

Fundamentos y Consideraciones para la Pre-propuesta del Corredor Biológico Metropolitano (CBM)

Elaborado por: Jorge Camberos Sánchez

La expansión urbana de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) y de los municipios conurbados ha generado la disminución de las áreas naturales y el deterioro de los recursos naturales y medio ambiente, así como la fragmentación y aislamiento entre las regiones naturales y Áreas Naturales Protegidas (ANP) de los municipios de Zapopan, Tlajomulco, Ixtlahuacán de los Membrillos, Poncitlán, Jamay y Ocotlán entre otros. (Incorporadas a las regiones Barranca del Río Santiago, Bosque La Primavera, Sierra del Madroño, Chapala y otras.). Los corredores naturales y pasos de fauna para la conectividad biológica de estas regiones son cada vez más reducidos y se han deteriorado por el impacto antropocéntrico. Lo anterior se observa en la Figura 58 sobre la conectividad del Corredor Biológico AMG. (Evaluación y Proyecto de Modificación del Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Zapopan). Los corredores biológicos pueden ser una estrategia para la atención de esta problemática antes mencionada. Actualmente, el nombre de “corredor biológico, corredor ecológico o corredor de conservación” se utiliza para nombrar una gran región a través de la cual las áreas protegidas existentes (parques nacionales, reservas biológicas), o los remanentes de los ecosistemas originales, mantienen su conectividad mediante actividades productivas en el paisaje intermedio que permiten el flujo de las especies¹.

El Corredor Biológico Metropolitano (CBM), es una propuesta y recomendación para las Autoridades e Instancias correspondientes en la materia, para el establecimiento de una Nueva Área Natural Protegida que permita la conectividad entre las Áreas Naturales Protegidas que ya están establecidas con anterioridad, como el bosque La Primavera, La Barranca y el BENSEDI, y las zonas adyacentes a estas, ampliando la zona de protección ambiental de este territorio. Incluyendo los municipios de la ZMG y municipios conurbados.

Además, el CBM se puede vincular con la iniciativa del Corredor Biocultural de la Región Centro Occidente de México la cual se orienta a conservar y manejar sustentablemente los ecosistemas presentes en el Centro Occidente de México, en conjunción con los saberes y conocimientos de los habitantes de las comunidades que habitan en esta región del país. Con el objeto de contribuir a la conservación del patrimonio natural y la preservación de la riqueza cultural de la Región

¹ <http://www.biodiversidad.gob.mx/corredor/corredoresbio.html>

Centro-Occidente de México, proyecto que impulsa la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP).

Con respecto a la justificación técnica para el CBM, el territorio se localiza entre las fronteras o área de transición de Reinos Biogeográficos Holártico y Neotropical (Wallace, 1876)², o Regiones Neártica y Neotropical (Smith, 1941). Así como las Zonas Ecológicas (Rzedowski, 1990³. Toledo, 1998⁴), Provincias (Reinos) Florísticas (Miranda: 21-41, 1952⁵, Rzedowski, 1978: 98-99⁶, Challenger, 1998: 284⁷), y Reinos Faunísticos (Smith, 1949)⁸, lo cual implica una enorme diversidad biológica (megabiodiversa). Así mismo, la importancia de la zona se fundamenta en su localización con respecto a la Costa del Pacífico, la Altiplanicie Mexicana, la Sierra Madre Occidental y el Eje Volcánico Transversal, lo cual le otorga un valor a esta región.

En lo particular, el municipio de Zapopan, es de gran interés respecto a la biodiversidad. En lo que refiere a la flora, la cantidad de especies vegetales raras⁹ y endemismos (*Mammillaria jalisco*, *Agave Guadalupe*)¹⁰ es considerable, los cuales habitan en los tipos de vegetación de Bosque de Coníferas y de Quercus (Pino-Encino), Bosque Tropical Caducifolio (Barranca o Selva Baja), Pastizal natural e inducido, Bosques Riparios o de Galería. En el marco de la Evaluación y actualización del POELZ, se han identificado alrededor de 1,790 especies que incluyen plantas con flor, coníferas, helechos y musgos (Viacheslav Shalisko Slava, 2017).¹¹ (ver listado Anexo 6). Y para el occidente de México o región de la Nueva Galicia se estiman alrededor de 8,000 especies vegetales identificadas (McVaugh, 1983).¹²

² Espinosa, D., S. Ocegueda et al. 2008. El conocimiento biogeográfico de las especies y su regionalización natural en Capital natural de México, vol. I: Conocimiento actual de la biodiversidad. Conabio, México, pp. 33-65.

³ Rzedowski, J., y T. Reyna-Trujillo. 1990. Provincias florísticas. Mapa IV.8.3, en Atlas Nacional de México, vol. III, Instituto de Geografía, unam, México.

⁴ Ramamoorthy, Bye, R., Lot, A., Fa, J., et al. Diversidad Biológica de México, orígenes y distribución. UNAM. México.

⁵ Miranda, F. 1952. La vegetación de Chiapas. Ediciones del Gobierno del Estado, Tuxtla Gutiérrez. 2 vols.

⁶ Rzedowski, J. 1978. Vegetación de México. Limusa, México.

⁷ Challenger, A. 1998. Utilización y Conservación de los Ecosistemas Terrestres de México, Presente, Pasado y Futuro. CONABIO, UNAM, Sierra Madre A.C., México.

⁸ Ob cit. Rzedowski, J. 1978.

⁹ <http://siga.jalisco.gob.mx/moet/PropuestaDeOrdenamiento/flora.htm>

¹⁰ <http://www.bosquelaprimavera.com/flora.php>

¹¹ Viacheslav Shalisko Slava, 2017. Introducción aclaratoria para el listado florístico de Zapopan encontrado en las ANP's y el corredor biológico metropolitano Evaluación y Actualización POELZ. CIESAS Occidente. México.

¹² McVaugh, R. Flora Novo-Galiciana: A descriptive account of the vascular plants of Western Mexico. Published by University of Michigan Press (1983). ISBN 10: 0962073350 ISBN 13: 9780962073359

La fauna silvestre en el municipio es de elevada diversidad, los tipos de hábitats de montaña y barranca albergan más de 50 especies de mamíferos terrestres (55 especies), entre los que destacan el puma (*Felis concolor*), lince (*Lynx rufus*) coyote (*Canis latrans*), zorro (*Urocyon cinereoargenteus*), venado (*Odocoileus virginianus*), cacomixtle (*Bassariscus astutus*), mapache (*Procyon lotor*), coati (*Nasua nasus*, *N. narica*), pecari (*Dicotyles tajacu*, *Pecaria tajacu*), zorrillo (*Mephitis macroura*), tlacuache (*Didelphis virginiana*), entre otros, y una amplia diversidad de especies de murciélagos (56 especies), más de 60 especies de reptiles y 23 de anfibios, más de 300 especies de aves entre ellas el halcón solitario (*Buteogallus anathracinos*) y 44 especies de peces.¹³

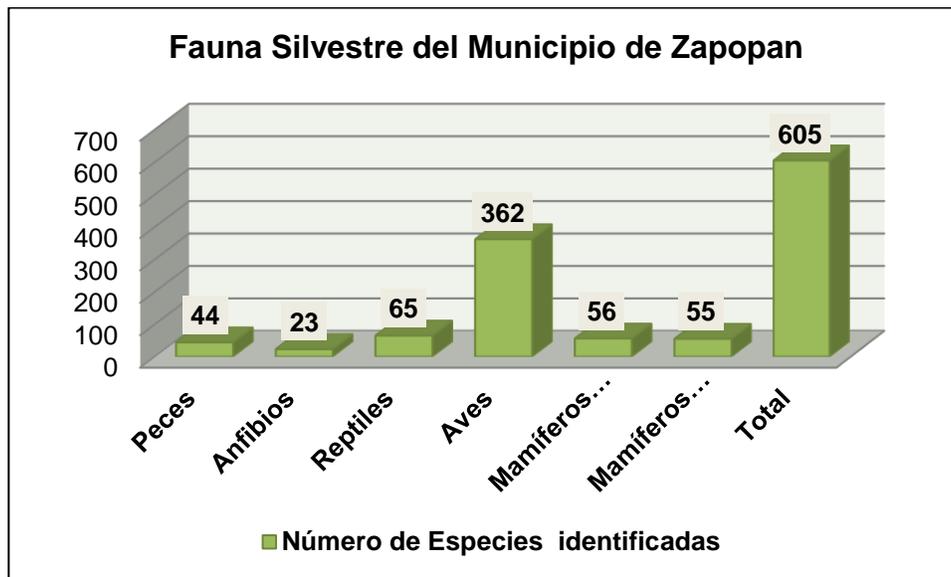


Figura 1. Especies de Fauna Silvestre de Zapopan. Elaboración propia.

Para Zapopan, el CBM, representa una nueva zona a proteger y una ampliación de la superficie protegida del municipio que incluiría un total de 79108.08 hectáreas (ver Figura 55. Sistema de ANP's de Zapopan y Propuesta de ANP Corredor Biológico Metropolitano. Evaluación y Actualización POELZ), esta permitiría el fortalecimiento de la conectividad entre las ANPs y los Núcleos de Conservación (Cerro Tepopote, Cerro el Col – Cerro Cimarrón, El Convento, La Barranca, La Manga, Loma Blanca, los Laureles, Rancho el Robledal, San Esteban), además, fortalecería la conservación de la diversidad biológica, permitiendo el flujo de especies biológicas y evitando su aislamiento y consecutivo deterioro de las poblaciones. (Ver figura 59. Polígonos especiales de Protección Ambiental, Evaluación y Proyecto de Modificación del Programa de Ordenamiento Ecológico Local de Zapopan).

¹³ <http://www.bosquelaprimavera.com/fauna.php>

Cuadro 1. Pasos de fauna silvestre para el Corredor Biológico Metropolitano.

| Número de paso de fauna | Localización |
|-------------------------|---|
| Primer paso de fauna | Cruce de la Barranca al Cerro del Chicharrón, por encima o por debajo de la carretera a Saltillo. |
| Segundo paso de fauna | De BENSEDI hacia el Cerro de la Col. |
| Tercer paso de fauna | De la localidad de Monticello para el cruce de la carretera a Colotlán |
| Cuarto paso de fauna | Del Tepopote al BLP |

Fuente: Elaboración propia

Existe la posibilidad de establecer cuatro *pasos de fauna silvestre* que faciliten la conectividad desde la Barranca del Río Santiago, El BENSEDI y hacia el Área de Protección de Flora y Fauna (APFF) del Bosque La Primavera (BLP). Un primer paso de fauna sería para asegurar el cruce de la Barranca al Cerro del Chicharrón, por encima o por debajo de la carretera a Saltillo, un segundo paso sería del BENSEDI hacia el Cerro de La Col, el tercer paso sería a través de la localidad Monticello para el cruce de la carretera a Colotlán y el cuarto paso para conectar el Cerro del Tepopote al BLP en un cruce por arriba en la carretera a Nogales en las cercanías del punto específico de revisión zoonosanitaria de la SAGARPA (punto de inspección).

Figura 1. Propuesta de paso de fauna silvestre sobre carretera a Nogales.



Fotografía 1. Recorridos en el marco de la evaluación y actualización del POELZ, 2017. Album fotográfico POELZ 2017

El establecimiento del Corredor Biológicos Metropolitano, permitiría la conectividad entre los paisajes, los ecosistemas y el hábitat, y evitará el aislamiento de las especies biológicas, garantizando la conservación de la biodiversidad y de los procesos evolutivos y ecológicos de las especies biológicas del territorio¹⁴. “Las áreas protegidas se han considerado históricamente como islas. Ahora las personas están empezando a considerarlas como parte de las redes ecológicas” (Piedrahíta López, C. 2013 cita a Bernal Herrera CATIE, Costa Rica).¹⁵

Por lo tanto, el Corredor Biológico Metropolitano (CBM), es una “estrategia de recuperación de paisajes altamente fraccionados.”¹⁶ Y ayudaría a “la continuidad de los procesos biológicos”¹⁷. Puesto que la “fragmentación se origina por la transformación del paisaje que se realiza con el objetivo de abrir tierras de cultivo, crear pastizales para el ganado, construir presas y carreteras o por el desarrollo urbano. Una vez que inicia un proceso de fragmentación, desencadena una serie de modificaciones en los procesos ecológicos y por consecuencia impacta las poblaciones y comunidades de flora y fauna, los suelos y el agua, que responden al cambio de la nueva estructura de los fragmentos”¹⁸. De ahí la importancia de esta propuesta de *CBM*. Ayudando también, como lo argumentan los especialistas, a que las especies biológicas se adapten al proceso de cambio climático que se presenta actualmente en todo el planeta.^{19 20}

¹⁴ Feoli Boraschi, S. 2009. Corredores biológicos: una estrategia de una estrategia de conservación en el manejo de cuencas hidrográficas. Kurú: Revista Forestal. Costa Rica.

¹⁵ Piedrahíta López, C. 2013. Lineamientos Técnicos para la planificación de la adaptación al cambio climático en áreas funcionales para la conservación de la biodiversidad. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Escuela de posgrado. Tesis grado de Magister Scientiae en Manejo y Conservación de Bosques Tropicales y Biodiversidad. Turrialba, Costa Rica.

¹⁶ Ruiz Osorio, C., Cardona Hernandez, D., Duque, J. L. 2012. Corredores biológicos una estrategia de recuperación en paisajes altamente fragmentados, estudio de caso Microcuenca La Bolsa, municipio de Marinilla. Universidad Nacional de Colombia. Medellín, Colombia.

¹⁷ <http://www.biodiversidad.gob.mx/corredor/corredor.html>

¹⁸ <http://www.biodiversidad.gob.mx/corredor/corredor.html>

¹⁹ Fraser B. 2014. Los corredores biológicos ayudan a que las plantas se adapten al cambio climático – estudio. Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR). Los Bosques en las Noticias (Forests News). Programa de Investigación de CGIAR sobre Bosques, Árboles y Agroforestería, respaldado por el Proyecto MESOTERRA del Programa Mesoamericano Agro-Ambiental en el Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Costa Rica.

²⁰ Imbach A., P., Locatelli, B., Molina G., L., Ciais P., Leadley W.P., 2013. Climate change and plant dispersal along corridors in fragmented landscapes of Mesoamerica. Ecology and Evolution. Ecol Evol. 2013 Sep; 3(9): 2917–2932. Published online 2013 Jul 30. doi: 10.1002/ece3.672. Wiley Online library. Copyright © 1999-2017 John Wiley & Sons, Inc. All Rights Reserved.

La propuesta se orienta a mantener y restaurar la conectividad del paisaje natural a través de un corredor biológico entre las Áreas Naturales Protegidas ya establecidas, así como las regiones naturales y zonas rurales de la región, mediante el establecimiento de áreas de protección, que puedan ser, en algunas zonas, alargadas, y que conecten las regiones naturales del municipio. Pudiendo servir en algunos sitios como franjas estrechas de vegetación, o bien bosques ribereños, u otras estrategias ambientales como túneles por debajo de carreteras, plantaciones forestales, vegetación remanente y extensiones de bosques naturales. Teniendo como requisito indispensable el mantenimiento de la conectividad entre los extremos para evitar el aislamiento de las poblaciones biológicas (plantas y animales).