

Hacia un proyecto para la reserva ecológica de la ciudad de Xalapa y Coatepec

Por Eckart Boege, Patricia Moreno, Argel Alatorre, Sergio Guevara. Marangola A.C.

La Marangola es un árbol característico de la vegetación natural que circunda Xalapa. Marangola es también el nombre de una asociación civil abocada a la conservación y protección de los recursos naturales de la región. Marangola A.C. ha realizado un primer diagnóstico de los problemas que amenazan a la zona de referencia. La región de Xalapa, desde un punto de vista ecológico, comprende toda la zona de influencia del Cofre de Perote. La vegetación de bosque mesófilo, típica de esta zona, los cauces arbolados con hayas a orilla de los ríos y los cafetales, sinónimo del renombre de Coatepec, guardan equilibrio ecológico y son muestra de la relación dinámica que existe en el medio ambiente físico y biológico en la región. Cuando este delicado balance ecológico se rompe, sobrevienen modificaciones difíciles de revertir y que implican altos costos tanto económicos como sociales. Las actividades del ser humano siempre han implicado modificaciones a su entorno y desbalances en las poblaciones, comunidades y ecosistemas que los rodean. Sin embargo, es en este siglo cuando estas actividades se han vuelto mucho más intensas, tanto por su efecto como por su presencia permanente.

La región tiene un clima templado, con una precipitación anual entre 1500 y 1900 mm y una temperatura media de alrededor de 19°C. La estación de secas está poco marcada, y esto junto con un paisaje montañoso o por lo menos colinado, hace que existan ambientes húmedos que favorecen el establecimiento del bosque mesófilo de montaña. Esta comunidad constituye el ecosistema

predominante en la región, y llegó a cubrirla casi por completo.

En la actualidad el paisaje está dominado por cafetales, potreros, plantaciones, acahuales y casas, y los parches de bosques sólo se conservan en donde la topografía los ha protegido de la transformación por actividades humanas. Si viéramos la región desde el aire percibiríamos un mosaico formado por los distintos elementos que hemos mencionado. Algunos de ellos están unidos por caminos, brechas y carreteras. Los parches de vegetación natural están unidos entre sí por zonas cultivadas -maizales, pastizales o cafetales-, cañadas, márgenes boscosas de ríos y cercas vivas. Esta red de manchones forma los medios ambientes más o menos naturales donde aún podemos encontrar la flora y la fauna características de la región.

Antiguamente la región estaba cubierta casi en su totalidad por el bosque mesófilo, el cual constituye una comunidad donde se mezclan elementos templados de montaña y elementos tropicales de las tierras bajas. Observaciones y estudios recientes muestran que en la región actualmente solo quedan manchones de bosque. Entre otros, están el del Cerro de la Campana y el de Cuatro Caminos, ambos en la cuenca del Pixquiac. Con el tiempo, esta comunidad se ha fragmentado cada vez más, por lo que las poblaciones de plantas y animales se ido aislando, encontrando condiciones adecuadas para reproducirse y mantenerse en la región solamente en los manchones que aún persisten. Estos manchones muchas veces guardan una buena comunicación entre sí, a través de zonas arboladas como los

cafetales de sombra. El decir que guardan una buena comunicación entre sí, significa que un alto número de especies de animales y de plantas, pueden mantener poblaciones dentro del propio cafetal o utilizarlo para cruzar de un manchón de bosque a otro. Ello ha ayudado a que se mantenga todavía un paisaje característico de la región y que todavía se hable de la *Xalapa siempreverde*. Como ejemplo de ello, en el cafetal con sombra se ha reportado un número de aves muy similar al del bosque con 88% de avifauna compartida. Este resultado sugiere la importancia ecológica del cafetal pues funciona como hábitat de refugio y conservación de avifauna residente y migratoria. Obviamente, el contacto entre bosque y cafetal es mucho menos contrastante para las aves que el contacto entre el bosque y algún parche sin vegetación arbórea y menos aún con el asfalto y pavimento.

Las islas forestales son importantes para el mantenimiento y la regeneración de las especies. Incluso las pequeñas islas de vegetación (4-6 has.) pueden jugar un papel particularmente importante en la dinámica de poblaciones de especies de árboles y en la composición del bosque de una región. En este sentido las barreras que el hombre construya deben ser situadas cuidadosamente y ser producto de un estudio detallado con objeto de disminuir su impacto. Las peores barreras son las zonas asfaltadas, desnudas de vegetación: carreteras, desarrollos urbanos y desarrollos industriales. La conservación de la flora y fauna no tendría que estar reñida en ningún momento con el desarrollo económico y al progreso de las

comunidades que habitan la región, siempre y cuando fuera una actividad concertada entre ambas partes, basada en un análisis cuidadoso de las condiciones particulares del sitio en cuestión, y de la elaboración de un proyecto adecuada a dichas condiciones.

En la región ya ha habido una deforestación extensiva en la zona del Cofre de Perote, que ha afectado la captación del agua y su infiltración al manto freático, incrementado la pérdida de suelo fértil, todo lo cual repercute en Xalapa y los municipios colindantes. Una mayor deforestación agudizaría estas tendencias y agravaría el deterioro. Estas modificaciones al medio ambiente las ha realizado el hombre en unos cuantos años. Es más económico conservar lo que tenemos que regenerar lo destruido. La regeneración de un bosque mesófilo lleva varias decenas de años y la recuperación del suelo varios cientos de años. Son dos medidas de tiempo incomparables. El supuesto bienestar para una generación significa legar un medio deteriorado y poco productivo a muchas generaciones venideras. La región tiene varios ríos, que forman parte de cuencas complejas las cuales hemos cuidado muy poco. Los ríos cuentan las historias de sus cuencas. Lo que pasa en la parte de arriba tiene un efecto potenciador en la parte de abajo. Tanto las descargas domésticas como las industriales y agrícolas se vierten a los cauces sin ningún miramiento o bien aquellos que quedan limpios los entubamos y los desaparecemos. Tal parecería que el contar con lluvias todo el año nos daría suficiente agua como para poder destruir los ríos y manantiales. Nos preguntamos cómo es posible que en una región donde la precipitación pluvial es suficiente como para cubrir las necesidades del ser humano y de su sociedad, estemos careciendo de este recurso debido a una mala planeación y regulación, y cómo es posible que a los pocos cauces aún limpios que quedan como el Pixquiac, que surte de agua a numerosos pobladores que viven a lo largo de su cauce y que permite el crecimiento de la vegetación que caracteriza y atrae a los paseantes a la



carretera vieja entre Coatepec y Xalapa, queramos desaparecerlos. Resumiendo, la región circundante de Xalapa posee un medio ambiente productivo, que brinda una alta calidad de vida a sus pobladores. Posee bosques, fauna, ríos, manantiales, cultivos como el café etcétera. Pero también son numerosos los problemas a que se enfrenta la conservación de ese medio ambiente: fragmentación de sus bosques, aislamiento de la fauna, desvíos de ríos, y la contaminación de cuerpos de agua.

El gobierno del estado ha emitido una Declaratoria de Usos y Reservas de la región conurbada Banderilla, Xalapa, Coatepec. Aproximadamente 20,000 hectáreas que se encuentran alrededor de Xalapa sobre todo en su parte sur y poniente, conforman una reserva ecológica. El hecho de que se haya emitido la declaratoria significa que a

nivel oficial se está reconociendo la importancia de la zona y el valor que representa para las zonas urbanas y periurbanas. El reto de esta Declaratoria de Reserva Ecológica es la orientación que se le pudiera dar a la transición de lo rural a lo urbano de manera que prevalezcan los valores naturales existentes. Esta zona está siendo transformada de manera espontánea y no planificada por diversos fenómenos como es la sustitución de la vegetación original de bosques por pastos y otros cultivos, el creciente poblamiento de la región, la proliferación de industrias y la introducción de infraestructura que no concuerda con las características de una zona como esta. Hay varias consecuencias inmediatas de estos fenómenos como la contaminación y degradación de sus ríos, arroyos y mantos freáticos, la especulación sobre la tierra, la destrucción del paisaje.

Uso Agropecuario de la zona. Tres son las actividades agropecuarias dominantes en la región. La milpa, el café y la ganadería. En la región se ha introducido el cultivo de café en grandes extensiones. El café de sombra, tiene la característica de mantener de alguna manera la vegetación y parte de la fauna. Menos conservador es el café de sol y la ganadería extensiva que se ha desarrollado a costa de los bosques. Asimismo la milpa ha contribuido a la deforestación y madereros prácticamente arrasaron con los bosques de liquidambar y encinos.

Poblamiento de la región. Hay un doble movimiento poblacional. Por una parte los campesinos que se incorporan a las actividades urbanas y por otra desde la ciudad se desarrollan distintas formas de poblamiento. Pueden encontrarse en la zona fraccionamientos de alta densidad que por el tamaño de sus lotes familiares difícilmente pueden conservar la flora y fauna existentes, también fraccionamientos de lotes grandes y medianos en los que se intenta un uso menos impactante y pequeños ranchos que sirven para habitación como centros productivos. Actualmente el crecimiento anárquico de las ciudades de Coatepec y Xalapa, obras de infraestructura y especulación de la tierra están poniendo en riesgo la flora y fauna aún existentes. La tentación y la práctica de crear fraccionamientos en la zona sin ningún respeto al medio ambiente y sin los permisos correspondientes, es grande. Es urgente detener este estilo de fraccionar los terrenos y propugnar por asentamientos integrados a las características ecológicas de la zona.

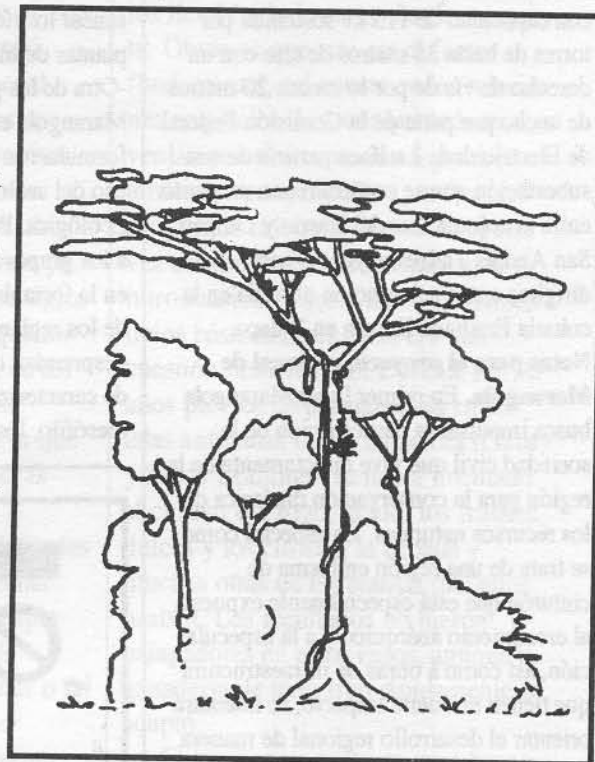
Desarrollo industrial. En la zona sur de esta reserva hay dos tipos de desarrollo industrial: el minero que se deriva de la extracción de arena y piedra caliza del subsuelo y el que resulta de la adquisición de un terreno a bajos precios aprovechando sobre todo la vialidad de las dos carreteras que van de Xalapa a Coatepec. Del primer tipo de industria se puede afirmar que tiene un gran potencial destructivo del paisaje irreversible ya que la demanda de la piedra caliza y de la

arena es creciente para la expansión de las ciudades de Coatepec y Xalapa. Para operar se remueve la cubierta vegetal y los suelos fértiles y se desgajan los cerros. Tenemos alrededor de ciudades como la de Córdoba y la de México (los arenales de Santa Fe) el modelo de lo que no deben ser las explotaciones de arena en los alrededores inmediatos de las ciudades. No deben autorizarse más nuevas explotaciones en esta región y comprometer a los empresarios la reconstrucción paisajística de lo que han devastado. Las actividades fabriles de segundo tipo, han surgido de manera espontánea sin el control oficial sobre su funcionamiento y queda a decisión de cada propietario el uso de los recursos del lugar y el manejo de los desechos. A parte de las industrias ya instaladas, todavía se hacen planes para establecer una planta distribuidora de gas, una industria empacadora de chile y un parque industrial con 17 naves. Cabe aclarar que las vialidades tanto de la nueva carretera como de la vieja no son suficientes para soportar un desarrollo industrial del tipo que se está planteando. De seguir esta tendencia se consolidaría un corredor industrial que no ha sido planificado ni es deseable que se instale precisamente en esta zona.

Propugnamos, que la necesaria zona industrial creadora de empleo y que de servicio a la comunidad se ubique con la infraestructura y vialidades necesarias en zonas más adecuadas que puedan soportar un desarrollo fabril y urbano consecuente. Para ello hay que reexaminar la ubicación del área industrial para el municipio de Coatepec hacia la zona ahora cañera en el lado oriente del municipio. La ubicación en esa región podría dividir el aforo vehicular hacia Xalapa vía las Trancas y por la carretera nueva. Además la gasera podría también dar servicio a esa región de Coatepec,

Teocelo y Xico.

Obras de infraestructura. Sin valorar de lo que esta zona representa en sí misma y para las ciudades de Xalapa y Coatepec, se emprenden contra ella obras de infraestructura que busca satisfacer de manera fácil y rápida carencias de las ciudades. Por ejemplo: -El Río Pixquiac ve menguado su caudal por varios desvíos a lo largo de su cauce. Actualmente se pretende tomar agua para suministrarla a varias comunidades del municipio de Coatepec. Si el proyecto no incluye una rehabilitación de la cuenca reforestando sus zonas de recarga este significaría la muerte lenta del río y de la vegetación dependiente de él. Por otro lado el Río Sordo es severamente contaminado tanto por el Río Carneros que recibe la descarga del drenaje de Coapexpan y Plan de la



Cruz, como por otras descargas domésticas e industriales.

-Otro proyecto que puede ser altamente destructivo a la región es la posible construcción, por parte de la iniciativa privada de una carretera de libramiento de Xalapa, que partiría de Acajete o de la Joya, entraría por San Andrés Tlalnelhuayocan, pasaría por Rancho Viejo y la Pitaya y entroncaría con la

carretera Xalapa Coatepec, enfilando hacia Cerro Gordo. El presunto trazo tendría varios inconvenientes, independientemente de la magnitud de la carretera (dos o cuatro carriles). Por una parte, fragmentaría una zona rica en flora y fauna, destruiría uno de los ejes naturales más importantes de la región, el Río Pixquiac y, por otra, los nuevos accesos desatarían una ola de especulación sobre la tierra, fraccionamientos ilícitos y un crecimiento incontrolado de la ciudad. No se entiende el sentido de esta obra cuando existe ya un proyecto menos impactante de una ruta que va desde Acajete pasando por el Castillo, con dirección hacia Actopan para salir en el poblado de Tamarindo. Finalmente, otra obra que impactaría a la zona de reserva es la introducción de una línea de alta tensión con capacidad de 115 kv sostenida por torres de hasta 35 metros de alto con un derecho de vía de por lo menos 20 metros de ancho por parte de la Comisión Federal de Electricidad. La línea partiría de una subestación que se construiría en un punto entre la colonia Luz del Barrio y Otilpan, San Andrés Tlalnehuayocan, para dirigirse a una subestación ubicada en la colonia Emiliano Zapata en Xalapa.

Notas para el proyecto regional de Marangola. En primer lugar Marangola busca impulsar la participación de la sociedad civil que vive directamente en la región para la conservación dinámica de los recursos naturales. En especial como se trata de una región en forma de cinturón que está especialmente expuesta al crecimiento anárquico y a la especulación, así como a obras de infraestructura que tienen un fuerte impacto, se intentará orientar el desarrollo regional de manera activa con propuestas que puedan satisfacer las necesidades de los que en ella habitamos sin destruir el entorno: -Es necesario materializar el proyecto de cinturón verde de la ciudad de Xalapa que a la vez desaliente cierto crecimiento urbano hacia el occidente y el sur y que sirva como área recreativa para los xalapeños. En este sentido son interesantes las propuestas de hacer ciclistas entre Xalapa y Coatepec y en el cinturón

que va desde la Luz del Barrio hasta el Parque de la Haya.

-Es muy importante conocer y difundir los valores ecológicos de una región como la que vivimos. En especial los manchones de los bosques mesófilos y las cuencas de los ríos Sordo, Cameros y Pixquiac tendrán que estudiarse por cuanto a su flora, fauna y aforo de agua se refiere. Pero también hay que señalar cuáles serían las formas de su uso correcto, puesto que por una parte se está desviando parte de sus caudales y por otra la tendencia marca que se utilizarán crecientemente como simples caños de aguas negras. Marangola cree que en especial hay que cuidar las zonas forestadas de los manatales, de reglamentar el desvío del agua para que el río sobreviva, en especial el Pixquiac, y de sanear los ríos Cameros y Sordo con plantas de tratamiento de agua.

-Otra de las partes del proyecto de Marangola es la participación en la formulación de la reglamentación sobre uso del suelo en la zona de la Reserva Ecológica. Para ello se propone impulsar a los grupos organizados a que participen en la formulación, vigilancia y aplicación de los reglamentos que necesariamente se desprendan de la declaratoria. Se tratará de caracterizar los manchones de bosque mesófilo, los manatales y los ríos para

que estos sean incorporados a la reglamentación para su conservación. La vigilancia estaría destinada a velar que no se impulsen obras que modifiquen sustancialmente el entorno como son la desviación de cauces de los ríos, carreteras, líneas de alta tensión, etcétera.

-La especulación alrededor del suelo es inevitable. Nuestro papel sería vigilar que no se desarrollen fraccionamientos incompatibles con la región y que esta colonización no altere la vegetación y el subsuelo con sus desechos. Para ello habría que sugerir tecnologías adecuadas al medio, tanto para el reciclamiento de las aguas grises y negras así como el manejo basura. -El impulso a la reforestación con especies nativas y de protección de la fauna existente sería otra de las temáticas centrales. -Finalmente el proyecto de Marangola dentro de la ordenación del territorio sería que se confinen las industrias a lugares especialmente diseñadas para ello, industrias que no tengan un impacto ecológico deteriorante y que no estimulen el desarrollo anárquico regional.

En conclusión Marangola propugna la integración rural y urbana de una manera armónica que respete el entorno. La modernidad y el desarrollo no son incompatibles siempre y cuando se garantice la calidad de vida a largo plazo. ●