



Aves de Sierra de Vallejo, Nayarit, México

Birds of Sierra de Vallejo, Nayarit, Mexico

*Figuroa-Esquivel, E.M., Puebla-Olivares, F.**

Universidad Autónoma de Nayarit, Unidad Académica de Agricultura, Museo de Zoología, Colección Aves. Km. 9 Carretera Tepic-Compostela, C.P.63780. Xalisco, Nayarit, México.

RESUMEN

Sierra de Vallejo, considerada como una región terrestre prioritaria para la conservación, se ve fuertemente afectada por presiones antropogénicas. El conocimiento de la avifauna está referido principalmente a estudios en zonas aledañas. Este estudio constituye una contribución concreta y actualizada de la avifauna de la Sierra y el norte de la misma. Se consideraron registros bibliográficos y de diferentes bases de datos con registros observacionales y de colecciones científicas disponibles en internet. Además se realizaron puntos de conteo en diferentes localidades dentro de la reserva. Se obtuvo una riqueza de 261 especies, siendo la familia Tyrannidae la mejor representada. Del total, 177 especies son residentes (31 endémicas y 15 cuasi-endémicas), 73 son migratorias, las once restantes tienen otro estatus de residencia; además 43 especies se encuentran en alguna categoría de amenaza. Se incorporan algunas especies que no han sido registradas en los listados conocidos para la zona o que amplían sus áreas de distribución a Nayarit. La gran diversidad de aves observadas amerita continuar con investigaciones sobre el uso de hábitat, abundancia y monitoreo, lo que sentará las bases para la conservación de las aves de Sierra de Vallejo.

PALABRAS CLAVE

Inventario, Aves Nayarit, nuevos registros, Sierra de Vallejo.

ABSTRACT

Sierra de Vallejo, is considered a priority region for conservation, and is strongly affected by anthropogenic pressures. The inventory of birds refers to studies in near areas. This study is a concrete contribution of the birds of the mountain chain and north of it. We considered bibliographic records and databases available on the web with records of occurrence and specimens of scientific collections. Also we perform point counts in different localities inside the reserve. We observed a richness of 261 birds species, the family Tyrannidae is the best represented. Of the species recorded, 177 are permanent residents (31 are endemic and 15 are quasi-endemics to Mexico) and 73 are migratory; the remaining eleven records have other status. Also 43 species are in endangered categories. We include species that have not been recorded in the lists of the area and records of species expand their ranges at Nayarit. Due to the great diversity of birds observed, it is necessary to continue the research work about habitat use, abundance and monitoring, it will provide the basis for the conservation of birds of Sierra de Vallejo.

KEY WORDS

Inventory, Birds of Nayarit, new records, mountain chain of Vallejo.

Información del artículo

Recibido: 9 de octubre de 2013.

Aceptado: 11 de diciembre de 2013.

*Autor corresponsal:

Puebla-Olivares, F. Universidad Autónoma de Nayarit, Unidad Académica de Agricultura, Museo de Zoología, Colección Aves. Km. 9 Carretera Tepic-Compostela, C.P.63780. Xalisco, Nayarit, México Tel.: +52(311) 211 0127. Correo electrónico: fernandopuebla@hotmail.com

Introducción

La avifauna nayarita ha sido estudiada desde finales del siglo XIX hasta la fecha, ubicándola en cuanto a su riqueza de especies en el onceavo lugar a nivel nacional (Llorente-Bousquets y Ocegueda, 2008). Para el estado, el trabajo más completo es el de Escalante (1988); recientemente los trabajos se han enfocado a determinadas zonas geográficas (Cupul-Magaña, 2000; Martínez-Martínez y Cupul-Magaña, 2002) o en Áreas de Importancia para la Conservación de las Aves (AICAS) con mayor énfasis en Islas Marías, Marietas, Sierra de San Juan y Marismas (Rebón-Gallardo, 2000; Baab, 2010; Ortega, 2011). No obstante, aún existen algunas regiones insuficientemente documentadas, dentro de ellas se encuentra Sierra de Vallejo la cual es considerada una Región Terrestre Prioritaria para la Conservación de la Biodiversidad (Arriaga *et al.*, 2000).

A pesar de su importancia biológica, el conocimiento de su biodiversidad es muy escaso y lo que se conoce dista mucho de la realidad. La sierra alberga una gran diversidad de plantas, algunas en peligro de extinción como *Orbignya guacuyule* y dentro de la fauna especies como *Panthera onca* (Martínez y Ceballos, 2010). Además se considera que funciona como corredor biológico entre zonas bajas y la sierra misma (Arriaga *et al.*, 2000). Posee una topografía muy accidentada y un alto grado de desarrollo de redes de ríos y arroyos, que proveen agua a las zonas bajas de los valles (SEMARNAT y CONANP, 2005), lo anterior da como resultado una gran variedad de ambientes y una mezcla interesante de tipos de vegetación (Martínez y Ceballos, 2010) y por ende diferencias en su aprovechamiento y uso del suelo.

En cuanto a su avifauna, el conocimiento es muy limitado y no existen estudios específicos para la misma. Martínez y Ceballos (2010) mencionan únicamente la presencia de nueve especies; mientras que SEMARNAT y CONANP (2005) registran la presencia de 26 especies. Berlanga *et al.*, (2008) y CONANP (2012), mencionan que se encuentran 276 y 426 especies de aves, respectivamente. Sin embargo, es importante señalar que estas últimas dos cifras corresponden al Área de Protección de Recursos Naturales Sierra de Vallejo-Río Ameca, dentro de la Cuenca Alimentadora del Distrito Nacional de Riego 043, que abarca parte del estado de Nayarit y la parte contigua de Jalisco, México, ocupando una superficie de 261,443 ha.

La gran discrepancia que existe entre la riqueza de especies es debido a un escaso trabajo de campo realizado directamente en la zona, así el objetivo de este trabajo es presentar un listado sistemático de las aves de Sierra de Vallejo, lo cual consideramos es primordial para la conservación de la avifauna dada la pérdida acelerada de ambientes naturales y sus especies, como consecuencia del cambio de uso de suelo que constituye la tendencia actual de diversos ecosistemas, siendo las selvas tropicales uno de los más fuertemente afectados. Se espera que este inventario preliminar permita dar a conocer a las autoridades pertinentes la importancia biológica de la Sierra de Vallejo y con ello comenzar a planificar estrategias para su conservación, ya que el bienestar de las generaciones presentes y futuras depende de los beneficios ambientales que se obtienen de estos ecosistemas (Balvanera *et al.*, 2009).

Materiales y Métodos

Área de estudio

Sierra de Vallejo se ubica en el suroeste del estado de Nayarit pero se continua como parte de la provincia Sierra Madre del Sur y la subprovincia sierras de la costa de Jalisco y Colima que conforma la cuenca baja del Río Ameca. La Sierra se encuentra en los municipios de Compostela y Bahía de Banderas, en las coordenadas extremas 21° 06' 42"-20° 45' 41" N y 105° 09' 46" -105° 24' 05" O, cubriendo un área aproximada de 70,530 ha (SEMARNAT y CONANP, 2005; Martínez y Ceballos, 2010) (Figura 1).

En la Sierra de Vallejo ocurre una mezcla de varios tipos de vegetación de afinidad tropical y subtropical. La selva mediana es el tipo de vegetación con mayor extensión (SEMARNAT y CONANP, 2005), mientras que las comunidades de selva secas son abundantes al sur del municipio de Compostela y su alteración se ha realizado generalmente por la introducción de pastizales inducidos y de cultivos temporales. Otros tipos de vegetación incluyen bosques de encino, vegetación ribereña y pastizales inducidos (Martínez y Ceballos, 2010). Aunque se considera que ocurren extensiones poco perturbadas, actualmente existe una gran deforestación y conversión de hábitat debido a prácticas agrícolas y ganaderas intensivas, así como por el incremento en la infraestructura turística que conlleva la destrucción de los ecosistemas (Arriaga *et al.*, 2000; Martínez y Ceballos, 2010).

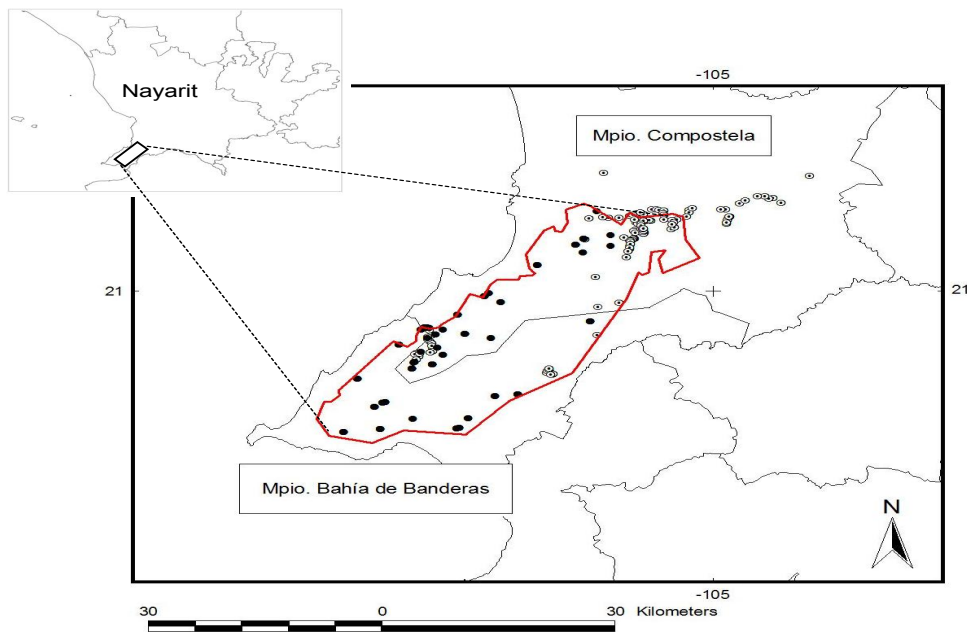


Figura 1. Localidades de muestreo de aves para Sierra de Vallejo, Nayarit. En rojo se delimita el polígono de la Reserva de acuerdo a SEMARNAT y CONANP (2005). Los círculos blancos con punto negro al centro señalan sitios de muestreo de los autores y los círculos negros señalan registros bibliográficos y de diferentes bases de datos.

Trabajo de Gabinete y Campo

Para obtener el listado de la avifauna de la región, se realizó una búsqueda exhaustiva de bibliografía en diferentes recursos electrónicos de la Universidad Autónoma de Nayarit, además se consultaron bases de datos de colecciones nacionales e internacionales disponibles en internet (UNIBIO-UNAM, 2013; VertNet, 2013), de registros visuales (AKN, 2013) o que incluyeron ambos tipos de registros (GBIF, 2013). A partir de las coordenadas geográficas reportadas en los registros y tras su verificación se elaboró un mapa que muestra las localidades que a lo largo del tiempo se han trabajado dentro de la Reserva (Figura 1).

Por otro lado, se realizaron salidas de campo mensuales con duración de 4 días, los sitios de muestreo correspondieron a diferentes ejidos y dentro de ellos a las diferentes comunidades vegetales presentes (Figura 1). Se realizaron 125 puntos de conteo de 25 m de radio fijo donde se registraron, durante 10 minutos, todas las especies de aves detectadas de forma visual y auditiva (Stiles y Bohórquez, 2000). Para completar las observaciones, también se capturaron ejemplares mediante

cinco redes ornitológicas colocadas en cada sitio, las cuales fueron abiertas de 06:00 a.m. a 17:00 p.m. Se consideraron las aves de paso además de aquellas observadas tanto fuera de los puntos de conteo como durante el tiempo de traslado entre ellos. Lo anterior, es decir, una combinación de métodos de muestreo permitió obtener un inventario más representativo de la zona (Stiles y Bohórquez, 2000). Para determinar las especies se utilizaron binoculares y guías de campo (National Geographic Society, 1987; Howell y Webb, 1995) y cada punto de conteo fue georreferenciado.

El listado avifaunístico sigue el orden taxonómico del AOU (1998) hasta el suplemento más reciente (Chesser *et al.*, 2013). A cada especie se le asignó un estatus de residencia o presencia estacional de acuerdo a Howell y Webb (1995) que incluye (R) Residente: especies que se reproducen y permanecen durante todo el año en el área de estudio; (M) Migratoria: especies que se reproducen en latitudes más septentrionales y pasan el invierno en el área de estudio; (RV) Residente de verano: especies que se reproducen en México pero migran a Sudamérica durante el invierno y la primavera; (T) Tran-

sitorio: visitante no reproductor sólo presente durante su migración en primavera y/o verano; (A) Accidental: especie fuera de su área de distribución normal. Para clasificar el estado de conservación de las especies, se utilizaron las categorías de la NOM-059-2010 (SEMARNAT, 2010) y el IUCN (2013).

Resultados y Discusión

La búsqueda de información en revistas especializadas sobre la avifauna de la Sierra de Vallejo, muestra una carencia casi total de trabajos científicos publicados, a excepción de algunos muy generales que incluyen pocas localidades en el sur del estado (Escalante 1988), o aquellos que reúnen información sólo sobre aves acuáticas y marinas pero que se realizaron fuera del polígono de la Reserva de Sierra de Vallejo (Cupul-Magaña, 1999; 2000; Martínez-Martínez y Cupul-Magaña, 2002). Otros trabajos, que incluyen estudios previos justificativos de lo que se considera el "Área de Protección de Recursos Naturales Sierra de Vallejo-Río Ameca" (CONANP 2012), estudios para la Identificación del Potencial de Aprovechamiento y Conservación de la Vida Silvestre (INDS y UAEM, 2003) y tesis (Pulido, 1995) reúnen algunos registros de aves pero demuestran un conocimiento bastante incompleto, impreciso (sin localidades indicadas), erróneo y desactualizado.

La mayoría de los inventarios de aves se basan en observaciones y captura de individuos (Bojorges, 2006). Sin embargo, para lograr un inventario lo más completo posible es necesario revisar registros provenientes de otras fuentes, en este caso bibliográficos y de bases de datos. Es importante mencionar que en los últimos años, se ha puesto a disposición del público en general, bases de datos de colecciones científicas (VertNet, 2013; GBIF, 2013), así como a partir del gran auge de observadores de aves, principalmente extranjeros, y la implementación de herramientas computacionales, bases de datos que incluyen registros observacionales (AKN, 2013); lo anterior permite complementar el conocimiento de la avifauna de un estado, región o localidad. Sin embargo, es necesario una revisión cuidadosa de esta información, ya que en ocasiones se incluyen registros erróneos (e.g. *Oriolus melanotis* registrado para Las Varas, Nayarit en GBIF, 2013 y cuya distribución no se encuentra en México, pues es una especie asiática), aunado al hecho de que algunos registros antiguos no tienen una clasificación taxonómica actualizada, u otros pueden duplicarse, por lo que la experiencia del investigador es crucial para depurar la información.

Así pues, el trabajo de campo desarrollado (1,920 registros), la revisión de literatura y bases de datos (1,588 registros) arrojó un total de 3,508 registros de 261 especies, pertenecientes a 55 familias de aves (Apéndice), de las cuales la Familia Tyrannidae presenta el mayor número de taxones seguida de la familia Parulidae (24 y 23 especies respectivamente; Apéndice). El listado incluye el 95 % de las 276 especies (de acuerdo a Berlanga *et al.*, 2008) o el 61 % de las 426 especies (de acuerdo a CONANP, 2012) registradas para toda la Cuenca de Riego 043 que representa un área mucho mayor que la Sierra de Vallejo; así como el 49 % del total de especies registradas para todo Nayarit (534 especies; Berlanga *et al.*, 2008) y el 23 % de las 1,123 especies registradas para todo México (Navarro *et al.*, 2013), lo que muestra la gran riqueza de aves en el área de estudio.

Registros interesantes y que enriquecen la avifauna de Sierra de Vallejo son aquellos que no han sido previamente publicados o que amplían su área de distribución. Este hecho puede deberse simplemente a la falta de trabajos en la zona, o por otro lado, a que cambios en la distribución de las fuentes de alimento originan cambios en la distribución de las especies de aves, tal es el caso de *Aramus guarana* (Ilf y Lovitch, 2007) que se ha sugerido ha ampliado su área de distribución en el oeste del país en respuesta a la reciente expansión de su principal alimento, el caracol del género Pomacea; o en el caso de *Corvus sinaloae* y *Streptopelia decaocto* que están ampliando sus áreas de distribución con la expansión de la frontera agrícola (Bellocq *et al.*, 2011), ya que son especies asociadas a la presencia del hombre. Lo anterior, resalta la necesidad de monitorear estas especies a largo plazo para documentar el efecto que tienen sobre las poblaciones de otras aves (Sánchez-González, 2013), y sobre aquellas especies con un alto y mediano riesgo de amenaza para conocer con mayor precisión su estado de conservación y proponer medidas de protección. Bajo este contexto a continuación se detallan algunos registros notables, ya que aportan mayor información sobre su área de distribución:

Ortalis wagleri (Gray): Es de interés ya que no existen registros previos. Además el sur de Nayarit se considera de intergradación para la especie y para *O. poliocephala* (Howell y Webb 1995). Aunque CONANP (2012) y un registro de AKN (2013), consideran la presencia de esta última en la zona de estudio, nuestros registros en las localidades de Arroyo Hondo, Bella Unión, Rancho El Abejoneo, Mamey Grande de Arriba y Úrsulo Galván, además de once

registros de AKN (2013) muestran únicamente la presencia de *O. wagleri*. Otros estudios son necesarios para confirmar o refutar que la región es de intergradación para ambas especies, ya que García-Trejo y Navarro (2004) sugieren que este es el límite para algunas especies de tierras bajas costeras como *O. wagleri* y *Calocitta colliei* que en esta región alcanzan su distribución más sureña, debido a que las estribaciones del Eje Neovolcánico podrían estar representando una barrera geográfica.

Callipepla douglasii (Vigors): No registrada previamente en ningún trabajo publicado para la zona. Sin embargo nuestro registro de mayo de 2012 de la localidad de Bella Unión (21.07979°N, -105.09349°O; 407 msnm) junto con el de Escalante (1988) en Valle de Banderas; El Colomo, El Quelele, Bucerías, Punta Mita y Ensenada Litibu de AKN (2013) ratifican su presencia en el sur del Estado donde esta especie, endémica al país, alcanza su distribución más sureña (García-Trejo y Navarro, 2004; Navarro y Peterson, 2007).

Buteo magnirostris (Gmelin): De acuerdo a Navarro y Peterson (2007), la distribución de la especie no incluye el estado de Nayarit. No obstante nuestros registros en la localidad de Bella Unión, Úrsulo Galván y Rancho El Abejoneo y 34 registros de AKN (2013) confirman su presencia en la zona y a lo largo del Estado.

Spizaetus tyrannus (Wied): Aunque se considera de distribución sólo para el este del país (Navarro y Peterson, 2007) y muy local en Guerrero y Chiapas en la vertiente del Pacífico (Webb y Howell, 1993; Ferguson-Lees *et al.*, 2001), nuestro registro de un individuo juvenil en Diciembre del 2012, en un corredor ribereño cerca del Rancho El Abejoneo (21.11362°N, -104.98302°O; 885 msnm) y otras observaciones no publicadas (AKN, 2013) confirman su presencia en el Estado y hacen necesario evaluar su área de distribución, ya que aparentemente se está ampliando hacia el oeste del país (Gómez de Silva, 2006), donde prácticamente nada se conoce sobre el estatus de su población.

Streptoprocne zonaris (Shaw): Su distribución no es considerada para Nayarit (Navarro y Peterson, 2007), sin embargo nuestros registros en cafetales (21.11047°N, -105.04791°O; 916 msnm; 21.103723°N, -105.047607°O; 812 msnm; 21.09334°N, -105.09161°O; 561 msnm), en la zona urbana de Las Varas (21.185319°N, -105.127118°N; 30 msnm), en Altavista y Rancho Grande Los Pinos (AKN, 2013) permi-

tirían, junto con estudios futuros, reconsiderar su actual área distribución en el oeste del país donde se considera una especie visitante irregular (Howell y Webb 1995).

En contraparte, debido a que SEMARNAT y CONANP (2005) no indican como fueron obtenidos sus registros de aves, consideramos que los de *Oceanodroma melania* y *O. microsoma*, deben ser tomados con reserva, ya que éstas especies son pelágicas y aunque la costa se encuentra relativamente cercana, la Reserva no contempla dentro de su polígono líneas de costa o litorales, y aunque es factible observar otras aves marinas tierra adentro después o durante una tormenta (Howell y Webb, 1995), no conocemos si es el caso de estas especies. Mientras que los registros de *Larus heermanni*, *Sternula antillarum* y *Thalasseus elegans* obtenidos de SEMARNAT y CONANP (2005) son confirmados por Cupul-Magaña (2000) y Martínez-Martínez y Cupul-Magaña (2002) para cuerpos de agua costeros cerca de Sierra de Vallejo.

En cuanto a su estatus de residencia, encontramos que cuatro especies son residentes de verano, tres son transitorias, una accidental y tres más tienen un estatus de residencia aún no bien definido debido a la carencia de estudios y registros (Apéndice). Las especies residentes permanentes, adaptadas para persistir en un ambiente con estacionalidades extremas (temporada de secas vs. lluvias), conforman el 67.8 % (177) del total de especies, lo cual es consistente con lo encontrado en general para la avifauna mexicana (Navarro *et al.*, 2013); mientras que el 28 % (73) especies son migratorias. Varios estudios han mostrado que las selvas secas del Pacífico mexicano son una región importante para especies migratorias, conformando este grupo hasta el 42 % de la avifauna total (Hutto, 1992; Morales-Pérez, 2002).

Dentro de las especies residentes registradas en Sierra de Vallejo 46 especies (26 %) son endémicas o cuasiendémicas de las comunidades de selvas secas del Pacífico mexicano (Vega *et al.*, 2010). Un rasgo importante de estas comunidades es el alto endemismo de aves asociadas primariamente a ellas (García-Trejo y Navarro, 2004), aunque este patrón es recurrente en otros grupos de vertebrados y plantas (Peterson y Navarro, 2000) lo que contribuye no sólo a la riqueza de la región, sino que la hace de gran importancia para la conservación.

Aunado a lo anterior y de acuerdo a la Norma Oficial Mexicana, seis especies se encuentran en peligro de extinción,

13 están amenazadas y 24 se encuentran sujetas a protección especial (Apéndice); mientras que de acuerdo a IUCN, cuatro especies son Vulnerables (e.g. *Thalurania ridgwayi*), cuatro están "Casi Amenazadas" (e.g. *Vireo belli*), una "En Peligro" (*Amazona oratrix*) y el resto en "Preocupación menor" (Apéndice). Especies como *Amazona finschi*, *Ara militaris* y *Vireo atricapilla*, entre otras, se encuentran en ambas listas de riesgo (Apéndice). El estatus de amenaza de estas especies se debe principalmente a que sus poblaciones se han reducido drásticamente por presiones de comercio (*Amazona oratrix*, *A. finschi*, *Ara militaris*), o por su distribución restringida y alta tasa de destrucción de su hábitat (*Thalurania ridgwayi*, *Vireo atricapilla*) (Berlanga *et al.*, 2010; Vega *et al.*, 2010).

La gran riqueza avifaunística observada en Sierra de Vallejo se debe en parte a las diferentes comunidades de vegetación presentes, entre ellas las de selvas secas que son usadas como hábitat primario por muchas aves, aunque es difícil estimar el número real de especies ya que este tipo de vegetación entra en contacto y se mez-

cla con otras comunidades (Vega *et al.*, 2010), como sucede en Sierra de Vallejo donde se amalgaman parches de selva seca, selva mediana, remanentes de bosque mésofilo, parches de *Orbignya guacuyule*, fragmentos de bosque de encino y cafetales.

Sin duda el deterioro y destrucción del medio ambiente es una de las principales amenazas para las aves y una de las estrategias para su conservación es la creación y manejo de reservas protegidas, aunque en el caso de Sierra de Vallejo su consolidación como tal no se ha logrado completamente. Actividades humanas como la ganadería intensiva y la agricultura son la principal fuente de perturbación, mientras que la cacería para consumo doméstico parece ser un problema menor. Así, que dada la gran riqueza de aves observada, como estrategia para su conservación es necesario continuar con investigaciones sobre la distribución, uso de hábitat y abundancia de las especies endémicas ya que su protección garantiza la de otras especies y en general la de la Reserva Estatal de la Biosfera Sierra de Vallejo.

Literatura Citada

- American Ornithologists' Union. Check-list of North American Birds. 7th Edition. American Ornithologists' Union, Washington D.C. 1998.
- Arriaga, L., Espinoza, M., Aguilar, C., Martínez, E., Gómez, L., Loa, E. 2000. Regiones Terrestres Prioritarias de México. *CONABIO* 28-290.
- Avian Knowledge Network (AKN). 2013. Avian Knowledge Network: An online data base of bird distribution and abundance [web application]. Ithaca, New York. 2013. En: <http://www.avianknowledge.net>, última consulta: 15 de marzo de 2013.
- Baab, K.A. 2010. La avifauna de la Sierra de San Juan, Nayarit: variaciones estacionales e interanuales, uso de recursos y su conservación (Tesis de Doctorado). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Balvanera, P., Cotler, H., Aburto, O., Aguilar, A., Aguilera, M., Aluja, M. *et al.* 2009. Estado y tendencias de los servicios ecosistémicos. En: *CONABIO. Capital Natural de México. Estado de Conservación y Tendencias de Cambio*. México, D.F: *CONABIO* 2: 185-245.
- Belloq, M., Filloy, J., Zurita, G., Apellaniz, M. 2011. Responses in the abundance of generalist birds to environmental gradients: The Rufous-collared sparrow (*Zonotrichia capensis*) in the southern Neotropics. *Ecoscience* 18(4): 354-362.
- Berlanga, H., Rodríguez-Contreras, V., Oliveras de Ita, A., Escobar, M., Rodríguez, L., Vieyra, L. *et al.* Red de Conocimientos sobre las Aves de México (AVESMX). *CONABIO*, 2008. En: <http://avesmx.conabio.gob.mx>, última consulta: 13 de junio de 2013.
- Berlanga, H., Kennedy, J., Rich, T., Arizmendi, M.C., Beardmore, C., Blancher, P., *et al.* 2010. Conservando a nuestras aves compartidas: La visión trinacional de compañeros en vuelo para la conservación de las aves terrestres. *Ithaca, Nueva York: Cornell Lab of Ornithology* 49.
- Bojorges, J.C. 2006. Riqueza de especies de aves: propuestas metodológicas para su evaluación y estimación. *Ciencia y Mar* 30: 59-64.
- Chesser, T., Banks, R., Barker, K., Cicero, C., Dunn, J., Kratter, A., *et al.* 2013. Fifty-fourth supplement to the American Ornithologists' Union. *Check-list of North American Birds. Auk* 130(3): 558-571.

- Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). 2012. Estudio Previo Justificativo para el establecimiento del área natural protegida con la categoría de Área de Protección de Recursos Naturales "Sierra de Vallejo-Río Ameca", en los estados de Jalisco y Nayarit, México.
- Cupul-Magaña, F.G. 1999. La laguna El Quelele, Nayarit, México, como hábitat de aves acuáticas. *Ciencia y Mar* 8: 25-32.
- Cupul-Magaña, F.G. 2000. Notas sobre la avifauna acuática de las islas y los humedales costeros de Bahía de Banderas, Jalisco-Nayarit, México. *Mexicoa* 2(1): 85-92.
- Escalante, P.B. 1988. Aves de Nayarit. 1a Edición. Nayarit: Universidad Autónoma de Nayarit, Coordinación General de Enseñanza Superior. 166 pp.
- Ferguson-Lees, J. y Christie, D. 2001. Raptors of the World. *Nueva York: Houghton Mifflin Company* 784-786.
- García-Trejo, E.A. y Navarro, A.G. 2004. Patrones biogeográficos de la riqueza de especies y el endemismo de la avifauna en el oeste de México. *Acta Zoológica Mexicana* 20(2): 167-185.
- Global Biodiversity Information Facility (GBIF). Free and open access to biodiversity data. 2013. En: <http://www.gbif.org>, última consulta: 01 de diciembre de 2013.
- Gómez de Silva, H. 2006. Northern Mexico. *North American Birds* 60(2): 290.
- Howell, S. y Webb, S. 1995. A guide to the birds of Mexico and Northern Central America. Oxford University Press.
- Hutto, R.L. 1992. Habitat distribution of migratory landbirds species in western Mexico. En: Hagan M, Jonsthor DW, eds. Ecology and conservation of neotropical migrant landbirds. Washington D. C: Smithsonian Institution Press, 221-239 pp.
- Iliff, M. y Lovitch, D. 2007. The Changing Seasons: foods for thought. *North American Birds* 61(2): 208-224.
- Instituto Nayarita para el Desarrollo Sustentable (INDS), Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM). Estudio para la Identificación del Potencial de Aprovechamiento y Conservación de la Vida Silvestre de los Municipios de Tepic, Xalisco, Compostela, Bahía de Banderas y San Blas, Nayarit. Reporte Técnico 2003: 86-103 pp.
- International Union for Conservation of Nature (IUCN). The IUCN Red List of Threatened Species. Version 2013.2. 2013. En: <http://www.iucnredlist.org>, última consulta: 26 de noviembre de 2013.
- Llorente-Bousquets, J. y Ocegueda, S. 2008. Estado del conocimiento de la biota. En: CONABIO. Capital Natural de México, vol. 1: Conocimiento actual de la Biodiversidad. *México, D.F: CONABIO* 1: 283-322.
- Martínez-Martínez, B.Z., Cupul-Magaña, F.G. 2002. Listado actualizado de aves acuáticas de la desembocadura del Río Ameca, Bahía de Banderas, México. *Ciencia y Mar* 16: 39-43.
- Martínez, L. y Ceballos, G. 2010. Sierra de Vallejo, Nayarit. En: Ceballos G, Martínez L, García A, Espinoza E, Bezaury J, Dirzo R, eds. Diversidad, amenazas y áreas prioritarias para la conservación de las selvas secas del Pacífico de México. *Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, CONABIO* 425-427.
- Morales-Pérez, L. 2002. Efectos de la modificación del hábitat sobre la avifauna terrestre de la Reserva de la Biosfera Chamela-Cuixmala y sus alrededores (Tesis Licenciatura). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- National Geographic Society Field guide to the birds of North America. *National Geographic Society, Washington D.C.* 1987.
- Navarro, A. y Peterson, T. Mapas de las aves de México. Distribución Potencial. Extraído del proyecto CE015. Museo de Zoología, Facultad de Ciencias, UNAM & University of Kansas, Museum of Natural History. Financiado por la CONABIO. México. 2007. En: <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>, última consulta: 17 de julio de 2013.
- Navarro, A., Rebón, F., Gordillo, A., Peterson, A., Berlanga, H., Sánchez, L. 2013. Biodiversidad de aves en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 84: DOI: 10.7550/rmb/41882.
- Ortega, L.E. 2011. Distribución espacial y temporal de aves playeras invernantes en la Reserva de la Biosfera Marismas Nacionales Nayarit. (Tesis de Licenciatura). Xalisco: Universidad Autónoma de Nayarit.
- Peterson, A.T. y Navarro, S. 2004. Western Mexico: a significant center of avian endemism and challenge for conservation action, *Cotinga* 4; 14: 42-46.
- Pulido, R. 1995. Diagnóstico de la fauna silvestre en el estado de Nayarit (Tesis Licenciatura). Tepic: Universidad Autónoma de Nayarit.
- Rebón-Gallardo, F. 2000. Distribución, abundancia y conservación de la avifauna de las islas Marietas, Nayarit, México. *Anales del Instituto de Biología, UNAM, Serie Zoología* 71(1): 59-88.
- Sánchez-González, L. 2013. Cuando un "Nuevo registro" es realmente un Nuevo registro: consideraciones para su publicación. *Huitzil* 14(1): 17-21.

- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010. Protección Ambiental-Especies Nativas de México de Flora y Fauna Silvestres-Categorías de Riesgo y Especificaciones para su inclusión, exclusión o cambio-lista de especies en riesgo. Diario Oficial de la Federación. Última reforma publicada el 30 de diciembre de 2010.
- Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP). Estudio Previo Justificativo para el establecimiento del Área Natural Protegida Reserva de la Biósfera "Sierra de Vallejo". 2005.
- Stiles, G. y Bohórquez, C.I. 2000. Evaluando el estado de la biodiversidad: el caso de la avifauna de la Serranía de Las Quinchas, Boyacá, Colombia. *Caldasia* 22(1): 61-92.
- Unidad de Informática para la Biodiversidad (UNIBIO). Colección Biológica-Aves. Instituto de Biología, UNAM, 2013. En: <http://unibio.unam.mx>, última consulta: 26 de noviembre de 2013.
- Vega, J., Arizmendi, M.C., Morales, L. 2010. Aves. En: Ceballos G, Martínez L, García A, Espinoza E, Bezaury J, Dirzo R, eds. Diversidad, amenazas y áreas prioritarias para la conservación de las selvas secas del Pacífico de México. Ciudad de México: Fondo de Cultura Económica, CONABIO 145-164.
- VertNet. National Science Foundation. En: <http://vertnet.org>, última consulta: 28 de noviembre de 2013.
- Webb, S. y Howell, S. 1993. New records of Hawk-eagles from Guerrero, México. *Euphonia* 2: 19-21.

Apéndice

Listado de especies registradas en Sierra de Vallejo, Nayarit.

Estatus de Residencia (Res): R= Residente, M= Migratoria, RV= Residente de Verano, T= Transitoria, A= Accidental, ?= estatus cuestionable o debe confirmarse. **Endemismo (End):** E= Endémica, CE= Cuasiendémica. **Conservación:** NOM-059-2010 (NOM): P= En Peligro de Extinción, A= Amenazada, Pr= Protección especial. **IUCN:** VU= Vulnerable, NT= Casi Amenazada, EN= En Peligro. **Fuente:** 1= Este trabajo; 2= SEMARNAT y CONANP (2005); 3= Martínez y Ceballos (2010); 4= Escalante (1988); 5= VertNet (2013); 6= GBIF (2013); 7= AKN (2013).

Familia	Especie	Res	End	NOM	IUCN	Fuente
Tinamidae	<i>Crypturellus cinnamomeus</i>	R		Pr		1
Anatidae	<i>Dendrocygna autumnalis</i>	R				1, 7
	<i>Cairina moschata</i>	R		P		2
	<i>Anas platyrhynchos</i>	R	CE	A		1, 7
	<i>Anas cyanoptera</i>	M				7
	<i>Anas clypeata</i>	M				7
	<i>Anas acuta</i>	M				6, 7
	<i>Anas crecca</i>	M				6, 7
	<i>Oxyura jamaicensis</i>	R				7
Cracidae	<i>Ortalis wagleri</i>	R	E			1, 7
	<i>Ortalis poliocephala</i>	R	E			7
	<i>Penelope purpurascens</i>	R		A		1, 2, 7
Odontophoridae	<i>Callipepla douglasii</i>	R	E			1, 4
Podicipedidae	<i>Tachybaptus dominicus</i>	R		Pr		2, 6, 7
	<i>Podilymbus podiceps</i>	R				7
Hydrobatidae	<i>Oceanodroma melania</i>	R	CE	A		2
	<i>Oceanodroma microsoma</i>	R	CE	A		2
Ciconiidae	<i>Mycteria americana</i>	M		Pr		1, 2, 3, 7
Fregatidae	<i>Fregata magnificens</i>	R				7
Phalacrocoracidae	<i>Phalacrocorax brasilianus</i>	R				7

Familia	Especie	Res	End	NOM	IUCN	Fuente
Anhingaidae	<i>Anhinga anhinga</i>	R				7
Pelecanidae	<i>Pelecanus erythrorhynchos</i>	M				1
	<i>Pelecanus occidentalis</i>	R				7
Ardeidae	<i>Tigrisoma mexicanum</i>	R		Pr		2, 3
	<i>Ardea herodias</i>	M				7
	<i>Ardea alba</i>	R				1, 7
	<i>Egretta thula</i>	R				7
	<i>Egretta caerulea</i>	R				1, 7
	<i>Egretta tricolor</i>	R				7
	<i>Bubulcus ibis</i>	R				1, 7
	<i>Butorides virescens</i>	R				1, 7
	<i>Nyctanassa violacea</i>	R				7
Threskiornithidae	<i>Eudocimus albus</i>	R				1, 7
	<i>Plegadis chihi</i>	M				1, 7
	<i>Platalea ajaja</i>	R				7
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	R				1, 7
	<i>Cathartes aura</i>	R				1, 7
Accipitridae	<i>Circus cyaneus</i>	M				7
	<i>Accipiter striatus</i>	M		Pr		1, 7
	<i>Accipiter cooperii</i>	M		Pr		7
	<i>Geranospiza caerulescens</i>	R		A		1, 7
	<i>Buteogallus anthracinus</i>	R		Pr		1, 2, 3, 7
	<i>Buteogallus urubitinga</i>	R		Pr		7
	<i>Parabuteo unicinctus</i>	R				2, 3
	<i>Buteo magnirostris</i>	R				1
	<i>Buteo platypterus</i>	M		Pr		1
	<i>Buteo plagiatus</i>	R				1, 7
	<i>Buteo brachyurus</i>	R				1, 7
	<i>Buteo swainsoni</i>	T				2, 3
	<i>Buteo albicaudatus</i>	R		Pr		7
	<i>Buteo albonotatus</i>	M		Pr		7
	<i>Buteo jamaicensis</i>	R				1, 2, 7
<i>Spizaetus tyrannus</i>	?		P		1	
Rallidae	<i>Aramides axillaris</i>	R		A		2
	<i>Porphyrio martinicus</i>	R				1, 6, 7
	<i>Gallinula galeata</i>	M				7
	<i>Fulica americana</i>	R				1, 7
Aramidae	<i>Aramus guarauna</i>	R		A		1
Recurvirostridae	<i>Himantopus mexicanus</i>	R				7
Charadriidae	<i>Charadrius vociferus</i>	R				1, 7
Jacanidae	<i>Jacana spinosa</i>	R				1, 7
Scolopacidae	<i>Actitis macularius</i>	M				7
	<i>Tringa solitaria</i>	M				7
	<i>Tringa melanoleuca</i>	M				7

Familia	Especie	Res	End	NOM	IUCN	Fuente
	<i>Tringa semipalmata</i>	M				7
	<i>Tringa flavipes</i>	M				7
	<i>Numenius phaeopus</i>	M				7
Laridae	<i>Leucophaeus atricilla</i>	M				7
	<i>Larus heermanni</i>	R		Pr	NT	2, 7
	<i>Onychoprion anaethetus</i>	RV				2
	<i>Sternula antillarum</i>	RV		Pr		2
	<i>Thalasseus elegans</i>	T		Pr	NT	2, 7
Columbidae	<i>Columba livia</i>	R				1, 7
	<i>Patagioenas flavirostris</i>	R				1, 7
	<i>Streptopelia decaocto</i>	R				1, 7
	<i>Zenaida asiatica</i>	R				1, 7
	<i>Zenaida macroura</i>	M				1, 7
	<i>Columbina inca</i>	R				1, 7
	<i>Columbina passerina</i>	R				1, 2, 7
	<i>Columbina talpacoti</i>	R				1, 7
	<i>Leptotila verreauxi</i>	R				1, 7
	<i>Geotrygon montana</i>	R				1, 6
Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	R				1, 6, 7
	<i>Coccyzus minor</i>	R				1
	<i>Crotophaga sulcirostris</i>	R				1, 6, 7
Strigidae	<i>Glaucidium palmarum</i>	R	E	A		1
	<i>Glaucidium brasilianum</i>	R				1, 4, 7
	<i>Athene cunicularia</i>	R				2
	<i>Ciccaba virgata</i>	R				1, 7
Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albigollis</i>	R				1
Apodidae	<i>Streptoprocne zonaris</i>	?				1, 7
	<i>Streptoprocne semicollaris</i>	R	E	Pr		7
	<i>Chaetura vauxi</i>	R				1, 7
	<i>Panyptila sanctihieronymi</i>	R		Pr		7
Trochilidae	<i>Phaethornis longirostris</i>	R	E			1
	<i>Eugenes fulgens</i>	R				7
	<i>Heliomaster constantii</i>	R				1, 7
	<i>Lampornis amethystinus</i>	R	E			1
	<i>Lampornis clemenciae</i>	R	CE			1
	<i>Tilmatura dupontii</i>	R		A		2, 4, 5
	<i>Archilochus alexandri</i>	M				1, 7
	<i>Selasphorus platycercus</i>	R	CE			7
	<i>Selasphorus calliope</i>	M				1
	<i>Chlorostilbon auriceps</i>	R	E			1, 7
	<i>Cyananthus latirostris</i>	R				1, 7
	<i>Thalurania ridgwayi</i>	R	E	A	VU	1
	<i>Amazilia beryllina</i>	R	E			1, 7
	<i>Amazilia rutila</i>	R				1, 2, 7
	<i>Amazilia violiceps</i>	R	CE			1, 7

Familia	Especie	Res	End	NOM	IUCN	Fuente
	<i>Hylocharis leucotis</i>	R	CE			1, 7
Trogonidae	<i>Trogon citreolus</i>	R	E			1, 6, 7
	<i>Trogon elegans</i>	R				1, 7
Momotidae	<i>Momotus mexicanus</i>	R	E			1, 7
Alcedinidae	<i>Megaceryle alcyon</i>	M				7
	<i>Chloroceryle amazona</i>	R				4
	<i>Chloroceryle americana</i>	R				1, 7
Picidae	<i>Melanerpes formicivorus</i>	R				1
	<i>Melanerpes chrysogenys</i>	R	E			1, 6, 7
	<i>Melanerpes uropygialis</i>	R	CE			7
	<i>Sphyrapicus nuchalis</i>	M				1
	<i>Picoides scalaris</i>	R				1, 7
	<i>Colaptes auricularis</i>	R	E			1, 7
	<i>Dryocopus lineatus</i>	R				1, 7
	<i>Campephilus guatemalensis</i>	R			Pr	1, 2, 7
Falconidae	<i>Micrastur semitorquatus</i>	R			Pr	1, 7
	<i>Caracara cheriway</i>	R				1
	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	R				1, 6, 7
	<i>Falco sparverius</i>	M				1, 7
	<i>Falco ruficularis</i>	R				1
	<i>Falco peregrinus</i>	R			Pr	2, 3
Psittacidae	<i>Aratinga canicularis</i>	R	CE	Pr		1, 6, 7
	<i>Ara militaris</i>	R		P	VU	1, 2, 3, 7
	<i>Forpus cyanopygius</i>	R	E	Pr		1, 7
	<i>Amazona albifrons</i>	R	E	Pr		7
	<i>Amazona finschi</i>	R	E	A	VU	1, 7
	<i>Amazona oratrix</i>	?	E	P	EN	7
Furnariidae	<i>Xiphorhynchus flavigaster</i>	R				1, 7
Tyrannidae	<i>Camptostoma imberbe</i>	R				1, 7
	<i>Myiopagis viridicata</i>	R				1, 7
	<i>Mitrephanes phaeocercus</i>	R				1, 7
	<i>Contopus pertinax</i>	R				1, 7
	<i>Empidonax traillii</i>	M				7
	<i>Empidonax minimus</i>	M				7
	<i>Empidonax oberholseri</i>	M				7
	<i>Empidonax difficilis</i>	M				1, 7
	<i>Empidonax occidentalis</i>	M				7
	<i>Sayornis nigricans</i>	M				1, 7
	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	R				1, 6, 7
	<i>Attila spadiceus</i>	R				1, 7
	<i>Myiarchus tuberculifer</i>	R				1, 7
	<i>Myiarchus cinerascens</i>	M				7
	<i>Myiarchus nuttingi</i>	R				7
	<i>Myiarchus tyrannulus</i>	R				1, 7
<i>Pitangus sulphuratus</i>	R				1, 7	

Familia	Especie	Res	End	NOM	IUCN	Fuente
	<i>Megarynchus pitangua</i>	R				1, 7
	<i>Myiozetetes similis</i>	R				1, 7
	<i>Myiodynastes luteiventris</i>	RV				1
	<i>Tyrannus melancholicus</i>	R				1, 7
	<i>Tyrannus vociferans</i>	M				7
	<i>Tyrannus crassirostris</i>	R	CE			1, 7
	<i>Tyrannus verticalis</i>	T				7
Tityridae	<i>Tityra semifasciata</i>	R				1, 7
	<i>Pachyramphus aglaiae</i>	R				1, 7
Laniidae	<i>Lanius ludovicianus</i>	R				7
Vireonidae	<i>Vireo belli</i>	M		A	NT	2, 7
	<i>Vireo atricapilla</i>	M		P	VU	1, 7
	<i>Vireo plumbeus</i>	M				7
	<i>Vireo cassinii</i>	M	CE			1, 7
	<i>Vireo huttoni</i>	R				1
	<i>Vireo hypochryseus</i>	R	E			1, 7
	<i>Vireo gilvus</i>	R		P		1, 7
	<i>Vireo flavoviridis</i>	RV				1, 7
Corvidae	<i>Calocitta colliei</i>	R	E			1, 7
	<i>Cyanocorax yncas</i>	R				1
	<i>Cyanocorax sanblasianus</i>	R	E			1, 6, 7
	<i>Corvus sinaloae</i>	R	E			1, 7
	<i>Corvus corax</i>	R				1, 7
Hirundinidae	<i>Progne chalybea</i>	R				7
	<i>Tachycineta albilinea</i>	R				1
	<i>Tachycineta thalassina</i>	M				7
	<i>Stelgidopteryx serripennis</i>	R				1, 7
	<i>Hirundo rustica</i>	R				1, 7
Troglodytidae	<i>Troglodytes aedon</i>	M				7
	<i>Campylorhynchus gularis</i>	R	E			7
	<i>Pheugopedius felix</i>	R	E			1, 4, 7
	<i>Thryophilus sinaloa</i>	R	E			1, 7
Polioptilidae	<i>Polioptila caerulea</i>	M				1, 7
	<i>Polioptila nigriceps</i>	R	CE			1, 7
Turdidae	<i>Myadestes occidentalis</i>	R		Pr		1
	<i>Catharus ustulatus</i>	M				1, 7
	<i>Catharus guttatus</i>	M				1, 7
	<i>Turdus assimilis</i>	R				1, 7
	<i>Turdus rufopalliatus</i>	R	E			1, 7
Mimidae	<i>Melanotis caerulescens</i>	R	E			1, 2, 3, 7
	<i>Toxostoma curvirostre</i>	R				5
	<i>Mimus polyglottos</i>	M				1, 7
Ptiliogonatidae	<i>Ptiliogonys cinereus</i>	R				7
Peucedramidae	<i>Peucedramus taeniatus</i>	R				1

Familia	Especie	Res	End	NOM	IUCN	Fuente
Parulidae	<i>Seiurus aurocapilla</i>	M				1
	<i>Parkesia noveboracensis</i>	M				1, 7
	<i>Mniotilta varia</i>	M				1, 6, 7
	<i>Oreothlypis superciliosa</i>	R	E			1
	<i>Oreothlypis celata</i>	M				1, 7
	<i>Oreothlypis ruficapilla</i>	M				1, 7
	<i>Geothlypis tolmiei</i>	M		A		1, 2, 3, 7
	<i>Geothlypis trichas</i>	R				7
	<i>Setophaga ruticilla</i>	M				1, 7
	<i>Setophaga pitiayumi</i>	R				1, 7
	<i>Setophaga petechia</i>	M				7
	<i>Setophaga pensylvanica</i>	A				7
	<i>Setophaga coronata</i>	M				1, 7
	<i>Setophaga nigrescens</i>	M				1, 7
	<i>Setophaga townsendi</i>	M				1
	<i>Setophaga virens</i>	M				1
	<i>Basileuterus lachrymosus</i>	R	CE			1
	<i>Basileuterus rufifrons</i>	R	CE			1
	<i>Basileuterus culicivorus</i>	R				1, 7
	<i>Cardellina pusilla</i>	M				1, 7
<i>Myioborus pictus</i>	R				1	
<i>Myioborus miniatus</i>	R				7	
<i>Icteria virens</i>	M				1, 7	
Thraupidae	<i>Rhodinocichla rosea</i>	R				1
IncertaeSedis	<i>Saltator coerulescens</i>	R				1, 4, 7
Emberizidae	<i>Volatinia jacarina</i>	R				1, 7
	<i>Sporophila torqueola</i>	R				1, 6, 7
	<i>Melospiza kieneri</i>	R	E			1, 7
	<i>Peucaea ruficauda</i>	R				1, 7
	<i>Chondestes grammacus</i>	M				1, 7
	<i>Amphispiza quinquestrata</i>	R				1
	<i>Passerculus sandwichensis</i>	M				1
	<i>Melospiza lincolni</i>	M				7
Cardinalidae	<i>Piranga rubra</i>	M				1, 7
	<i>Piranga ludoviciana</i>	M				1, 7
	<i>Piranga bidentata</i>	R				1, 4, 7
	<i>Habia rubica</i>	R				1, 7
	<i>Pheucticus chrysopleus</i>	R				1, 7
	<i>Pheucticus ludovicianus</i>	M				7
	<i>Pheucticus melanocephalus</i>	M				7
	<i>Granatellus venustus</i>	R	E			1
	<i>Cyanocompsa parellina</i>	R				1, 7
	<i>Passerina caerulea</i>	R				1, 7
	<i>Passerina cyanea</i>	M				1, 7
	<i>Passerina leclancherii</i>	R	E			1, 7

Familia	Especie	Res	End	NOM	IUCN	Fuente
	<i>Passerina versicolor</i>	R				1, 7
	<i>Passerina ciris</i>	M		Pr	NT	1, 7
Icteridae	<i>Sturnella magna</i>	R				1, 7
	<i>Xantocephalus xantocephalus</i>	M				1
	<i>Quiscalus mexicanus</i>	R				1, 7
	<i>Molothrus aeneus</i>	R				1, 7
	<i>Molothrus ater</i>	R				7
	<i>Icterus wagleri</i>	R				1, 7
	<i>Icterus spurius</i>	M				7
	<i>Icterus cucullatus</i>	M				1, 7
	<i>Icterus pustulatus</i>	R				1, 6, 7
	<i>Icterus bullockii</i>	M				1, 7
	<i>Icterus galbula</i>	M				7
	<i>Cacicus melanicterus</i>	R	CE			1, 7
Fringillidae	<i>Euphonia affinis</i>	R				1, 6, 7
	<i>Haemorhous mexicanus</i>	R				7
	<i>Spinus psaltria</i>	R				1
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	R				1, 7

Como citar este artículo: Figuroa-Esquivel, E.M., Puebla-Olivares, F. (2014). Aves de Sierra de Vallejo, Nayarit, México. *Revista Bio Ciencias* 2(4): 313-326.

