría y evolución. Investigación del modelo Barabási-Albert como herramienta principal para el análisis de la información generada en la última etapa del proyecto.



3. Definir objetivos del proyecto

Establecer objetivos y límites dentro del proyecto con ayuda de asesores expertos en el campo de la biología. Se decidió crear una red que únicamente reflejara la relación fauna - flora porque no hay suficiente información sobre la interacción fauna - flora en el bosque.



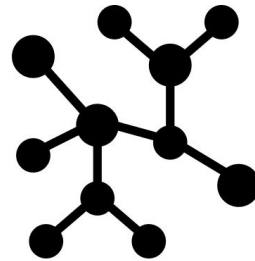
4. Creación de base de datos

A lo largo de esta etapa se consultaron varias fuentes para crear una base de datos con un formato establecido que contiene información básica de cada una de las especies. De igual forma se realizaron fichas informativas de cada animal como referencias visuales.



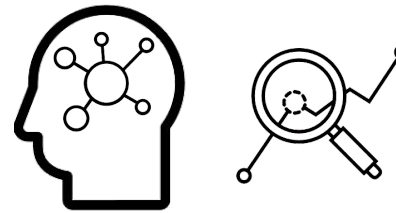
5. Buscar relaciones depredador - presa

Para crear esta base de datos, se generó un documento en Excel siguiendo estos pasos: -Elegir y colocar el nombre de una especie en la columna "Depredador". -Buscar información sobre sus hábitos alimenticios. Si el nombre de alguna de sus presas se encuentra en la base de datos creada previamente, se coloca en la columna "Presa". Este proceso se repitió con cada una de las 345 especies.



6. Visualización de la red

Para generar la red, se utilizó el software Gephi, una herramienta de visualización y exploración de todo tipo de gráficas y redes. La red. Vacando la información de la base de datos "depredador - presa" se creó la red de la fauna del Bosque La Primavera.



7. Análisis de la red

Se realizó un análisis de la red generada para entender cómo se comporta, cómo interactúan sus nodos dentro de la misma, qué datos podemos encontrar y cómo se visualiza la red si se examinan las especies desde su clase, orden, familia, género, tipo de distribución, categoría nacional de riesgo, categoría internacional de riesgo y ambiente.



8. Presentación de datos obtenidos

Se organizó la información en un documento final generado con el programa InDesign, recopilando toda la información obtenida en este periodo de forma comprensible.



Motocle (*Ictidomys mexicanus*)

**INVESTIGACIÓN
ANILLO PRIMAVERA,
ANÁLISIS DE RED DE FAUNA
DEL BOSQUE LA PRIMAVERA**

“Una red es un conjunto de nodos interconectados. Una red no posee ningún centro, sólo nodos. Los nodos pueden tener mayor o menor relevancia para el conjunto de la red (...) La red es la unidad, no el nodo.”

Manuel Castells (2009)

REDES

En el mundo interconectado en el que vivimos, cada evento depende de otro, interactuando de diversas maneras, dando como resultado una red. Las redes ("networks") se tratan de conectividad, se encuentran en todos lados, desde nuestro organismo hasta en los ámbitos sociales, ecológicos, económicos, etc. Estas redes cuentan con fortalezas y debilidades que nos pueden afectar, en cierta medida, de forma directa o indirecta.

Las redes se pueden definir como estructuras. Estas estructuras se componen de dos elementos: los nodos (miembros) y los vínculos (conexiones). En la medida en que estos nodos se unen mediante un vínculo se va creando la red; conforme aumentan estos dos elementos la red crece, incrementando el grado de conectividad.

En 1959, los matemáticos húngaros Paul Erdős y Alfréd Rényi introducen la teoría de grafos aleatoria (random network theory). Como su nombre lo dice, este tipo de redes se generan tomando un par de nodos que se unen por medio de vínculos aleatorios. De acuerdo a este modelo, si la red es lo suficientemente grande, sin importar la colocación aleatoria de los vínculos, la mayoría de los nodos tendrán aproximadamente el mismo número de vínculos (Barabási, 2002). Apestar de que este modelo no representa el tipo de redes que nos rodean, su aporte fue de gran impacto para la forma que se piensa sobre las redes, influyendo en el posterior estudio de las mismas.

Este modelo de redes consta de un número estable de nodos, los cuales están presentes y fijos desde el comienzo de la red, con el paso del tiempo se crea un vínculo aleatorio de dos a dos nodos.

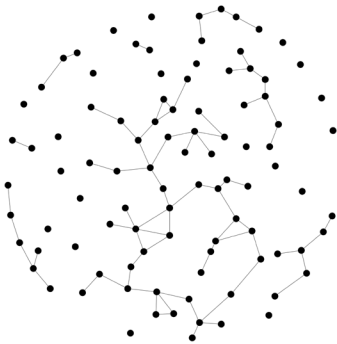


Imagen 1. Ejemplo de red de acuerdo al modelo Erdős - Rényi

En 1998, el profesor Duncan J. Watts en colaboración con Steven Strogatz publicaron la propuesta de un nuevo modelo de redes en la revista científica Nature. Ahora conocido como Modelo Watts y Strogatz, este modelo consta de dos parámetros:

- El coeficiente de agrupamiento (clustering coefficient): indica el nivel de interconectividad que tiene un nodo con los que le rodean. Si un nodo no se encuentra vinculado directamente con otro nodo dentro de la misma red, existe una gran probabilidad de que se pueda conectar a ese mismo nodo mediante los vínculos que sostiene con otros miembros de la red.
- La distancia media pequeña entre los nodos: es decir el número de nodos por los cuales tiene que pasar un miembro de la red para llegar a otro. Lo que popularmente se conoce como los seis grados de separación.

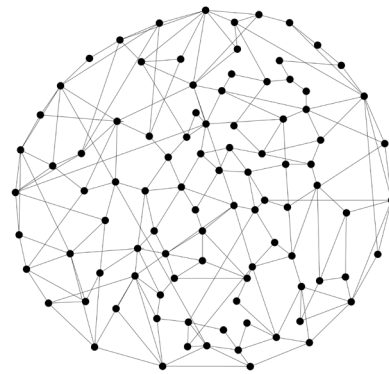


Imagen 2. Ejemplo de red de acuerdo al modelo Watts y Strogatz.

En el mismo año, el doctor en física teórica Albert-László Barabási trabajaba con su equipo en un estudio cuyo objetivo final era crear el mapa de la web. Durante el proceso encontraron que el modelo de red aleatoria no era compatible con la información que estaban recopilando. La red se conformaba en su mayoría de nodos (páginas web) con pocos vínculos y un porcentaje mínimo de nodos contaban con un nivel alto de conexiones, a los cuales denominaron "hubs".

Con este nuevo modelo, llamado "redes de libre escala" (scale-free network), se dejaba atrás la idea de que las redes se conectan de forma aleatoria creando una gráfica equilibrada.

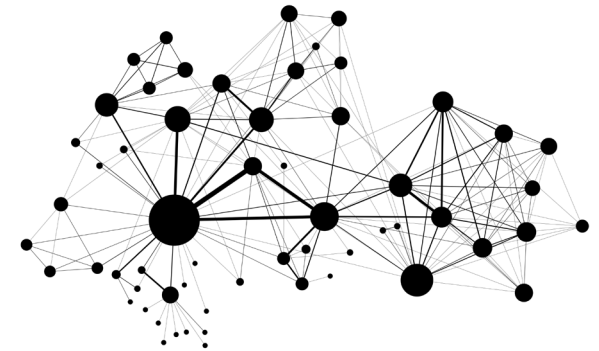


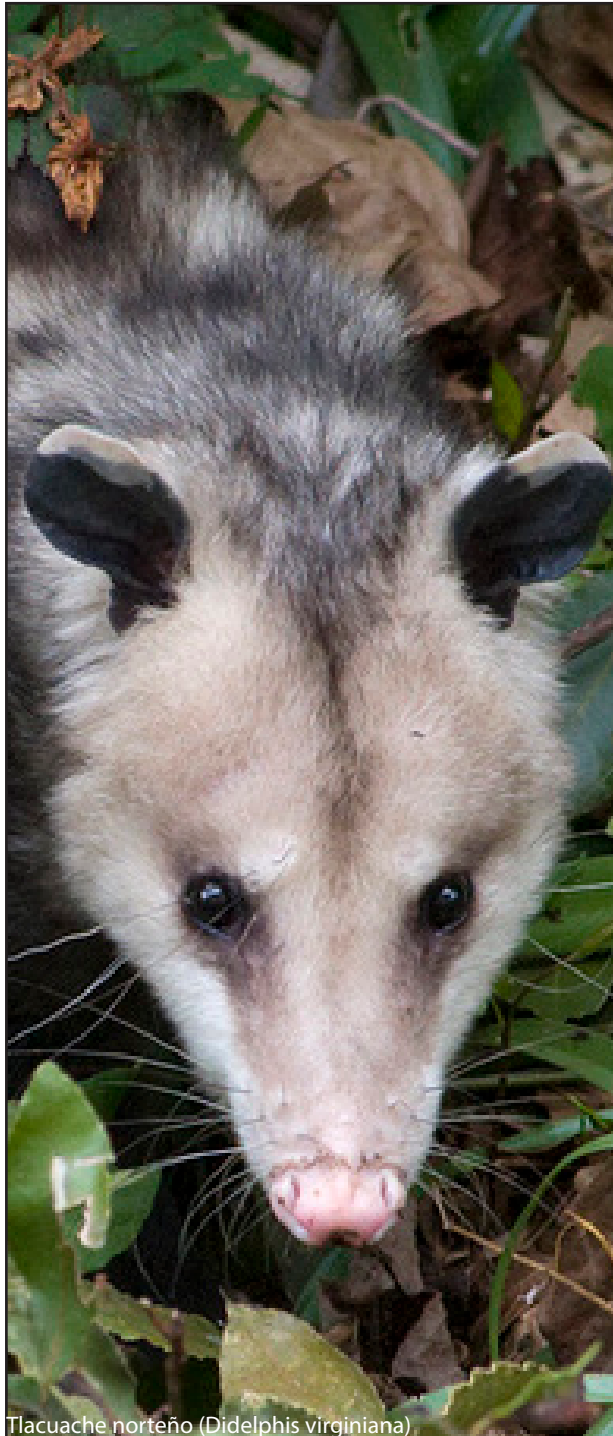
Imagen 3. Ejemplo de red de acuerdo al modelo Barabási - Albert.

Este tipo de redes se pueden encontrar en la naturaleza al igual que en sistemas creados por el hombre; contando con fortalezas y debilidades. Debido a que estas estructuras siguen el Principio de Pareto, también conocida como la regla de 80/20, en la cual la mayoría de los nodos (80%) tienen pocas conexiones, por lo que al remover la mayoría de sus miembros la red se mantiene funcionando de manera correcta. No obstante, si se remueve el otro 20% que cuenta con un alto grado de conectividad, la red falla y se desintegra. Esto la convierte una estructura robusta pero muy vulnerable a ataques estratégicos.

Por sus características, el modelo de Barabási - Albert se utilizará para crear la red de la fauna del bosque La Primavera, con el objetivo de identificar los animales que cuentan con mayor número de conexiones (hubs) y la manera en la que todas las especies se conectan entre ellas.



Lechuza de campanario (*Tyto alba*)



Tlacuache norteño (*Didelphis virginiana*)



Rana termitera (*Hypopachus variolosus*)

BASES DE DATOS

Al inicio del proyecto, se tenía como objetivo la creación de una red que involucrara la flora y fauna de bosque de La Primavera, sin embargo, cuando se comenzó la investigación de las interacciones que existen entre la fauna y la flora se hizo evidente la falta de información que existe sobre el tema. Después de consultar la opinión de biólogos, el objetivo de la investigación se limitó únicamente a la interacción entre las especies animales del bosque.

Partiendo de las bases de datos de fauna otorgadas por el OPD Bosque La Primavera, se creó un nuevo documento Excel en el que se juntaron los peces (7 especies), anfibios (20 especies), reptiles (49 especies), aves (205 especies) y mamíferos (64 especies) en una misma lista teniendo en cuenta únicamente el orden, la familia y el nombre científico de cada animal. Posteriormente, se comenzó la investigación de cada especie incluyendo nuevos datos para cada uno, generando una base de datos más completa y organizada.

Al mismo tiempo que se completaba la información ya planteada de cada animal, se creó otra base de datos en la cual se llenaban únicamente dos columnas i) depredador y ii) presa. Esta lista muestra los datos obtenidos en la investigación de los hábitos alimenticios de cada animal.

El procedimiento en este apartado fue el siguiente: se ordenaron las especies animales por clase, dentro de esta clasificación se organizó la lista por orden alfabético. Utilizando diversas fuentes, se buscaron las presas de una especie (*“depredador”*), en esta lista de presas se identificaron las especies ubicadas dentro de la base de datos de la fauna del bosque de La Primavera. Cuando se hallaba una coincidencia entre las ambas listas, el nombre encontrado pasaba a la columna *“Presa”*. El procedimiento se repitió con cada especie de la lista hasta completar la nueva base de datos *“Depredador – Presa”*.



Tecolote occidental (*Megascops kennicottii*)



Garza ganadera (*Bubulcus ibis*)



Gavilán pecho rufo (*Accipiter striatus*)

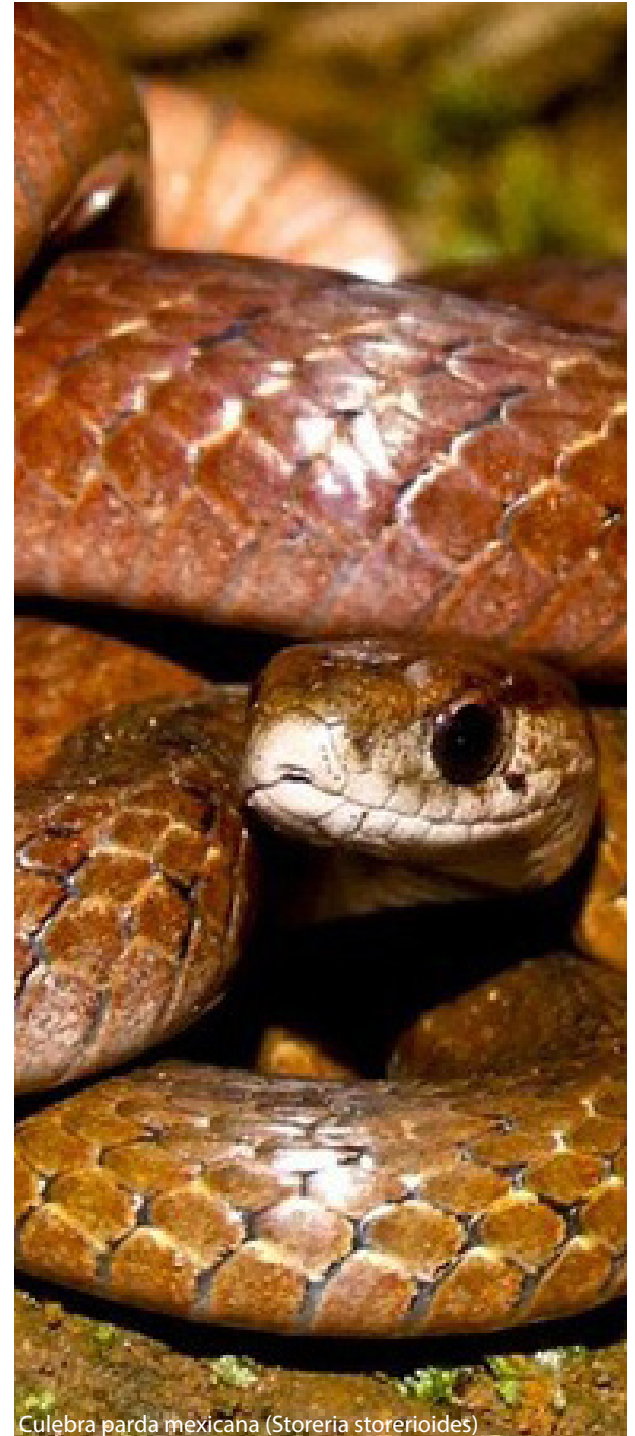
Clase	Orden	Familia	Genero	Especie	Nombre Común	Tipo de Distribución	Categoría Nacional de Riesgo (NOM-059)	Categoría Internacional de Riesgo (IUCN)	Ambiente	Información
Actinopterygii	Cyprinodontiformes	Goodeidae	Xenotoca	Xenotoca eiseni	Mexcalaquique cola roja	N/A	Sujeta a protección especial (Pr)	N/A	Dulceacuicola	http://www.en.cioidida.mx/especies/8008395
Actinopterygii	Cyprinodontiformes	Goodeidae	Goodea	Goodea atripinnis	Tiro	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Dulceacuicola	http://www.en.cioidida.mx/especies/8008398
Actinopterygii	Cyprinodontiformes	Goodeidae	Xenotoca	Xenotoca melanotosoma	Mexcalaquique negro	N/A	En peligro de extinción (P)	N/A	Dulceacuicola	http://www.en.cioidida.mx/especies/8008396
Actinopterygii	Cyprinodontiformes	Poeciliidae	Poecilia	Poecilia butleri	Tuopote del pacífico	N/A	Sujeta a protección especial (Pr)	N/A	Marino / Dulceacuicola / Salobre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8007705
Actinopterygii	Cyprinodontiformes	Poeciliidae	Poeciliopsis	Poeciliopsis infans	Guatopote del jernia	N/A	N/A	N/A	Marino / Dulceacuicola / Salobre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8007725
Actinopterygii	Cyprinodontiformes	Poeciliidae	Xiphophorus	Xiphophorus hellerii	Cola de espada	N/A	N/A	N/A	Marino / Dulceacuicola / Salobre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8008409
Actinopterygii	Perciformes	Cichlidae	Oreochromis	Oreochromis aureus	Tilapia azul	Exótica-Invasora	N/A	N/A	Marino / Dulceacuicola / Salobre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8007577
Amphibia	Anura	Bufo	Rhinella	Rhinella marina	Sapo gigante	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Dulceacuicola / Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8012949
Amphibia	Anura	Hylidae	Hyla	Hyla arenicolor	Ranita de cañon	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Dulceacuicola / Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8012591
Amphibia	Anura	Hylidae	Hyla	Hyla eximia	Rana de arbol de montaña	Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Dulceacuicola / Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8012615
Amphibia	Anura	Hylidae	Pachymedusa	Pachymedusa dacnolor	Rana verde	Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8012580
Amphibia	Anura	Scaphiopodidae	Scaphiopus	Scaphiopus couchii	Sapo de espuelas de Conch	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Dulceacuicola / Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8012946
Amphibia	Anura	Scaphiopodidae	Spea	Spea multiplicata	Sapo de espuelas mexicano	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Dulceacuicola / Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8012943
Amphibia	Caudata	Plethodontidae	Pseudoeurycea	Pseudoeurycea belli	Salamandra	Endémica	Amenazada (A)	Vulnerable (VU)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8020131
Amphibia	Anura	Craugastoridae	Craugastor	Craugastor hobartsmithi	Rana ladradora pigmea	Endémica	N/A	En peligro (En)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013027
Amphibia	Anura	Craugastoridae	Craugastor	Craugastor occidentalis	Rana ladradora costeña	Endémica	N/A	Datos Insuficientes (DD)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013035
Amphibia	Anura	Eleutherodactylidae	Eleutherodactylus	Eleutherodactylus modestus	Rana chiriadora dedos chatos	Endémica	Sujeta a protección especial (Pr)	Vulnerable (VU)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8012700
Amphibia	Anura	Leptodactylidae	Leptodactylus	Leptodactylus melanonotus	Ranita hojarasca	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8012732
Amphibia	Anura	Bufo	Anaxyrus	Anaxyrus corpulatus	Sapo de la meseta	Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Dulceacuicola / Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013384
Amphibia	Anura	Bufo	Inellus	Inellus occidentalis	Sapo de los pinos	Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Dulceacuicola / Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013307
Amphibia	Anura	Microhylidae	Hypopachus	Hypopachus variolosus	Rana territera	N/A	N/A	N/A	N/A	http://www.en.cioidida.mx/especies/8003082
Amphibia	Anura	Ranidae	Lithobates	Lithobates maguadai	Rana leopardo patas grandes	Endémica	Sujeta a protección especial (Pr)	Vulnerable (VU)	Dulceacuicola / Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013067
Amphibia	Anura	Ranidae	Lithobates	Lithobates newboldianus	Rana leopardo neoboldiana	Endémica	Amenazada (A)	Casi amenazado (NT)	Dulceacuicola / Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013069
Amphibia	Anura	Ranidae	Lithobates	Lithobates magnocularis	Rana leopardo del noreste	Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Dulceacuicola / Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013066
Amphibia	Anura	Ranidae	Lithobates	Lithobates psilonota	Rana espalda lisa	Endémica	N/A	Datos Insuficientes (DD)	Dulceacuicola / Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013071
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	Accipiter	Accipiter cooperii	Gavilan de Cooper	No Endémica	Sujeta a protección especial (Pr)	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013210
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	Accipiter	Accipiter striatus	Gavilan pecho canela	No Endémica	Sujeta a protección especial (Pr)	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013203
Aves	Charadriiformes	Scolopacidae	Actitis	Actitis macularia	Playero alcazcol	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Marino / Dulceacuicola / Salobre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013432
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Aimophila	Aimophila ruficeps	Zacaton ero corona canela	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013654
Aves	Passeriformes	Corvidae	Aphelocoma	Aphelocoma ultramarina	Chara tran volcánica	Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013626
Aves	Apodiformes	Trochilidae	Archilochus	Archilochus colubris	Colibrí garganta rubi	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013314
Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	Ardea	Ardea alba	Garza blanca	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Dulceacuicola	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014104
Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	Ardea	Ardea herodias	Garza morena	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Dulceacuicola	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014105
Aves	Strigiformes	Strigidae	Athene	Athene cunicularia	Tecolote llanero	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014225
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Attila	Attila spadiceus	Mosquero atila	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014030
Aves	Passeriformes	Bombycillidae	Bombycilla	Bombycilla cedrorum	Ampelís chinito	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013539
Aves	Strigiformes	Strigidae	Bubo	Bubo virginianus	Búho cornudo	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014227
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	Buteo	Buteo silbicaudatus	Águila cola blanca	No Endémica	Sujeta a protección especial (Pr)	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8020088
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	Buteo	Buteo albionotus	Águila lisa	No Endémica	Sujeta a protección especial (Pr)	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013216
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	Buteo	Buteo jamaicensis	Águila collarja	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013218
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	Buteo	Buteo swainsoni	Águila de swainson	No Endémica	Sujeta a protección especial (Pr)	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013224
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	Buteo	Buteo alleni	Águila negra menor	No Endémica	Sujeta a protección especial (Pr)	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013225
Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	Butorides	Butorides virescens	Garota verde	No Endémica	N/A	N/A	Dulceacuicola	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014109
Aves	Passeriformes	Corvidae	Calocitta	Calocitta colliei	Urraca hermosa cara negra	Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013629
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Campostoma	Campostoma imberbe	Mosquero chillon	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014011
Aves	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Caprimulgus	Caprimulgus vociferus	Tapacaminos corpormuerto norteño	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014361
Aves	Falconiformes	Falconidae	Caracara	Caracara cheriway	Caracara quebrantahuesos	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013525
Aves	Passeriformes	Fringillidae	Carpodacus	Carpodacus mexicanus	Pinzon mexicano	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014372
Aves	Accipitriformes	Cathartidae	Cathartes	Cathartes aura	Zopilote aura	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013246
Aves	Passeriformes	Turdidae	Catharus	Catharus guttatus	Zorzal cola canela	N/A	N/A	N/A	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8003162
Aves	Passeriformes	Turdidae	Catharus	Catharus ustulatus	Zorzal de anteojos	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013993
Aves	Passeriformes	Certhiidae	Certhia	Certhia americana	Trapadorito americano	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013623
Aves	Charadriiformes	Charadriidae	Charadrius	Charadrius vociferus	Chorlito tido	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Marino / Dulceacuicola / Salobre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013388
Aves	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Chordeiles	Chordeiles minor	Chotacabras zumbon	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013367
Aves	Accipitriformes	Circus	Circus cyaneus	Gavilan rastrojo	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013228	
Aves	Piciformes	Picidae	Colaptes	Colaptes auratus	Carpintero de pechera	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014135
Aves	Galliformes	Odontophoridae	Colinus	Colinus virginianus	Codorniz cotui	No Endémica	N/A	Casi amenazado (NT)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013551
Aves	Columbiformes	Columbidae	Columba	Columba livia	Paloma domestica	Exótica-Invasora	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013477
Aves	Columbiformes	Columbidae	Columba	Columba inca	Tortola cola larga	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013478
Aves	Columbiformes	Columbidae	Columba	Columba passerina	Tortolita pico rojo	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013480
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Contopus	Contopus borealis	Papamoscas boreal	No Endémica	N/A	Casi amenazado (NT)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014013
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Contopus	Contopus pertinax	Papamoscas Jose Maria	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014014
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Contopus	Contopus sordidulus	Papamoscas del oeste	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014015
Aves	Accipitriformes	Cathartidae	Coragyps	Coragyps atratus	Zopilote comun	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013248
Aves	Passeriformes	Corvidae	Corvus	Corvus corax	Cuervo comun	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013632
Aves	Cuculiformes	Cuculidae	Crotophaga	Crotophaga sulcirostris	Garrapatero pijuy	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013517
Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	Egretta	Egretta tricolor	Garza tricolor	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Dulceacuicola	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014114
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	Elaeus	Elaeus leucurus	Milano cola blanca	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013230
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Empidonax	Empidonax affinis	Mosquero pinero	Semidémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014020
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Empidonax	Empidonax albigularis	Mosquero garganta blanca	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014021
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Empidonax	Empidonax difficilis	Mosquero californiano	Semidémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014023
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Empidonax	Empidonax fulvifrons	Mosquero pecho leonado	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014026
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Empidonax	Empidonax hammondi	Mosquero de hammond	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014027
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Empidonax	Empidonax minimus	Mosquero mimimo	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014028
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Empidonax	Empidonax oberholseri	Mosquero oscuro	Semidémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014029
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Empidonax	Empidonax occidentalis	Mosquero barranquello	Semidémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8014030
Aves	Falconiformes	Falconidae	Falco	Falco columbarius	Falcon esmerjón	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013527
Aves	Falconiformes	Falconidae	Falco	Falco peregrinus	Falcon peregrino	No Endémica	Sujeta a protección especial (Pr)	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013531
Aves	Falconiformes	Falconidae	Falco	Falco sparverius	Cernicabo americano	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013533
Aves	Cuculiformes	Cuculidae	Geococcyx	Geococcyx velox	Correcaminos tropical	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cioidida.mx/especies/8013520
Aves	Passeriformes	Parulidae	Geothlypis	Geothlypis trichas	Mascara comun	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	



Tlacuache ratón gris (*Tlacuatzin canescens*)



Mosquero copetón (*Mitrephanes phaeocercus*)

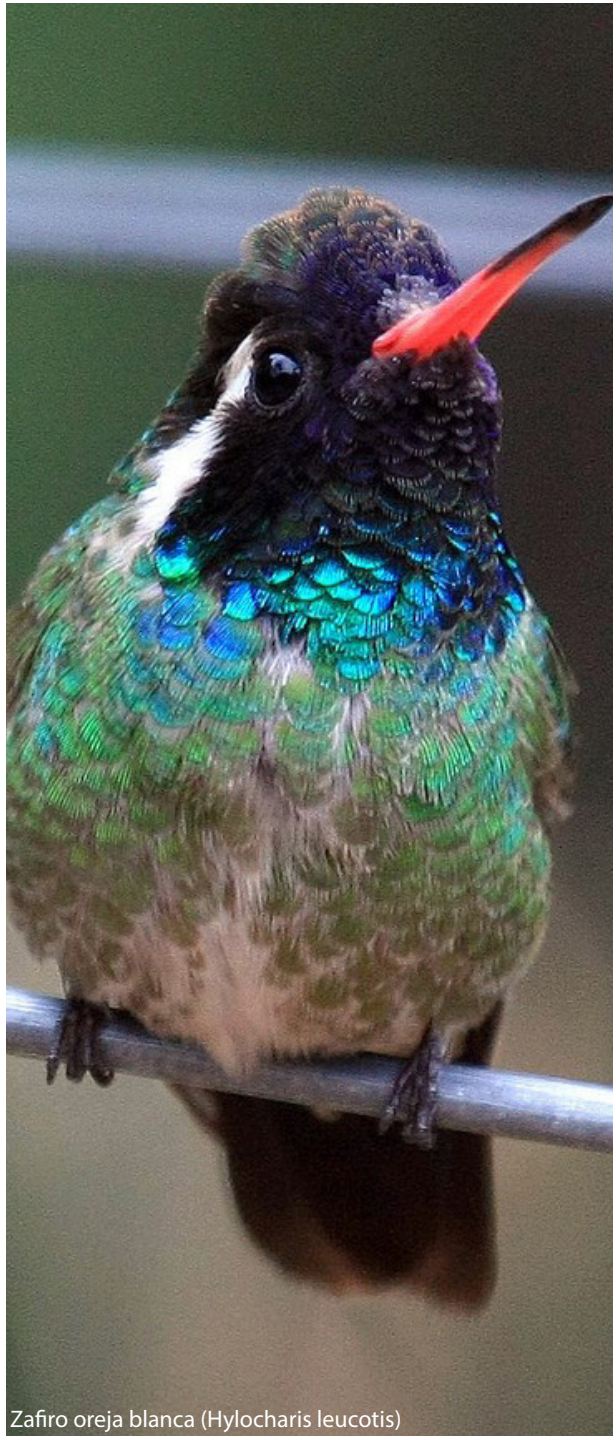


Culebra parda mexicana (*Storeria storerioides*)

Cbase	Odena	Familia	Genero	Especie	Nombre Común	Tipo de Distribución	Categoría Nacional de Riesgo (NOM-059)	Categoría Internacional de Riesgo (IUCN)	Entorno	Información
Aves	Coraciformes	Alcedinidae	Megascyle	Megascyle alcyon	Martin pescador norteño	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Dulceacuícola	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013505
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Megascylus	Megascylus pitangua	Luis pío grueso	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014036
Aves	Strigiformes	Strigidae	Megascops	Megascops kennicottii	Leucotis occidental	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014280
Aves	Piciformes	Picidae	Melanerpes	Melanerpes uropygialis	Carpintero cheje	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014140
Aves	Piciformes	Picidae	Melanerpes	Melanerpes formicivorus	Carpintero belloteo	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014143
Aves	Piciformes	Picidae	Melanerpes	Melanerpes uropygialis	Carpintero del desierto	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014148
Aves	Passeriformes	Mimidae	Mimus	Mimus polyglottos	Centzontle norteño	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013820
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Mitrephanes	Mitrephanes phaeoecus	Mosquero cottoño	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014038
Aves	Passeriformes	Parulidae	Mniotilta	Mniotilta varia	Chipe trépadar	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013864
Aves	Passeriformes	Icteridae	Molothrus	Molothrus ater	Tordo cabeza café	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013802
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Myiarchus	Myiarchus cinerascens	Papamoscas cenizo	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014039
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Myiarchus	Myiarchus nuttingi	Papamoscas den utting	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014041
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Myiarchus	Myiarchus tuberculifer	Papamoscas triste	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014042
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Myiarchus	Myiarchus tyrannulus	Papamoscas tirano	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014043
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Myiodinastes	Myiodinastes luteiventris	Papamoscas atigrado	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014046
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Myiopagis	Myiopagis viridica	Mosquero verdeoso	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014048
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Myiozetetes	Myiozetetes similis	Luisito común	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014049
Aves	Strigiformes	Strigidae	Otus	Otus flammeolus	Tecolote ojos oscuros	Semien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8019144
Aves	Accipitriformes	Accipitridae	Parabuteo	Parabuteo unicinctus	Agullilla rojinegra	No Endemica	Sujeta a protección especial (Pr)	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8015241
Aves	Passeriformes	Passeridae	Passer	Passer domesticus	Gorrion domestico	N/A	Botica-Invasora	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013903
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Passerculus	Passerculus sandwichensis	Gorrion sabino	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013659
Aves	Columbiformes	Columbidae	Patagioenas	Patagioenas fasciata	Paloma en chera	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013491
Aves	Cuculiformes	Cuculidae	Playa	Playa cayana	Cudillio canelo	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013522
Aves	Piciformes	Picidae	Picoides	Picoides arizonae	Carpintero de arizona	Cusien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014149
Aves	Piciformes	Picidae	Picoides	Picoides scalaris	Carpintero mexicano	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014152
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Pipilo	Pipilo erythrophthalmus	Toqui pinto	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013699
Aves	Passeriformes	Cardinidae	Piranga	Piranga ludoviciana	Tangara capucha roja	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013617
Aves	Passeriformes	Cardinidae	Piranga	Piranga rubra	Tangara roja	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013620
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Pitangus	Pitangus sulphuratus	Luis bienteveo	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014053
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Pyrceophalus	Pyrceophalus rubinus	Mosquero cardenal	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014056
Aves	Passeriformes	Icteridae	Quiscalus	Quiscalus mexicanus	Zanate mexicano	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013807
Aves	Passeriformes	Regulidae	Regulus	Regulus calendula	Reyezuelo de rojo	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013919
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Sayornis	Sayornis nigricans	Papamoscas negro	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014059
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Sayornis	Sayornis saya	Papamoscas llanero	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014061
Aves	Passeriformes	Parulidae	Setophaga	Setophaga coronata	Chipe coronado	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013884
Aves	Passeriformes	Turdidae	Sialia	Sialia sialis	Azulito garganta canela	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014002
Aves	Piciformes	Picidae	Sphyrapicus	Sphyrapicus nuchalis	Carpintero torcaja roja	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014155
Aves	Piciformes	Picidae	Sphyrapicus	Sphyrapicus varius	Carpintero moteado	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014158
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Spizella	Spizella passerina	Gorrion cejas blancas	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013707
Aves	Passeriformes	Icteridae	Sturnella	Sturnella neglecta	Pradero occidental	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013811
Aves	Passeriformes	Mimidae	Toxostoma	Toxostoma curvirostre	Cucachoche pico curvo	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013825
Aves	Charadriiformes	Scolopacidae	Tringa	Tringa solitaria	Playero solitario	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Marino / Dulceacuícola / Salobre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013467
Aves	Passeriformes	Troglodytidae	Troglodytes	Troglodytes aedon	Saltapared común	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013979
Aves	Passeriformes	Turdidae	Turdus	Turdus migratorius	Mirlo primavera	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014006
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus	Tyrannus crassirostris	Tirano pico grueso	Semien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014066
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus	Tyrannus melancholicus	Tirano tropical	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014069
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus	Tyrannus verticalis	Tirano palido	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014072
Aves	Passeriformes	Tyrannidae	Tyrannus	Tyrannus vociferans	Tirano griton	Semien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014073
Aves	Strigiformes	Tytonidae	Tyto	Tyto alba	Luchaza de campanario	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014250
Aves	Passeriformes	Vireonidae	Vireo	Vireo olivaceus	Vireo ojo blanco	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014089
Aves	Passeriformes	Icteridae	Xanthocephalus	Xanthocephalus xanthocephalus	Tordo cabeza amarilla	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013812
Aves	Columbiformes	Columbidae	Zenaidura	Zenaidura macroura	Paloma alas blancas	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013498
Aves	Columbiformes	Columbidae	Zenaidura	Zenaidura macroura	Hulista columna	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013501
Aves	Apodiformes	Trochilidae	Amazilia	Amazilia beryllina	Colibrí berilo	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013303
Aves	Apodiformes	Trochilidae	Amazilia	Amazilia violivola	Colibrí corona violeta	Semien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013309
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Ammodramus	Ammodramus savaanarum	Gorrion chapulin	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013659
Aves	Apodiformes	Trochilidae	Archilochus	Archilochus alexandri	Colibrí barba negra	Semien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013313
Aves	Passeriformes	Parulidae	Baeolophus	Baeolophus wollweberi	Carbonero embudado	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013840
Aves	Passeriformes	Parulidae	Basiluterus	Basiluterus rufifrons	Chipegorra rufa	Cusien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013846
Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	Bubulcus	Bubulcus ibis	Garza ganadera	Exotica-Invasora	N/A	Preocupación menor (LC)	Dulceacuícola	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014108
Aves	Apodiformes	Trochilidae	Calypte	Calypte costae	Colibrí cabeza violeta	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013320
Aves	Passeriformes	Troglodytidae	Campylorhynchus	Campylorhynchus gularis	Matraca serrana	Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013956
Aves	Passeriformes	Parulidae	Cardellina	Cardellina pusilla	Chipe corona negra	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013848
Aves	Passeriformes	Parulidae	Cardellina	Cardellina rubrifrons	Chipe cara roja	Semien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013850
Aves	Passeriformes	Turdidae	Catharus	Catharus aurantirostris	Zorzi pico naranja	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013855
Aves	Passeriformes	Certhiidae	Certhia	Certhia americana	Trepador americano	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013623
Aves	Coraciformes	Chloroceryle	Chloroceryle	Chloroceryle americana	Martin pescador verde	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Dulceacuícola	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013504
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Chondestes	Chondestes grammacus	Gorrion arlequin	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013672
Aves	Passeriformes	Cardinidae	Cyanocitta	Cyanocitta stelleri	Colibrí azulnegro	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013698
Aves	Apodiformes	Trochilidae	Cyananthus	Cyananthus leucostrius	Colibrí pico ancho	Semien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013329
Aves	Galliformes	Odontophoridae	Cyrtonyx	Cyrtonyx montezumae	Codorní moteado	No Endemica	Sujeta a protección especial (Pr)	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013552
Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	Egretta	Egretta tricolor	Garca tricolor	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Dulceacuícola	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014114
Aves	Passeriformes	Fringillidae	Euphonia	Euphonia elegans	Eufonia capucha azul	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013729
Aves	Psittaciformes	Psittacidae	Forpus	Forpus cyanopygius	Perico catarina	Endemica	Sujeta a protección especial (Pr)	Casi amenazado (NT)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8014236
Aves	Passeriformes	Parulidae	Geothlypis	Geothlypis tolmiei	Chipe de tolmie	No Endemica	Amenazada (A)	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013859
Aves	Apodiformes	Trochilidae	Hylodanais	Hylodanais leucotis	Zafiro o raja blanca	No Endemica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013342
Aves	Passeriformes	Icteridae	Icterus	Icterus bullockii	Bolsero calandria	Semien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013787
Aves	Passeriformes	Icteridae	Icterus	Icterus cucullatus	Bolsero encapuchado	Semien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrrestre	http://www.en.ci.ciovida.mx/esp/esp/8013789
Aves	Passeriformes									



Mosquero lampiño (*Camptostoma imberbe*)



Zafiro oreja blanca (*Hylocharis leucotis*)



Centzontle norteño (*Mimus polyglottos*)

Caso	Odena	Familia	Genero	Especie	Nombre Común	Tipo de Distribución	Categoría Nacional de Riesgo (NOM-059)	Categoría Internacional de Riesgo (IUCN)	Ambiente	Información
Aves	Passeriformes	Melospizidae	Melospiza	Melospiza lincolni	Melospiza de Lincoln	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013678
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Melospiza	Melospiza fusca	Togulipardo	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013684
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Melospiza	Melospiza kienleri	Rascador inca rufa	Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013685
Aves	Passeriformes	Icteriidae	Melothrus	Melothrus senilis	Tordo ojirrojo	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013681
Aves	Coraciiformes	Momotidae	Momotus	Momotus mexicanus	Momoto corona café	Casíen demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013511
Aves	Passeriformes	Turdidae	Myadestes	Myadestes occidentalis	Clarin jilguero	No Endémica	Sujeta a protección especial (Pr)	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013696
Aves	Passeriformes	Turdidae	Myadestes	Myadestes townsendi	Clarin norteño	No Endémica	Sujeta a protección especial (Pr)	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013997
Aves	Passeriformes	Parulidae	Myioborus	Myioborus miniatus	Chipe de montaña	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013865
Aves	Passeriformes	Parulidae	Myioborus	Myioborus pictus	Chipe ala blanca	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013866
Aves	Pelecaniformes	Ardeidae	Nycticorax	Nycticorax nycticorax	Pedrete corona negra	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Dulceacuicola	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8014117
Aves	Caprimulgiformes	Caprimulgidae	Nyctidromus	Nyctidromus albigollis	Chotacabras pauraque	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013369
Aves	Passeriformes	Parulidae	Oreothlypis	Oreothlypis celata	Chipe corona naranja	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013867
Aves	Passeriformes	Parulidae	Oreothlypis	Oreothlypis ruficapilla	Chipe de coronilla	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013871
Aves	Passeriformes	Parulidae	Oreothlypis	Oreothlypis virginiae	Chipe de virginia	Semien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013873
Aves	Passeriformes	Tityridae	Pachyrampus	Pachyrampus aglaiae	Mosquero cabezón degollado	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013948
Aves	Passeriformes	Parulidae	Parkesia	Parkesia noveboracensis	Chipe charquero	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013875
Aves	Passeriformes	Cardinidae	Passerina	Passerina amoena	Colorín lázuli	Semien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013603
Aves	Passeriformes	Cardinidae	Passerina	Passerina caerulea	Picogordo azul	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013604
Aves	Passeriformes	Cardinidae	Passerina	Passerina ciris	Colorín siete colores	No Endémica	Sujeta a protección especial (Pr)	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013605
Aves	Passeriformes	Cardinidae	Passerina	Passerina versicolor	Colorín morado	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013606
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Peucaea	Peucaea botteri	Zacatonero de botteri	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013691
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Peucaea	Peucaea ruficauda	Zacatonero corona rayada	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013696
Aves	Passeriformes	Peucedramidae	Peucedramus	Peucedramus taeniatatus	O cotoero enmascarado	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013905
Aves	Passeriformes	Cardinidae	Pheucticus	Pheucticus melanocephalus	Picogordo tigrillo	Semien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013612
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Pipilo	Pipilo maculatus	Rascador maculoso	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013700
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Pipilo	Pipilo ocai	Togul de collar	Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013701
Aves	Passeriformes	Cardinidae	Piranga	Piranga erythrocephala	Tángara cabeza roja	Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013614
Aves	Passeriformes	Cardinidae	Piranga	Piranga flava	Tángara encinera	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013701
Aves	Passeriformes	Poliptilidae	Poliptila	Poliptila caerulea	Perilita azulgrís	N/A	N/A	N/A	N/A	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8003151
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Pooecetes	Pooecetes gramineus	Gorrion colobianca	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013702
Aves	Passeriformes	Aegithidae	Psaltriparus	Psaltriparus minimus	Sastreillo	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013587
Aves	Passeriformes	Ptilonotidae	Ptilonopus	Ptilonopus cinereus	Capulín erizo	Casíen demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013918
Aves	Apodiformes	Trochilidae	Selasphorus	Selasphorus platycercus	Zumbador cola ancha	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013353
Aves	Apodiformes	Trochilidae	Selasphorus	Selasphorus rufus	Zumbador rufus	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013354
Aves	Apodiformes	Trochilidae	Selasphorus	Selasphorus sasin	Zumbador de allen	Semien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013355
Aves	Passeriformes	Parulidae	Setophaga	Setophaga gradieae	Chipe ceja amarilla	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013688
Aves	Passeriformes	Parulidae	Setophaga	Setophaga nigrescens	Chipe negrogris	Semien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013690
Aves	Passeriformes	Parulidae	Setophaga	Setophaga occidentalis	Chipe cabeza amarilla	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013691
Aves	Passeriformes	Parulidae	Setophaga	Setophaga townsendi	Chipe negroamarillo	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013691
Aves	Passeriformes	Turdidae	Sialia	Sialia mexicana	Azulpejo garganta azul	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8014001
Aves	Passeriformes	Fringillidae	Spinus	Spinus notatus	Jilguero encapuchado	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013736
Aves	Passeriformes	Fringillidae	Spinus	Spinus psaltria	Jilguero dominico	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013738
Aves	Passeriformes	Emberizidae	Spizella	Spizella pallida	Gorrion páldo	Semien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013706
Aves	Passeriformes	Thraupidae	Sporophila	Sporophila torqueola	Semillero de collar	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013712
Aves	Passeriformes	Hirundinidae	Stelgidopteryx	Stelgidopteryx serripennis	Golondrina ala serrada	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013773
Aves	Apodiformes	Trochilidae	Stellula	Stellula calliope	Colibrí garganta rayada	Semien demica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8014362
Aves	Passeriformes	Hirundinidae	Tachycineta	Tachycineta thalassina	Golondrina verdemar	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013776
Aves	Passeriformes	Troglodytidae	Thryomanes	Thryomanes bewickii	Chivirín cola oscura	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013971
Aves	Passeriformes	Troglodytidae	Thryothorus	Thryothorus sicaloa	Chivirín sin alonse	Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8014369
Aves	Trogoniformes	Trogonidae	Trogon	Trogon mexicanus	Trogon mexicano	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8014276
Aves	Passeriformes	Turdidae	Turdus	Turdus asserinus	Mirlo garganta blanca	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8014003
Aves	Passeriformes	Turdidae	Turdus	Turdus rufopallatus	Mirlo dorso rufo	Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8014009
Aves	Passeriformes	Vireonidae	Vireo	Vireo huttoni	Mirlo hutton	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8014090
Aves	Passeriformes	Vireonidae	Vireo	Vireo thryothyrus	Mirlo dorado	Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8014091
Aves	Passeriformes	Vireonidae	Vireo	Vireo plumbeus	Mirlo plumbeo	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8014098
Aves	Passeriformes	Vireonidae	Vireo	Vireo solitarius	Mirlo antejuillo	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8014099
Aves	Passeriformes	Thraupidae	Volatinia	Volatinia jacarina	Semillero brincador	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013714
Aves	Passeriformes	Furnariidae	Xiphorhynchus	Xiphorhynchus flavigaster	Trepatroncos bogotudo	No Endémica	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8013758
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Artibeus	Artibeus jamaicensis	Murciélago frutivoro de Jamaica	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011740
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Baiomys	Baiomys taylori	Raton pigmeo norteño	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012388
Mammalia	Carnivora	Procyonidae	Bassariscus	Bassariscus astutus	Cacomixtle norteño	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011189
Mammalia	Carnivora	Canidae	Canis	Canis latrans	Coyote	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011770
Mammalia	Carnivora	Mephitidae	Conepatus	Conepatus leucotis	Zorrillo narigón occidental	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011187
Mammalia	Rodentia	Geomysidae	Cratogeomys	Cratogeomys fumosus	Tuza de colima	Endémica	Amenazada (A)	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011564
Mammalia	Soricomorpha	Soricidae	Cryptotis	Cryptotis parva	Musaraña orejillas minina	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012163
Mammalia	Cingulata	Dasyopodidae	Dasyops	Dasyops novemcinctus	Armadillo nueve bandas	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012082
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Desmodus	Desmodus rotundus	Murciélago vampiro	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012270
Mammalia	Didelphimorphia	Didelphidae	Didelphis	Didelphis virginiana	Tiaguacho norteño	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012494
Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	Eptesicus	Eptesicus fuscus	Murciélago moreno norteamericano	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8014573
Mammalia	Carnivora	Felidae	Herpailurus	Herpailurus yagouaroundi	Jaguarundi	N/A	Amenazada (A)	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8018768
Mammalia	Rodentia	Soricidae	Ictidomys	Ictidomys mexicanus	Ardillon mexicano	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8018732
Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	Lasiurus	Lasiurus blossevilli	Murciélago cola peluda de Blossévilli	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011252
Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	Lasiurus	Lasiurus cinereus	Murciélago cola peluda canoso	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011389
Mammalia	Rodentia	Heteromyidae	Liomys	Liomys irroratus	Raton espinoso mexicano	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011731
Mammalia	Rodentia	Heteromyidae	Liomys	Liomys pictus	Raton espinoso pintado	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012224
Mammalia	Carnivora	Felidae	Lynx	Lynx rufus	Lince americano	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012284
Mammalia	Carnivora	Mephitidae	Mephitis	Mephitis macroura	Zorrillo listado sureño	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011862
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Microtus	Microtus mexicanus	Meteoro mexicano	N/A	N/A	Preocupación menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011955
Mammalia	Carnivora	Mustelidae								



Gorrión chapulín (*Ammodramus savannarum*)



Culebra lineada de bosque (*Thamnophis cyrtopsis*)



Codorniz moctezuma (*Cyrtornyx montezumae*)

Cla	Oden	Familia	Geno	Espec	Nombre Comn	Tipo de Distribucin	Categora Nacional de Riesgo (NOM-059)	Categora Internacional de Riesgo (IUCN)	Ambiente	Informacin
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Otospermophilus	Otospermophilus variegatus	Ardilla terrestre	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012472
Mammalia	Rodentia	Geomysidae	Pappogeomys	Pappogeomys bulleri	Tuza de Jalisco	Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011287
Mammalia	Rodentia	Geomysidae	Pappogeomys	Pappogeomys gymnotus	Tuza de colima	Endemica	Amenazada (A)	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011564
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Peromyscus	Peromyscus lewisi	Raton de campo	Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011800
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Peromyscus	Peromyscus maniculatus	Raton norteamericano	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011882
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Peromyscus	Peromyscus pectoralis	Raton tobillo blanco	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012135
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Peromyscus	Peromyscus spicilegus	Raton de la Sierra Madre Occidental	Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012363
Mammalia	Carnivora	Procyonidae	Procyon	Procyon lotor	Mapache comn	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011826
Mammalia	Carnivora	Felidae	Puma	Puma concolor	Puma	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011410
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Reithrodontomys	Reithrodontomys fulvescens	Raton cosechero leonado	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011557
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Sciurus	Sciurus aureogaster	Ardilla vientre rojo	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011198
Mammalia	Rodentia	Sciuridae	Sciurus	Sciurus nayaritensis	Ardilla de nayarit	Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012033
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Sigmodon	Sigmodon hispidus	Rata algodonera crepsa	N/A	N/A	N/A	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011679
Mammalia	Rodentia	Cricetidae	Sigmodon	Sigmodon mascotensis	Rata algodonera jalsiensis	Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011893
Mammalia	Soricomorpha	Soricidae	Sorex	Sorex oreopolus	Musaraa coluda mexicana	Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012123
Mammalia	Carnivora	Mephitidae	Spilogale	Spilogale angustifrons	Zorrillo manchado sureo	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011151
Mammalia	Carnivora	Mephitidae	Spilogale	Spilogale putorius	Zorrillo manchado comn	N/A	N/A	N/A	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012252
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Sturmira	Sturmira lillium	Murciélago de chararter menor	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011803
Mammalia	Lagomorpha	Leporidae	Sylvilagus	Sylvilagus floridanus	Conejo serrano	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011526
Mammalia	Chiroptera	Molossidae	Tadarida	Tadarida brasiliensis	Murciélago cola suelta brasileo	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011271
Mammalia	Didelphimorpha	Didelphidae	Tlacuatzin	Tlacuatzin canescens	Raton tlacuatzin	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011527
Mammalia	Carnivora	Canidae	Urocyon	Urocyon cinereoargenteus	Zorro gris	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011386
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Anoura	Anoura geoffroyi	Murciélago rabn de geoffroy	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011586
Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	Antrozous	Antrozous pallidus	Murciélago desrtico norteo	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012146
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Artibeus	Artibeus hirsutus	Murciélago frugivoro peludo	Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011674
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Artibeus	Artibeus lituratus	Murciélago frugivoro gigante	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011811
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Chiroderma	Chiroderma salvini	Murciélago ojón	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012294
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Dermanura	Dermanura tolteca	Murciélago frugivoro tolteca	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012426
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Glossophaga	Glossophaga soricina	Murciélago longietón	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012343
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Sturmira	Sturmira ludovici	Murciélago de chararter ms mayor	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	N/A	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011829
Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	Rhogeessa	Rhogeessa gracilis	Murciélago amarillo orejas largas	Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011614
Mammalia	Artiodactyla	Tayassuidae	Pecari	Pecari tajacu	Pecari de collar	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012382
Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	Parastrellus	Parastrellus hesperus	Pipistrello del oeste americano	N/A	N/A	N/A	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011672
Mammalia	Chiroptera	Molossidae	Nyctinomops	Nyctinomops macrotis	Murciélago cola suelta mayor	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011854
Mammalia	Chiroptera	Molossidae	Nyctinomops	Nyctinomops femorosaccus	Murciélago cola suelta de bolsa	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011519
Mammalia	Chiroptera	Mormoopidae	Mormoops	Mormoops magalhania	Murciélago barba ar rugada norteo	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011909
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Macrotus	Macrotus waterhousi	Murciélago orejn mexicano	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012510
Mammalia	Chiroptera	Phyllostomidae	Leptonycteris	Leptonycteris verbabuena	Murciélago migajero menor	N/A	Amenazada (A)	Vulnerable (VU)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8011976
Mammalia	Rodentia	Myrmecodidae	Hylocichla	Hylocichla ustulata	Ratn espinoso pintado	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012224
Mammalia	Chiroptera	Vespertilionidae	Lasiurus	Lasiurus xanthinus	Murciélago amarillo de la laguna	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8012517
Reptilia	Squamata	Anguillidae	Barisus	Barisus imbricata	Lagarto alicante del popocatepetl	Endemica	Sujeta a proteccion especial (Pr)	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000491
Reptilia	Squamata	Viperidae	Crotalus	Crotalus basiliscus	Cascabel del pacifico	Endemica	Sujeta a proteccion especial (Pr)	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000994
Reptilia	Squamata	Iguanidae	Ctenosaura	Ctenosaura pectinata	Iguana espinosa Mexicana	Endemica	Amenazada (A)	N/A	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000548
Reptilia	Squamata	Dipsadidae	Diadophis	Diadophis punctatus degesii	N/A	N/A	N/A	N/A	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8002400
Reptilia	Squamata	Colubridae	Drymarchon	Drymarchon corais	Culebra indigo	No Endemica	N/A	N/A	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8001484
Reptilia	Squamata	Colubridae	Drymarchon	Drymarchon melanurus rubidus	N/A	N/A	N/A	N/A	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8002402
Reptilia	Squamata	Anguillidae	Elgaria	Elgaria kingii	Lagarto escorpion de arizona	No Endemica	Sujeta a proteccion especial (Pr)	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000496
Reptilia	Squamata	Scincidae	Eumeces	Eumeces brevisrostris	Ajolote	Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8001181
Reptilia	Squamata	Scincidae	Eumeces	Eumeces callicephalus	Edilon de la sierra madre occidental	N/A	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8001314
Reptilia	Squamata	Scincidae	Eumeces	Eumeces dugesii	Edilon chao	Endemica	Sujeta a proteccion especial (Pr)	Vulnerable (VU)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8001184
Reptilia	Squamata	Anguillidae	Gerrhonotus	Gerrhonotus lochei	Lagartija lagarto sur eña	Endemica	Sujeta a proteccion especial (Pr)	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000499
Reptilia	Squamata	Dipsadidae	Hypsiglena	Hypsiglena torquata	Culebra nocturna	Endemica	Sujeta a proteccion especial (Pr)	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000810
Reptilia	Testudines	Kinosternidae	Kinosternon	Kinosternon integrum	Tortuga de agua	Endemica	Sujeta a proteccion especial (Pr)	Preocupacin menor (LC)	Dulceacuola / Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8001173
Reptilia	Squamata	Colubridae	Lampropeltis	Lampropeltis triangulum	Gocororo	No Endemica	Amenazada (A)	N/A	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000319
Reptilia	Squamata	Dipsadidae	Leptodeira	Leptodeira maculata	Culebra ojo de gato del suroeste	Endemica	Sujeta a proteccion especial (Pr)	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000823
Reptilia	Squamata	Dipsadidae	Leptodeira	Leptodeira polyzona	Culebra ojo de gato	No Endemica	N/A	N/A	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8018665
Reptilia	Squamata	Dipsadidae	Leptodeira	Leptodeira splendida bressoni	N/A	N/A	N/A	N/A	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8002446
Reptilia	Squamata	Colubridae	Leptodeira	Leptodeira diplostrophi	Ranera del litoral del pacifico	Endemica	Amenazada (A)	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000829
Reptilia	Squamata	Colubridae	Leptodeira	Leptodeira mexicana	Ranera mexicana	No Endemica	Amenazada (A)	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000830
Reptilia	Squamata	Dipsadidae	Manolepis	Manolepis putnami	Culebra cabeza surcada	Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000832
Reptilia	Squamata	Colubridae	Masticophis	Masticophis flagellum	Chirriónera roja	No Endemica	Amenazada (A)	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8001590
Reptilia	Squamata	Colubridae	Masticophis	Masticophis mentovarius	Culebra chirriónera	No Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8002054
Reptilia	Squamata	Colubridae	Masticophis	Masticophis mentovarius striolatus	N/A	N/A	N/A	N/A	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8002336
Reptilia	Squamata	Etlapidae	Micruis	Micruis distans zweifeli	West Mexican Coral Snake	Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.iucnredlist.org/details/54022/0
Reptilia	Squamata	Colubridae	Oxybelis	Oxybelis aeneus	Culebra bejuquilla mexicana	No Endemica	N/A	N/A	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000846
Reptilia	Squamata	Colubridae	Pituophis	Pituophis deppii	Culebra a sorda mexicana	Endemica	Amenazada (A)	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000851
Reptilia	Squamata	Dipsadidae	Rhadinaea	Rhadinaea hesperia	Culebra rayada occidente	Endemica	Sujeta a proteccion especial (Pr)	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000869
Reptilia	Squamata	Colubridae	Salvadora	Salvadora bairdi	Culebra chata de Baird	Endemica	Sujeta a proteccion especial (Pr)	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000883
Reptilia	Squamata	Phrynosomatidae	Sceloporus	Sceloporus albiventris	White-bellied rough lizard	Endemica	N/A	N/A	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8002064
Reptilia	Squamata	Phrynosomatidae	Sceloporus	Sceloporus grammurus	Lagartija escamosa de mezquite	No Endemica	Sujeta a proteccion especial (Pr)	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000596
Reptilia	Squamata	Phrynosomatidae	Sceloporus	Sceloporus heterolepis	Lagartija escamosa heterolepis	Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000598
Reptilia	Squamata	Phrynosomatidae	Sceloporus	Sceloporus horridus	Lagartija espinosa del pacifico	Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000599
Reptilia	Squamata	Phrynosomatidae	Sceloporus	Sceloporus scellaris	Lagartija espinosa de pastizal	No Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000627
Reptilia	Squamata	Phrynosomatidae	Sceloporus	Sceloporus spinosus	Lagartija espinosa	Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000631
Reptilia	Squamata	Phrynosomatidae	Sceloporus	Sceloporus torquatus	Lagartija espinosa de collar	Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000637
Reptilia	Squamata	Phrynosomatidae	Sceloporus	Sceloporus utiformis	Lagartija espinosa del pacifico	Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000639
Reptilia	Squamata	Phrynosomatidae	Sceloporus	Sceloporus variabilis	Lagartija espinosa panza rosada	No Endemica	N/A	Preocupacin menor (LC)	Terrestre	http://www.en.cidiowia.mx/esp/esp/8000640
Reptilia	Squamata	Colubridae	Senticolis	Senticolis triaspis						



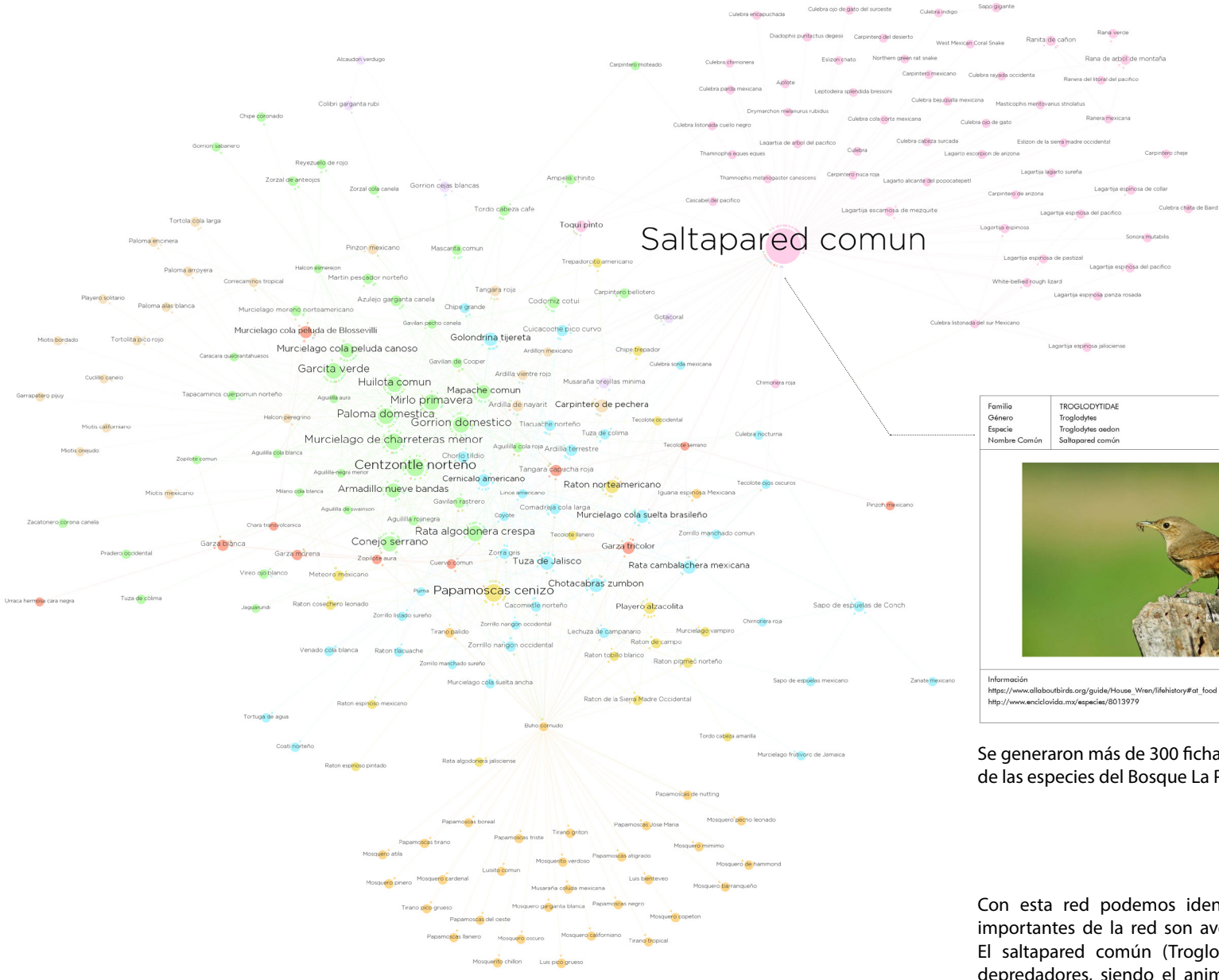
Cacomixtle norteño (*Bassariscus astutus*)

VISUALIZACIÓN DE REDES

Una vez completadas las bases de datos, comenzó el proceso de generar la red que muestra estas interacciones. Para este proceso fue necesario utilizar el software Gephi, el cual permite importar datos, generar redes, manipular sus características visuales dependiendo de la información que se desea obtener. Con ayuda del profesor Luis Guillermo Natera Orozco fue posible generar pruebas piloto para comprender el funcionamiento del programa Gephi y establecer los parámetros necesarios para crear el producto final: la red de la fauna del Bosque La Primavera.


Las siguientes redes son el producto final generado con la base de datos completa sobre las interacciones “depredador – presa” encontradas dentro de la fauna del Bosque La Primavera.

IN - DEGREE



- Menor número de depredadores
- Mayor número de depredadores

Familia	TROGLODYTIDAE
Género	Troglodytes
Especie	Troglodytes aedon
Nombre Común	Saltapared común

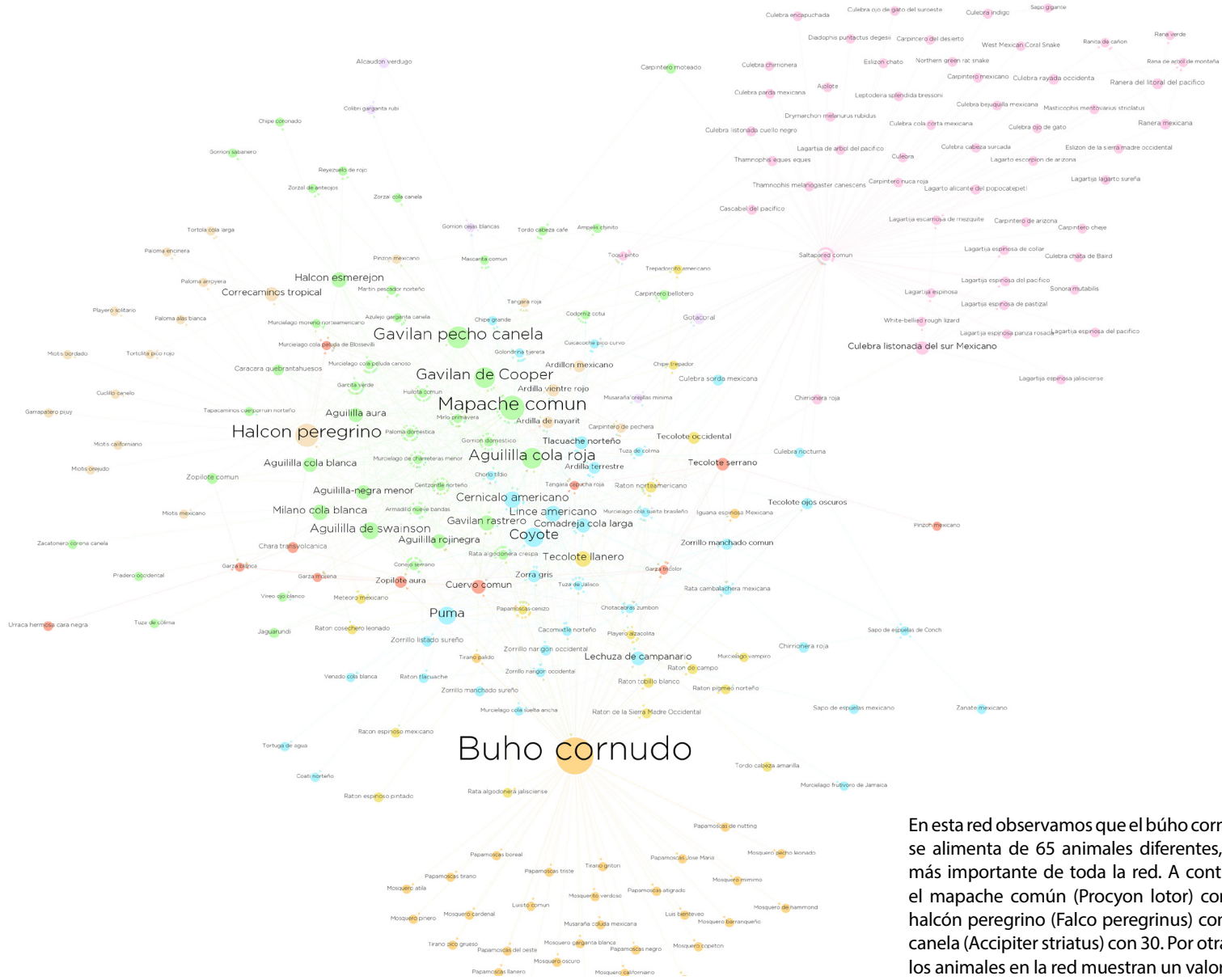
	<p>Características</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo bajo (LR) • IUCN: Preocupación menor (LC) • Terrestre • No Endémica <p>Se alimenta de insectos y arañas.</p>
---	--

<p>Información</p> <p>https://www.allaboutbirds.org/guide/House_Wren/filehistory#at_food http://www.encyclovida.mx/especies/6013979</p>

Se generaron más de 300 fichas con información de cada una de las especies del Bosque La Primavera.

Con esta red podemos identificar que las 4 presas más importantes de la red son aves de la familia Passeriformes. El saltapared común (Troglodytes aedon) cuenta con 65 depredadores, siendo el animal más consumido de la red. A continuación, se encuentra el cenzoneo (Mimus polyglottos) con 22 depredadores, papamoscas cenizo (Myiarchus cinerascens) con 21 y el gorrión doméstico (Passer domesticus) con 18. Por otra parte, más del 50% de los animales tienen menos de 3 depredadores.

OUT - DEGREE



En esta red observamos que el búho cornudo (*Bubo virginianus*) se alimenta de 65 animales diferentes, siendo el depredador más importante de toda la red. A continuación, se encuentra el mapache común (*Procyon lotor*) con 35 presas diferentes, halcón peregrino (*Falco peregrinus*) con 33 y el gavilán pecho canela (*Accipiter striatus*) con 30. Por otra parte, más del 50% de los animales en la red muestran un valor de 0 o 1:

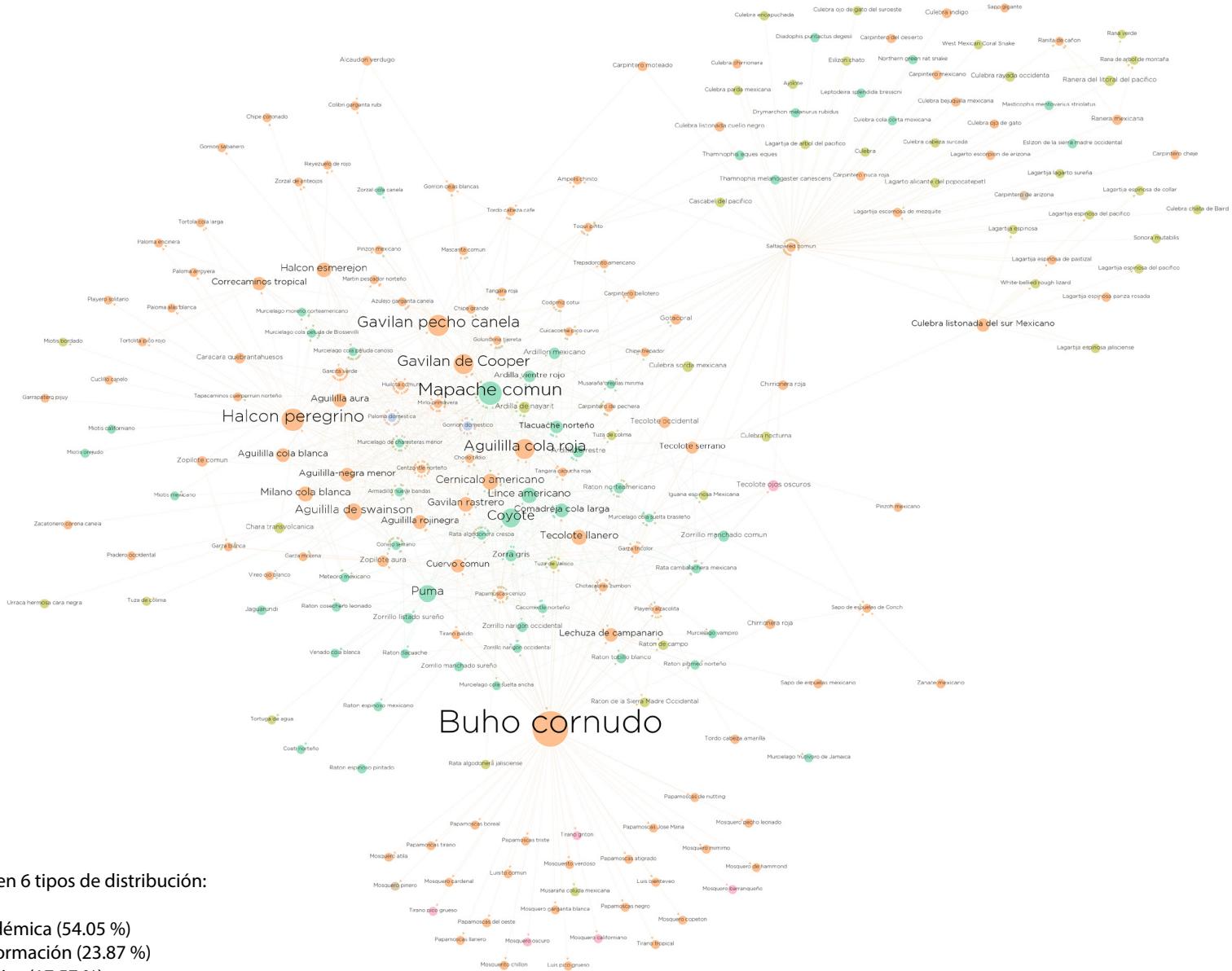
Una presa: 56 animales (25.11%)

Sin presas: 105 animales (47.06%)

Esto se puede dar porque la especie se alimenta de follaje, frutas o insectos y la red muestra, únicamente, la relación fauna-fauna. Otra razón puede ser la falta de información que se tiene sobre los hábitos alimenticios de algunas especies.

- No es depredador
- Mayor número de presas

TIPO DE DISTRIBUCIÓN

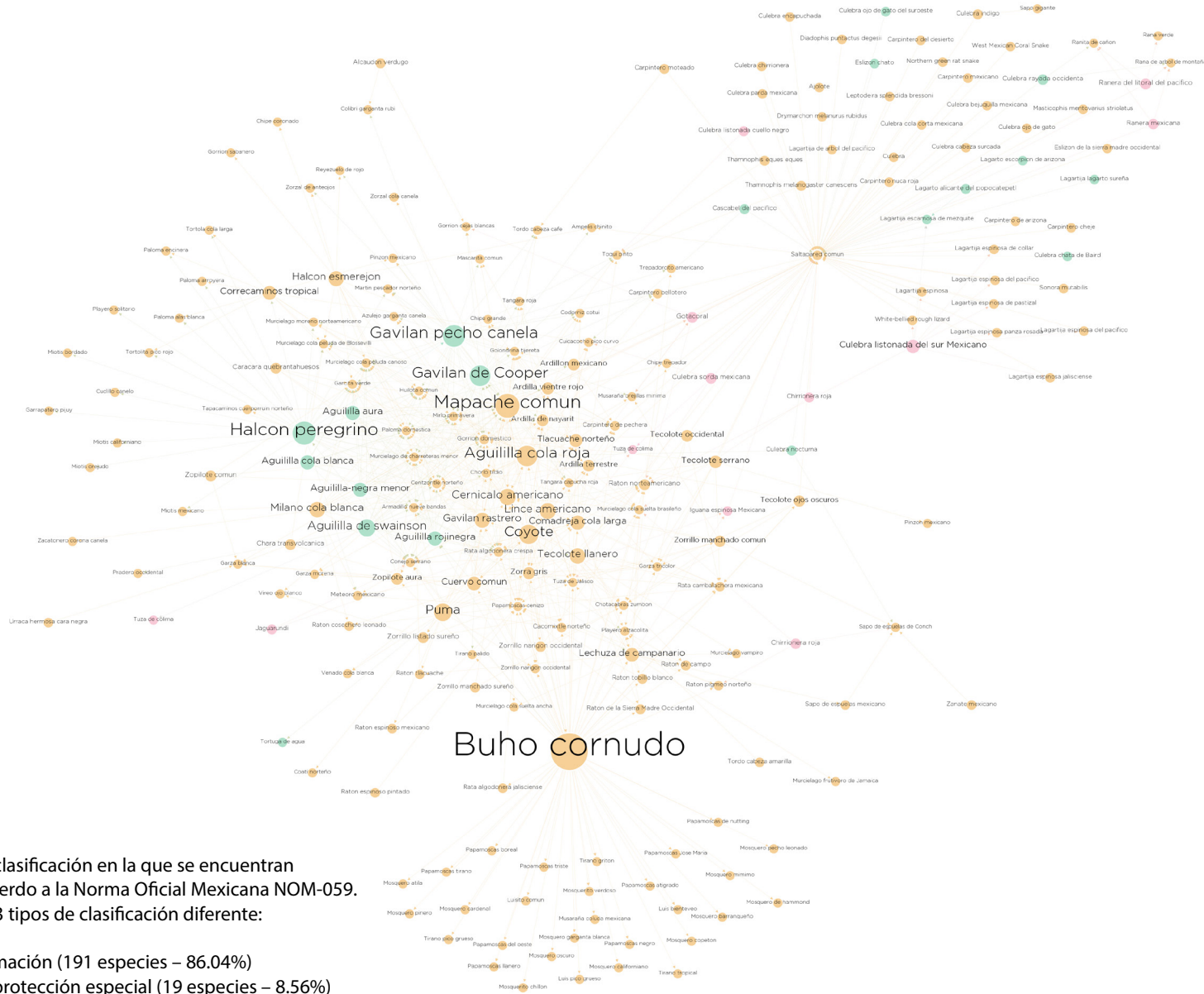


La red se divide en 6 tipos de distribución:

- No Endémica (54.05 %)
- Sin Información (23.87 %)
- Endémica (17.57 %)
- Semiendémica (2.70 %)
- Exótica – Invasora (0.90 %)
- Cuasiendémica (0.90 %)

Esta red nos indica que, dentro de los principales depredadores y presas, la mayoría de las especies no son endémicas.

NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-059



La red presenta la clasificación en la que se encuentran las especies de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana NOM-059. La red cuenta con 3 tipos de clasificación diferente:

- Sin Información (191 especies – 86.04%)
- Sujeta a protección especial (19 especies – 8.56%)
- Amenazada (12 especies – 5.41%)

Esta gráfica nos deja observar que no se tiene información sobre el estado de vulnerabilidad en el que se encuentra el 86.10% de las especies en la red, entre ellas los principales conectores (depredadores y presas).



Carpintero de pechera (*Colaptes auratus*)

CONCLUSIONES

El proyecto Anillo Primavera, Análisis de red de fauna del Bosque La Primavera presenta un estudio de la relación depredador – presa entre los animales que existen en el bosque de La Primavera. Investigación realizada a partir de una base de datos creada para entender estas interacciones. Con los resultados obtenidos gracias a la red generada, se definieron los animales que tienen mayor número de conexiones dentro de la red, es decir, las especies que mantienen unida la estructura del bosque.

Realizada en varias etapas de igual importancia, la investigación cumplió con los objetivos planteados al inicio del semestre. La recopilación de datos y el análisis realizado durante este periodo, serán de ayuda para la siguiente etapa del proyecto, abriendo campo a una investigación más profunda del impacto que tiene esta red en el bosque y cómo influye cada uno de sus miembros.

Es necesario conocer más sobre los animales que viven en el bosque, sus hábitos, su situación de riesgo, las condiciones en las que viven para poder crear una red más completa y actualizada.

Con los productos obtenidos, se pudo generar un primer acercamiento para comprender la estructura del bosque, los miembros que lo mantienen en equilibrio y abre las puertas a una investigación más profunda sobre el impacto que puede llegar a tener en el bosque la desaparición de alguna de estas especies, así como los daños que puede causar en la ZMG una falla de gran magnitud dentro del bosque.

Para la siguiente etapa del proyecto se tiene contemplado hacer un interactivo web con la red ya generada, validar las relaciones estudiadas con la ayuda de expertos en el campo de la biología y comenzar con las pruebas de resiliencia del bosque. Todo esto con la finalidad de conocer el punto de quiebre del bosque La Primavera y de esta forma evitarlo.

Al inicio del proyecto se decidió que quedaría pendiente la integración de las especies vegetales a la red debido a la falta de información disponible. Es necesario volver a contemplar este punto en la siguiente etapa del proyecto y así construir una red más cercana a la realidad actual del bosque.

BIBLIOGRAFÍA

(s.f.). Obtenido de Bosque La Primavera: <http://www.bosquelaprimavera.com/>

Albert, R., Jeong, H., & Barabási, A. L. (2000). Error and attack tolerance of complex networks. *Nature*, 406(6794), 378–382.

Barabási, A.-L., & Reka, A. (1999). Emergence of scaling in random networks. *Science*, 286(5439), 509–512.

Barabási, A.-L. (2002). *LINKED: The new science of networks*. Massachusetts: Perseus Publishing.

BioKIDS home. (s.f.). Obtenido de <http://www.biokids.umich.edu/>

Castells, M. (2009). *Communication power*. Oxford: Oxford University Press.

Cesar A. Hidalgo, A. A. (2014). The Data-Visualization Revolution. *Scientific American*.

Duncan J. Watts, S. H. (1998). Collective dynamics of 'small-world' networks. *Nature*, 440-442.

EncicloVida. (s.f.). Obtenido de Conabio: <http://www.enciclovida.mx/>

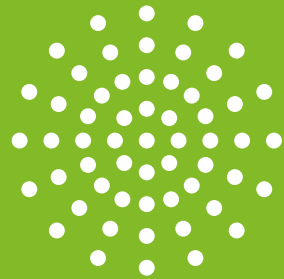
Global species database. (s.f.). Obtenido de <http://www.globalspecies.org/>

Natera, L. G. (2015). La construcción de comunidades en red sobre conocimiento urbano en el marco del crecimiento urbano: Los blogs de espacio público.

Naturalisa. (s.f.). Obtenido de <http://www.naturalista.mx/>

The Cornell Lab of Ornithology. (s.f.). Obtenido de <https://www.allaboutbirds.org/>

The IUCN Red List of Threatened Species. (s.f.). Obtenido de <http://www.iucnredlist.org/search>.



ANILLO PRIMAVERA
.ORG / TODO EL AÑO
ES PRIMAVERA

signa_lab 
experimentación • creación