

Recomendación 40/2018
Queja 2745/17/II y sus acumuladas
Guadalajara, Jalisco, 2 de octubre de 2018
Asunto: violación del derecho a la legalidad,
seguridad jurídica, información, y
a un medio ambiente sano

Licenciado Jesús Pablo Lemus Navarro
Presidente municipal de Zapopan

Síntesis

Integrantes del Comité Salva Bosques y vecinos de distintas colonias de la zona boscosa de El Nixticuil-San Esteban-El Diente (Bensedi) del municipio de Zapopan, Jalisco, presentaron su inconformidad por las obras de ampliación y modificación de la avenida doctor Ángel Leño, las cuales, según dijeron, afectaron de manera importante el medio ambiente de dicha zona. En la investigación, esta defensoría del pueblo logró acreditar que, si bien se realiza una obra apoyada por un sector social amplio, la cual conlleva importantes beneficios para la movilidad y conectividad vial de varias colonias de Zapopan, a otro grupo de personas no se les proporcionó información oportuna y suficiente sobre la obra, particularmente los lineamientos técnicos, los impactos ambientales y el permiso para su ejecución, además de que se afectó un área de amortiguamiento o de transición para el Área Natural Protegida (ANP). Asimismo, al proyectar la obra no se consideraron todos los impactos ambientales, las medidas de mitigación fueron insuficientes y al ejecutar la obra no se atendieron las medidas sugeridas, generando un impacto residual.

El Bensedi ha sido declarado como área natural protegida, bajo la categoría de manejo de área municipal de protección hidrológica. Esta zona forma parte de la microcuenca del río Blanco, tributaria del río Santiago. Contribuye de manera significativa a mejorar la vida de las personas, fomentar el desarrollo sostenible y mitigar el cambio climático, además de proporcionar distintos servicios ambientales. Corresponde al Ayuntamiento de Zapopan, entre otras autoridades, realizar acciones para su administración, monitoreo, conservación, aprovechamiento de recursos y usos.

La Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco (CEDHJ), con fundamento en los artículos 102, apartado B, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4° y 10 de la Constitución Política de Jalisco; 1°, 2°, 3° 4° y 7°, fracciones XXV y XXVI; 8°, 28, fracción III; 72, 73, 76 y 79 de la Ley de la CEDHJ, y 119 de su Reglamento Interior, examinó, integró y ahora resuelve la queja 2745/17/II y sus acumuladas que presentaron la (quejosa) y 719 vecinos del bosque El Nixticuil, por considerar que el Ayuntamiento de Zapopan violó sus derechos humanos.

I. ANTECEDENTES Y HECHOS

1. El 26 de abril de 2017, la (quejosa1) y 719 vecinos del bosque El Nixticuil presentaron queja a su favor, por acciones y omisiones que les atribuían a autoridades estatales y del municipio de Zapopan. Los inconformes señalaron que el 10 de abril de 2017, personal del Ayuntamiento de Zapopan y de la empresa COBAY ingresaron con maquinaria a realizar remoción de suelo en la zona de amortiguamiento que se encuentra entre el Área Natural Protegida (ANP) del bosque El Nixticuil-San Esteban-El Diente (Bensedi) en un tramo de la avenida Ángel Leño, con el fin de realizar la obra relativa a la ampliación y modificación de dicha vialidad, así como la colocación de tubería.

2. Añadieron que el gobierno municipal había violado su derecho humano a la información, porque desde que se planteó la realización de la obra hasta su ejecución, se negaron a presentarles datos sobre la obra, como son los lineamientos técnicos, los impactos ambientales y el permiso para su ejecución. Además, señalaron que el ayuntamiento no consideró su propuesta consistente en que se rehabilitara la avenida Ángel Leño, conservando los dos carriles que tenía, con el fin de conservar el ecosistema boscoso. Asimismo, comunicaron que durante la construcción de la obra habían documentado violaciones a la ley, consistente en depósito de los residuos de construcción y demolición, en el interior y zonas contiguas del Bensedi, así como el almacenamiento de maquinaria pesada en el área natural protegida. Los quejosos anexaron probanzas para acreditar sus señalamientos.

3. El 8 de mayo de 2017 se admitió la queja en contra del presidente municipal de Zapopan, del coordinador general de Gestión Integral de la Ciudad, del director de Obras públicas e Infraestructura, del director de Mejoramiento Urbano y del director de Parques y Jardines, todos del Ayuntamiento de

Zapopan, a quienes se les pidieron informes en torno a los hechos y sobre la participación que esas dependencias han tenido. Particularmente, se pidió al director de Obras públicas el proyecto final de la ampliación de la avenida Doctor Ángel Leño.

Asimismo, se emitió medida cautelar al presidente de Zapopan con el fin de que girara instrucciones para que se realizara una ponderación por la aparente colisión de derechos entre el respeto al medio ambiente al ANP Bensedí y la necesidad de llevar a cabo la obra de ampliación y remodelación de la avenida Ángel Leño.

4. El 11 de mayo de 2017, personal de esta defensoría del pueblo realizó una diligencia de inspección ocular sobre las obras de la avenida Doctor Ángel Leño, cuyos resultados se mencionarán en el capítulo de Evidencias.

5. El 17 de mayo de 2017 se recibió el oficio 0500/JLTB/0339/2017, suscrito por el entonces síndico municipal del Ayuntamiento de Zapopan, en el que tácitamente se negó a aceptar la medida cautelar emitida por esta institución, ya que señaló que no se advertía una colisión de derechos por la obra de rehabilitación de la avenida Ángel Leño, en virtud de que no se perturbaba al medio ambiente sano, y además contaba con las especificaciones técnicas necesarias para cumplir con la ley.

6. El 22 de mayo de 2017 comparecieron representantes de las colonias Valle de los Robles, El Tigre II, Hogares de Nuevo México, Colinas de los Robles, Colinas del Río Blanco, Los Guayabos Comunidad Ecológica, en el que señalaron que se encontraban a favor de las acciones que estaba realizando el Ayuntamiento de Zapopan, en torno a la habilitación de la avenida Ángel Leño. Asimismo, presentaron un escrito en el que solicitaron que la Comisión al momento de realizar la investigación de los hechos, analizara lo siguiente:

1. Que la vialidad está planeada a cuatro carriles desde hace más de 40 años según los planes parciales del municipio.
2. No se está afectando el bosque, de ser así el tribunal en que se encuentra radicado el amparo, no habrá permitido que la obra continuara.
3. Se beneficiará con la obra a más de 15 colonias.

4. Que el tramo en conflicto, es uno de los más descuidado y olvidados de las administraciones.
5. La declaración de Prodeur, quien señaló que no se cuenta con evidencia de que la obra vaya a perjudicar el bosque Nixticuil.
6. Que el Juzgado Octavo de Distrito negó la suspensión definitiva de los actos reclamados.
7. Que las firmas presentadas a la Comisión, pidiendo que se detenga la obra, son firmas de estudiantes de la prepa 7 de la U de G.
8. Que la obra fue sometida a consulta pública, en la que ganó que la obra fuera de cuatro carriles con concreto hidráulico.
9. El escrito de firmas entregadas al presidente municipal donde le exigen realizar la obra.
10. La recomendación 5/2014 de la CEDHJ, en la que se recomendó que se analizara la viabilidad en coparticipación con los vecinos de continuar con el proyecto de obra para la ampliación de la avenida Ángel Leño.

Anexaron a su escrito al menos diez documentos en donde les solicitan a diversa autoridades municipales y a varios integrantes del Congreso del Estado de Jalisco su intervención para que la obra de ampliación de la avenida Doctor Ángel Leño continúe y se finalice con éxito.

7. El 5 de junio de 2017 se recibió el escrito que presentó Sofía Herrera Rivera, en el que realizó observaciones al acuerdo de admisión que emitió esta institución y solicitó que se emitieran nuevas medidas cautelares para evitar la consumación irreparable de las violaciones de derechos humanos con la ejecución de la ampliación de la avenida Ángel Leño.

8. El 5 de junio de 2017 se emitió medida cautelar al presidente municipal de Zapopan, para que se abstuvieran de depositar el escombros resultante de la obra de ampliación de la avenida Ángel Leño en las inmediaciones del ANP Bensedí y para que los encargados de supervisar la obra observe sobre todo las podas, derribos y trasplantes de sujetos forestales, con el fin de que se llevaran a cabo apegados a la normativa municipal y a los reglamentos oficiales. Asimismo, para que realizaran una inspección física en el lugar donde se está llevando la obra para identificar posibles problemas.

9. El 5 de junio de 2017 se solicitó un informe en colaboración a la titular de la Semadet, al titular de la Propepa, al presidente municipal y al director de Medio Ambiente, ambos de Zapopan, sobre la ejecución de la ampliación de la avenida Ángel Leño.

10. El 6 de junio de 2017 se recibió el oficio 935/2017-DHT, suscrito por el director jurídico en materia de Derechos Humanos, Transparencia y Acceso a la Información Pública, al que adjuntó los informes que rindió personal del Ayuntamiento de Zapopan. Estos se mencionan a continuación:

- a) Informe del coordinador general de Gestión Integral de la Ciudad, mediante oficio CGGIC/364/2017, quien comunicó que no obra en esa área expediente que guarde relación con los hechos y que no se efectuaron por parte de esa coordinación los actos señalados por los quejosos.
- b) Informe del contralor ciudadano, rendido mediante oficio 0900/4/17/0966, quien señaló que en los archivos de esa dependencia no se encontró registro alguno acerca de inconformidades interpuestas a consecuencia de las obras de ampliación y remodelación de la avenida Ángel Leño.
- c) Informe del director de Mejoramiento Urbano, quien comunicó mediante oficio 1670/2017/0536, que han recibido una solicitud para atender la denuncia ambiental acerca del depósito clandestino de residuos de la construcción dentro del área de protección hidrológica del Bensedí. Añadió que se realizó una supervisión en el lugar señalado y se observó que los vecinos de la zona estaban invadiendo y ampliando la servidumbre con distintos materiales, por lo que se le dio vista a la Dirección de Inspección y Vigilancia. Informó también que, en cuanto a la ampliación de la avenida y colocación de la tubería, dicha dirección no había realizado ninguna intervención.
- d) Oficio 1800/2017/312, del director de Medio Ambiente, mediante el cual informa que personal asignado al Departamento de Verificación y Normatividad Ambiental realizó recorrido de supervisión para intervenir en caso de encontrarse flagrancia en depósito clandestino de los residuos señalados.

- e) Oficio del Encargado de Despacho de la Dirección de Mejoramiento Urbano, mediante el cual le pide a la directora de Inspección y Vigilancia atender la denuncia ambiental acerca del depósito clandestino de residuos en el ANP del Bensedí.
- f) Informe del director de Atención Ciudadana en el oficio AC/1541/2017, en el cual señala que en los archivos de la Dirección de Atención Ciudadana se tiene registro de dos oficios, el primero correspondiente al pliego de exigencias firmado por el Comité Salva Bosques en defensa del Bosque El Nixticuil y el segundo correspondiente al contacto ciudadano 324, firmado por los vecinos de la colonia El Tigre II, en el que solicitaron una visita a su fraccionamiento y al área natural protegida para ver temas relacionados con seguridad jurídica de patrimonio, pavimentación, ecología, ampliación de la avenida Ángel Leño, espacios de esparcimiento, inseguridad y alumbrado público.

11. El 7 de junio de 2017 se emitió medida cautelar al director del Sistema Intermunicipal de Agua Potable y Alcantarillado (SIAPA), para que instruyera al personal a su cargo, con el fin de que realizara una visita de inspección a las colonias aledañas al ANP Bensedí, y se supervisara que no se estuviera llevando a cabo ninguna descarga de aguas residuales en dicha área de protección.

12. El 7 de junio de 2017 se recibió el oficio 941/2017-DTH, suscrito por el director jurídico en materia de Derechos Humanos, Transparencia y Acceso a la Información Pública de Zapopan, mediante el cual remite una serie de oficios de distintas autoridades municipales, de los que destacan:

- a) Oficio 0520/1.5/0024/2017-D, signado por el titular de la Dirección Jurídica Contenciosa, al que agregó dos oficios suscritos por el jefe del área de Procedimientos Civiles y Agrarios, así como por el jefe del área Contenciosa Administrativa, respectivamente, quienes comunicaron que no existen datos relacionados con los hechos materia de la queja. De la misma manera, adjuntó el diverso 0520/2/2.2/3634/2017, signado por el jefe del Área de Amparos de la Dirección Jurídica Contenciosa, en el que señaló que existen tres amparos tramitados ante órganos jurisdiccionales: 806/2017, 820/2017 y 1220/2017, relacionados con la avenida Ángel Leño.

b) Informe que rindió el director de Obras Públicas mediante correo electrónico, en el que comunicó que el derecho al medio ambiente sano, el ANP Bensedí y la mencionada obra no se confrontaban. Que la obra se realizaba fuera del ANP y que contaba con todas las especificaciones necesarias respecto al medio ambiente, ya que fue autorizada conforme a las formalidades esenciales que señalaba el Reglamento de Asignación y Contratación de Obra Pública, el Código Urbano para el Estado de Jalisco y el Reglamento de Construcción para el Municipio de Zapopan. Asimismo, comunicó que era regulado por el Plan de Desarrollo Urbano ZPN-03 Los Robles.

13. El 9 de junio de 2017 se requirió por segunda ocasión al director de Obras Públicas e Infraestructura, así como al director de Parques y Jardines, ambos del Ayuntamiento de Zapopan, a efecto de que ambos rindieran el informe que previamente esta Comisión les había solicitado.

14. El 13 de junio de 2017 se recibió el oficio Semadet 535/2017, suscrito por la encargada de la Dirección Jurídica de la Semadet, en la que comunicó que con relación a la obra de ampliación de la avenida Ángel Leño, en la Dirección de Protección y Gestión Ambiental de la Secretaría no se había ingresado ninguna solicitud, estudio ambiental o proyecto ejecutivo, por lo que no se había emitido ninguna autorización en materia de impacto ambiental y que la obra era competencia municipal. Informó que la Semadet fue invitada a formar parte del Comité Técnico de esa ANP, de competencia municipal, instalado el 29 de marzo de 2017.

15. El 14 de junio de 2017 se solicitó colaboración a la titular de la Semadet, para que comunicara el nombre de los integrantes del Comité Técnico del ANP del Bensedí, la finalidad de la agrupación y las reuniones que hasta la fecha se habían celebrado.

16. En la misma fecha, el director jurídico de Derechos Humanos de Transparencia y Acceso a la Información Pública comunicó que el director de Obras Públicas ya había rendido su informe de ley mediante oficio 0500/JLTB/0339/2017. Asimismo, remitió el oficio 1680/2017/1123, suscrito por el director de Parques y Jardines de Zapopan, en el que comunicó que en la dependencia a su cargo se emitió el permiso forestal condicionado 0062/2017, para el trasplante de 62 árboles de especie, los cuales vegetaban en camellón y servidumbre, precisando que no correspondían al ANP Bensedí.

17. El 14 de junio de 2017 se recibió el oficio Propepa 1448/0578/2017, signado por el procurador de dicha entidad, en el que señaló que previa solicitud de esta institución, se realizó un recorrido de vigilancia el 7 de junio de 2017, de la que se generó un reporte de visita.

18. Ese mismo día se recibió el oficio 998/2017-DTH, suscrito por el director jurídico en Materia de Derechos Humanos, Transparencia y Acceso a la Información Pública de Zapopan, mediante el cual informó la aceptación de las medidas cautelares que le giró este organismo.

19. El 16 de junio de 2017 se recibió el oficio DT-312/2017, suscrito por el director técnico del SIAPA, mediante el cual informó la aceptación de las medidas cautelares que le giró este organismo.

20. El 22 de junio de 2017 se recibió el oficio SJ/2848, suscrito por la titular de la Subdirección Jurídica del SIAPA, quien en cumplimiento de la medida cautelar emitida por esta institución remitió oficio de la Subdirección de Alcantarillado, en el que precisaron que se realizó visita de inspección a las colonias aledañas al área natural protegida del bosque El Nixticuil, Los Guayabos, Hogares de Nuevo México, El Tigre II, Colinas de Los Robles, La Cima y Altavistas Residencial, sin que se encontrara ninguna descarga de agua residual.

21. El 27 de junio de 2017 se recibió el oficio DGJ/568/2017, suscrito por la encargada de la Dirección Jurídica de la Semadet, en el que comunicó que el Comité Técnico del ANP Bensedí lo integran un presidente, que será el presidente municipal o quien él designe; un secretario técnico, que será el director del Medio Ambiente del Municipio; un representante de la Comisión Colegiada y Permanente de Ecología del Municipio de Zapopan y un representante de Semarnat a través de la Propepa un representante de la Semadet, un representante de los ejidatarios, uno de los pequeños propietarios, uno de las asociaciones civiles y un representante de las comisiones, todos con voz y voto.

Asimismo, comunicó que dicho órgano consultivo de la administración pública municipal tiene por objeto orientar las políticas y acciones que deberán realizarse para preservar los recursos naturales, el aprovechamiento racional y sostenido del ANP, el cual sesionó por primera vez el 29 de mayo de 2017.

22. El 28 de junio de 2017 se recibió el oficio 1062/2017-DHT, suscrito por el director jurídico en materia de Derechos Humanos, Transparencia y Acceso a la Información Pública de Zapopan, al que adjuntó la siguiente documentación:

a. Oficio 1640/2017/0898, suscrito por el director de Gestión Integral de Agua y Drenaje de Zapopan, en el que comunicó que la Dirección no cuenta con información referente a la entrega de obras que se realizaron en el fraccionamiento El Tigre II al SIAPA.

b. Oficio DMA/UNA/2017/0100, suscrito por el jefe de la Unidad del Medio Ambiente, en el que señaló que la dirección, a través de la Unidad de Gestión para la Protección Ambiental, evaluó el estudio de impacto ambiental del proyecto y se emitió una autorización condicionada. Asimismo, refirió que la administración del ANP del Bensedí le corresponde al gobierno municipal, así como las acciones de protección. Asimismo, señaló que las acciones que se han realizado para la protección del Bensedí fueron:

- Negar autorizaciones para el desarrollo de actividades dentro del polígono ANP.
- Prevención, combate y control de incendios forestales.
- Reforestación, vigilancia ambiental y visitas de inspección conjuntas con la Dirección de Inspección y Vigilancia.
- Imposición de sanciones y clausuras de sitios.
- Atención de denuncias ambientales.
- Protección del área con la instalación de mallas y cercas, entre otras actividades.

Finalmente, remitió copia Del oficio 1800/2016/1339 respecto al impacto ambiental de la vialidad doctor Ángel Leño, en el que se determina la “Autorización condicionada en materia de impacto ambiental, para el proyecto denominado Vialidad Doctor Ángel Leño” el cual se describirá en el capítulo de evidencias.

23. El 28 de junio se requirió nuevamente a la Dirección de Obras Públicas e Infraestructura del Ayuntamiento de Zapopan el proyecto ejecutivo en torno a la ampliación de la avenida Ángel Leño.

24. El 3 de julio de 2017 se solicitó la colaboración al titular de la Dirección de Atención Ciudadana para que remitiera información relacionada con la “Encuesta ciudadana para la modernización de la vialidad Dr. Ángel Leño”, que se llevó a cabo el 12 de marzo de 2017; al secretario técnico del Comité del Bensedí se le solicitó que informara sobre la integración del Consejo, las acciones efectuadas para atender la problemática del ANP, y si los mismos habían tenido participación en el proyecto de remodelación previsto en la vialidad multiseñalada. Finalmente, se solicitó al director de Parques y Jardines que remitiera copia certificada de todo el expediente que se originó con motivo del peritaje forestal PJ0211 del 24 de enero de 2017, promovido por la Dirección de Obras Públicas e Infraestructura del municipio para el proyecto “Vialidad Dr. Ángel Leño”.

25. El 24 de julio de 2017 se solicitó la colaboración al titular de la Dirección de Parques y Jardines de Zapopan para que girara instrucciones al personal a su cargo y llevaran a cabo una visita de verificación, inspección al área donde se ejecutaba la ampliación remodelación de la avenida Ángel Leño y corroborar que se cumplieran las condicionantes del dictamen forestal 0062/2017, del 26 de enero de 2017; para la solicitud PJ0211 a nombre de la Dirección de Obras Públicas e Infraestructura del Municipio de Zapopan. Se solicitó también a la Dirección de Medio Ambiente que acudiera a la zona y corroborara el cumplimiento de las condicionantes señaladas en el dictamen de impacto ambiental que emitió la Unidad de Gestión para la Protección Ambiental de Zapopan el 2 de diciembre de 2016, mediante oficio 1800/2016/1339.

26. En esa misma fecha se solicitó al director jurídico en materia de Derechos Humanos, Transparencia y Acceso a la Información Pública del Ayuntamiento de Zapopan que informara sobre las especificaciones técnicas necesarias que supuestamente acreditan que la obra de la ampliación y remodelación de la avenida Ángel Leño es amable con el medio ambiente, las cuales se mencionaban en el punto 3 del oficio 941/2017-DHT las coordenadas y la ubicación geográfica, ya sea mediante plano o imágenes satelitales del lugar donde el Ayuntamiento de Zapopan vierte los residuos, desechos o escombros generados por la obra en comento y finalmente que remitiera copia certificada de todas las documentales que señala el punto 3 del oficio 998/2017-DHT, en donde informa que de manera periódica y aleatoria las dependencias competentes han realizado inspecciones conducentes a verificar el cumplimiento de la normativa en el caso de la ampliación remodelación de la avenida citada.

27. El 25 de julio de 2017 se recibió el oficio 1225/2017-DHT, suscrito por el director jurídico en materia de Derechos Humanos, Transparencia y Acceso a la Información Pública, al que adjuntó copia certificada de la lámina AN-01 de la autorización del proyecto de modernización de vialidad con concreto hidráulico de la avenida Ángel Leño.

28. El 1 de agosto de 2017 se dictó acuerdo mediante el cual se insiste en que el Ayuntamiento de Zapopan no brindaba la información completa y suficiente sobre el proyecto de ampliación de la avenida Doctor Ángel Leño, por lo que se le requirió nuevamente.

29. El 7 de agosto de 2017 se recibió el oficio 1312/2017-DHT, signado por el director jurídico en materia de Derechos Humanos, Transparencia y Acceso a la Información del Ayuntamiento de Zapopan, mediante el cual remitió copia certificada de la encuesta realizada por la Dirección de Participación Ciudadana respecto a la obra materia de la queja, en la que se preguntó a vecinos de la zona si deseaban que la obra fuera con concreto estampado o empedrado ahogado. La mayoría prefirió pavimento.

30. El 10 de agosto de 2017, personal jurídico de este organismo elaboró acta circunstanciada de la investigación de campo realizada en el lugar de los hechos, la cual se describirá en el capítulo de Evidencias.

31. El 18 de agosto de 2017, personal jurídico de esta Comisión elaboró acta circunstanciada de la investigación de campo que realizó en el lugar de los hechos, la cual se describirá en el capítulo de evidencias.

32. El 18 de agosto de 2017 se recibió el oficio suscrito por el jefe de la Unidad de Normatividad Ambiental del Ayuntamiento de Zapopan, mediante el cual comunicó que el Comité Técnico del ANP del Bensedí se constituyó oficialmente el 29 de marzo de 2017 y anexó copias simples relativas de dicha sesión.

33. El 24 de agosto de 2017 se recibió oficio AMD-2143/2017, suscrito por el coordinador de Seguimiento de la CEDHJ, al que adjuntó las constancias relativas a la Recomendación 28/2010, donde se advierte el decreto que reconoce como ANP el Bensedí.

34. El 25 de agosto de 2017 se recibió el oficio 1461/2017-DHT, suscrito por el director jurídico en materia de Derechos Humanos, Transparencia y Acceso a la Información, al que adjuntó copia del 0520/2/2.2/5193/20117, firmado por el director jurídico contencioso, en el que comunicó que respecto a los hechos que se investigan existen tres juicios de amparo, el 806/2017 y su acumulado 820/2017, los que actualmente se encuentran en trámite, mientras que el 1220/2017 está en vías de cumplimiento.

35. El 28 de agosto de 2017 se emitió medida cautelar 71/17 al director de Obras Públicas e Infraestructura del Ayuntamiento de Zapopan, para que se indagara si se estaban realizando trabajos en el polígono que había sido declarado como área natural protegida mediante decreto 22170-LVIII-08 publicado en el periódico oficial *El Estado de Jalisco* y, en caso de ser positivo, se ordenara la suspensión de esos trabajos.

36. El 29 de agosto de 2017 se recibió el oficio 1100/DOPI/UAFRDA/2017/2-286, suscrito por el director de Obras Públicas de Zapopan, en el que dio respuesta a la medida cautelar 71/17/II, girada por esta institución, y comunicó que los trabajos a los que hacía alusión el Comité Salva Bosques se estaban realizando fuera del polígono que había sido declarado como ANP, mediante decreto 2217-LVII-08, que continuaban por no producir afectación alguna. Asimismo, refirió que los trabajos de pavimentación que se realizaban en la avenida Ángel Leño eran el resultado de la aceptación de la Recomendación 5/2014 emitida por este organismo, en las que se estableció la conclusión de la avenida Ángel Leño.

37. El 30 de agosto de 2017 se recibió el oficio 1100/DOPI/UAFRDA/2017/2-295, signado por el director de Obras Públicas e Infraestructura, al que adjuntó un CD que contiene datos de apreciación respecto del trabajo de rehabilitación que se desarrolla en la avenida Ángel Leño, consistente en: plano general de la superficie que comprende el ANP; plano del ANP que colinda con la avenida Ángel Leño; video de manifestaciones de un vecino de la zona; plano de ubicación de boca tormenta, sobre la avenida Ángel Leño; archivo electrónico de decreto que declara el ANP y plano general de la superficie que comprende el área natural protegida y su colindancia con la avenida Ángel Leño.

38. Por acuerdo del 4 de septiembre de 2017 se emitió medida cautelar al titular de la Proepa, en el que se solicitó que girara instrucciones a fin de efectuar una visita a la obra de ampliación Ángel Leño, en la que se

identificara si se encontraban cumpliendo con la normativa en materia ambiental, en los puntos condicionantes señalados en el dictamen de impacto ambiental, así como las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales que se estipularon en la Manifestación de Impacto Ambiental emitida por el Ayuntamiento de Zapopan.

En la misma fecha se solicitó su colaboración a la titular de la Semadet, para que girara instrucciones al personal competente con el fin de que se emitiera una opinión técnica sobre el proyecto y ejecución de la obra de la avenida Ángel Leño, en el tramo que comprende la ANP Bensedí y donde se encuentra proyectado el tercer carril, contiguo a una de las zonas de amortiguamiento de dicha área, para efectos de conocer si el proyecto es congruente y armónico con la ANP.

De la misma manera, comunicara si en la dependencia existían solicitudes de trámite de la obra para la regulación del Plan de Manejo de Residuos de la Construcción y Demolición y en caso de ser positiva, informara el destino final previsto para dichos residuos y remitiera copia de todas las documentales que se generaron al respecto.

39. El 5 de septiembre de 2017, personal de esta Comisión acudió a las instalaciones que ocupa el Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara (CUCBA-UdeG), en donde se entrevistó con la doctora Juana América Loza Llamas, quien informó que tanto ella como otros académicos investigadores habían participado en la elaboración del Programa de Aprovechamiento para el Área de Protección Hidrológica del Municipio de Zapopan, Bensedí de 2008. Sin embargo, existía un acuerdo de protección de dicha información, pero ante la importancia de dicha zona resultaba necesario para la UdeG conocer el estado actual del ANP Bensedí.

40. El 11 de septiembre de 2017 se recibió el oficio PROEPA/1039/2017, suscrito por el maestro José Rentería González, en el que comunicó que en atención a la medida cautelar solicitada por esta institución, mediante el cual se requirió que personal adscrito a la Procuraduría realizara una visita al proyecto de rehabilitación a fin de revisar si estaba cumpliendo con la normativa aplicable en materia ambiental. Señaló que el 8 de septiembre de 2017 se realizó el recorrido de vigilancia, de lo cual se redactó el acta circunstanciada DOA/0809/17. De igual manera, comunicó que no se aceptaba lo conducente a identificar si el Ayuntamiento de Zapopan estaba dando

cumplimiento a los puntos condicionantes del dictamen de impacto ambiental, ya que los procedimientos de evaluación y verificación correspondían al mismo municipio.

41. El 12 de septiembre de 2017, personal de esta Comisión llevó a cabo una visita de campo con investigadores del CUCBA a la zona materia de la presente queja, la cual será descrita en el capítulo de evidencias.

42. El 13 de septiembre de 2017 se solicitó su colaboración a la doctora Juana América Loza Lamas, responsable de la investigación y elaboración del Programa de Aprovechamiento para el Área de Protección Hidrológica del Municipio de Zapopan, Bensedí, que en 2008 sirvió de apoyo para que el Congreso del Estado emitiera el decreto 22170/LVIII/08, que declara la zona como ANP, a fin de que informara si la obra ejecutada en el proyecto de remodelación había afectado las áreas de amortiguamiento contiguas al ANP Bensedí, y se emitiera una opinión técnica sobre el proyecto y ejecución de la obra de avenida Ángel Leño, en el tramo que comprende ANP Bensedí y donde se encuentra proyectado el tercer carril contiguo a una de las zonas de amortiguamiento.

43. En esa misma fecha se recibió el escrito firmado por la (quejosa), mediante el cual remitió el estudio titulado “Daños a los servicios del Ecosistema, ocasionado por la ejecución de obras en Av. Ángel Leño, Zapopan, Jalisco,” emitido por el ingeniero ambiental Éric R. Alvarado Castro y la bióloga Andrea Herrera Rivera, así como el mapa que ilustra la ubicación de la avenida Doctor Ángel Leño con respecto al área natural protegida de la que es parte el bosque El Nixticuil, en concordancia con el polígono determinado en el plan de aprovechamiento del decreto 22170/LVIII/08.

44. El 14 de septiembre de 2017 se solicitaron a la Dirección de Comunicación Social de esta Comisión las notas periodísticas que se habían generado con motivo del segundo informe de gobierno del presidente municipal de Zapopan, en específico las relacionadas con la avenida Ángel Leño.

45. El 18 de septiembre de 2017 se solicitó al coordinador de Seguimiento de esta institución que informara el grado de cumplimiento en el que se encontraban las recomendaciones 28/2010 y 5/2014.

46. El 20 de septiembre de 2017 se recibió el oficio Semadet DGJ N° 808/2017, suscrito por la directora general jurídica de la Semadet, quien informó que se realizó un análisis respecto del proyecto de ampliación y remodelación de obra Avenida Ángel Leño. De la misma manera, comunicó que en los archivos de la Dirección de Gestión de Residuos no se localizó información relacionada con las obras de ampliación o remodelación, ni trámite para el manejo de residuos.

Asimismo, adjuntó el memorando DGPA/DEIA No 191/043/2017, suscrito por el director general de Protección y Gestión Ambiental, cuyo contenido se describirá en el capítulo de Evidencias.

47. El 4 de octubre de 2017 se recibió el oficio suscrito por el coordinador de Seguimiento de la CEDHJ, mediante el cual comunicó que de la Recomendación 28/2010 únicamente faltaba de cumplimentar los puntos sexto y séptimo. En cuanto a la Recomendación 5/2014, señaló que la recomendación se encuentra aceptada y únicamente se ha cumplido el punto sexto.

48. Constancia de la llamada telefónica realizada el 10 de octubre de 2017 con la doctora Juana América Loza Llamas, a quien se le preguntó si conocía la opinión técnica que realizarían investigadores del CUCBA y que requiriera esta Comisión por escrito. Sin embargo, dijo que no tenía conocimiento de dicha solicitud, por lo que se reenvió por correo electrónico.

49. El 16 de octubre de 2017 se solicitó al responsable del área de Análisis y Contexto adscrito a la CEDHJ, que acompañara al personal jurídico de este organismo a realizar un recorrido por la zona de la multicitada obra, para conocer si las coordenadas involucradas en la obra coincidían con las estipuladas en el decreto 2217/LVII-08, que reconoce como ANP al Bensedí, y si dichos trabajos no lesionaban o fragmentaban tanto el ANP como la zona de amortiguamiento que la protege.

50. El 25 de octubre de 2017 se ordenó la apertura del periodo probatorio a las partes para que ofrecieran los elementos de convicción que consideraran necesarios para acreditar sus señalamientos.

51. El 16 de noviembre de 2017 se solicitó al presidente municipal de Zapopan que informara en qué consistieron las medidas de mitigación y compensación que llevó a cabo el ayuntamiento en la obra de ampliación de la

avenida Ángel Leño, el nombre de la persona que fungió como residente ambiental y si el promovente ya había dado aviso al ayuntamiento a su cargo sobre la finalización de la obra y, en caso de ser positiva su respuesta, remitiera copia del informe final. Asimismo, que dijera en qué consiste el Plan de Manejo de Residuos Sólidos Urbanos, Especiales y Peligroso que se llevó a cabo durante la ejecución de la obra. Finalmente, que dijera cuántos sujetos forestales se habían trasplantado o retirado en la zona que comprendió la multicitada obra.

52. El 20 de noviembre, personal de la CEDHJ recorrió la ampliación de la calle Doctor Ángel Leño y el bosque El Nixticuil para observar el estado de la calle y su entorno.

53. El 22 de noviembre de 2017, diversos medios de comunicación informaron que el Ayuntamiento de Zapopan, un día antes había entregado la rehabilitación de la avenida Doctor Ángel Leño y las notas destacaban que se habían entregado mil 865 metros de construcción de las avenidas Doctor Ángel Leño y Guadalajara, así como de la calle D. Se destacó que dicha obra se realizó en cumplimiento de una recomendación de la CEDHJ y que en la rehabilitación se invirtieron 45.5 millones de pesos que beneficiarán a 75 mil personas de las colonias aledañas.

54. El 5 de diciembre de 2017, personal de la CEDHJ se trasladó a la prolongación Doctor Ángel Leño, donde pudo constatar la culminación de la obra y descubrió que había deficiencias en los pasos de fauna y que algunos árboles que habían sido trasplantados se estaban secando, entre otras observaciones.

55. El 11 de diciembre de 2017 se recibió el oficio 1101/D/J./2017/2-571, suscrito por el director de Obras Públicas e Infraestructura de Zapopan, mediante el cual dio contestación al oficio 3609/17/II e informó a esta Comisión que la obra ejecutada en la avenida Doctor Ángel Leño no había sido una ampliación, sino una rehabilitación de la vialidad existente, y que se respetó el área natural protegida. Además, señala que los trabajos relativos a la citada obra son el resultado de la aceptación de la Recomendación 5/2014.

56. El 12 de diciembre de 2017, personal de esta Comisión acudió al área materia de la presente queja, en donde se llevó a cabo una encuesta para conocer si durante la ejecución de la ampliación de la avenida Ángel Leño se

habían respetado las medidas de mitigación, la cual se desglosará en el capítulo de Evidencias.

57. El 10 de enero de 2018 se solicitó a la Unidad de Análisis y Contexto que emitiera una opinión sobre la investigación que se realizó con base en los conflictos socioambientales que afectan al bosque El Nixticuil.

58. El 6 de abril de 2018 se recibió el oficio 048/A/2018, mediante el cual la Unidad de análisis y contexto de esta comisión emitió una opinión sobre la investigación que se realizó con base en los conflictos socioambientales que afectan al bosque El Nixticuil.

59. El 13 de junio de 2018 se solicitó al maestro Fernando Zambrano Paredes que informara a esta visitaduría sobre el estado de aceptación y cumplimiento de las recomendaciones 28/10 y 5/2014, emitidas por la CEDHJ y relacionadas con el bosque El Nixticuil.

60. El 19 de junio de 2018 se recibió el oficio JMLA/2302/2018, suscrito por el maestro Fernando Zambrano Paredes, mediante el cual informó sobre el estado de aceptación y cumplimiento de las recomendaciones 28/10 y 5/2014, emitidas por la CEDHJ y relacionadas con el bosque El Nixticuil.

61. El 6 de julio de 2018 se solicitó al presidente municipal de Zapopan, que informara a esta Comisión sobre las acciones de mitigación que se realizaron de acuerdo con lo sugerido en el capítulo VI de la manifestación de impacto ambiental del proyecto “Ampliación de avenida Ángel Leaña”, del municipio de Zapopan.

62. El 13 de julio de 2018, personal jurídico y de la Unidad de Análisis y Contexto se reunieron con integrantes del Comité Salva Bosques, con la finalidad de hacerles de su conocimiento el estado de la queja.

63. El 27 de julio de 2018 se recibió el oficio 709/2018/DJDHT, suscrito por el licenciado Héctor Alfaro Rodríguez, mediante el cual brinda contestación al oficio 183/2018, en el que se le pide que informe sobre las acciones de mitigación que se realizaron, de acuerdo con lo sugerido en la MIA del proyecto de ampliación de la avenida Doctor Ángel Leaña. A su oficio anexa el similar DMA/UNA/2018/315, suscrito por el jefe de la Unidad de Normatividad Ambiental de la Dirección de Medio Ambiente de dicho ayuntamiento.

II. EVIDENCIAS

1. Probanzas que fueron ofrecidas por la parte inconforme:

1.1. Inspección ocular, consistente en el recorrido que deberá realizar la CEDHJ en la zona de influencia del bosque El Nixticuil, donde se estén realizando los trabajos de ampliación de la avenida Ángel Leño y la introducción de la tubería, la cual se relaciona con todos los hechos de la presente queja.

1.2. Documental privada, consistente en la reducción del plano de zonificación del área municipal de protección hidrológica (Bensedi), en el que se muestra lo siguiente: se resaltan las zonas núcleo: a) de protección (en color verde); b) de uso restringido (en color rojo). Asimismo, las zonas de amortiguamiento: c) de aprovechamiento sustentable de los ecosistemas (en amarillo); d) de uso público (en color azul); e) de asentamientos humanos (en color naranja); f) de recuperación (en color naranja). Además, se señalan los puntos de descarga que fueron referidos en la queja.

1.3. Documental privada, consistente en la impresión de una imagen satelital en la que se muestra el polígono de protección del Bensedi (en color verde), con señalamientos del punto de descarga de escombros que motivaron la queja.

1.4. Documentales publicadas en diversos diarios y periódicos:

a) La nota periodística bajo el rubro: “Plantan funcionarios a activistas”, publicada en *El Norte*, el 10 de agosto de 2016.

b) La nota periodística bajo la voz “Reiteran es inviable ampliar avenida” publicada en *Mural*, el 6 de septiembre de 2016.

c) La nota periodística bajo el rubro “Acuerdo de Lemus y constructoras violenta Código Urbano”, publicada en el diario *NTR*, el 10 de septiembre de 2013.

d) La nota periodística titulada “Ampliar avenida, contra decreto El Nixticuil”, del diario *NTR*, el 13 de marzo de 2017.

e) La nota periodística denominada “Al otro lado de avenida Ángel Leño... resucita ciudad de 100 mil habitantes”.

f) La nota periodística bajo el rubro: “Otra vez, Zapopan descarga escombros en El Nixticuil”, del diario *NTR*, publicada el 15 de abril de 2017.

g) La nota periodística titulada “Aseguran se siguen depositando toneladas de escombros en El Nixticuil, un delito ambiental”, publicada en *Milenio*, el 16 de abril de 2017.

h) La nota periodística denominada “Ignora Zapopan la norma de escombros”, del diario *NTR*, publicada el 17 de abril de 2017.

1.5. Documental privada, consistente en la opinión técnica titulada “Consideraciones socio-ambientales sobre el proyecto de ampliación de la avenida Ángel Leño”, elaborada por el doctor Arturo Curiel Ballesteros, doctor en ciencias biológicas, y la licenciada en biología Andrea Herrera Rivera, ambos egresados de la Universidad de Guadalajara, en el que señalaron:

El doctor en ciencias biológicas Arturo Curiel Ballesteros, investigador titular del Instituto del medio Ambiente y Comunicaciones Humanas, miembro de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), ha señalado que los alcances de una manifestación de impacto ambiental no podría determinar los daños a la salud y al “sistema ecológico” que comprende elementos naturales y humanos vinculados por relaciones de dependencia mutua, entre los cuales están relieve, clima, ríos, suelos, seres humanos, plantas, animales, pues esta se limita a medir solo los impactos que se generarían a la zona inmediata donde se pretende realizar la obra, lo cual no refleja las consecuencias reales sobre la degradación del sistema boscoso como una determinante a la salud bienestar.

La obra vial para incrementar el flujo vehicular que se pretende justificar en la zona aledaña al área protegida el Nixticuil, provocará la fragmentación del facto ecosistema por la velocidad de los vehículos ya que la velocidad sería potenciada por la construcción de cuatro carriles que, conectadas, forman el sistema de la vida de nuestro bosque, cabe recordar que éstos son marcados como zonas núcleo de uso restringido en el mapa de zonificación del ANP.

La obra tampoco es aceptable en términos de las afectaciones a la salud, de acuerdo al también fundador de la Maestría en Ciencias de la Salud Ambiental de la Universidad de Guadalajara, por la pérdida de las funciones y servicios de la vegetación que traería la obra, máxima que Jalisco, es uno de los estados que ha incrementado sus

tasas de muertes prematuras anuales atribuibles a enfermedades principalmente respiratorias, cardiovasculares y las clasificadas como causas extremas de mortalidad. Se agotan los espacios para la salud mental y física que habita las urbes.

De la pérdida de esta zona con vegetación boscosas en la que se realizan actividades benéficas para la salud física y mental como el senderismo, incluso el ciclismo o incluso por el solo pasar y mirar el paisaje que ofrece la configuración del sistema de bosque, el investigador del CUCBA ha señalado también que los impactos ambientales no se expresan en términos de cuántos árboles se van a talar, trasplantar o reforestar como medida de mitigación en la zona donde se pretende construir la obra, sino en términos de los daños que se generarían a la salud del “sistema ecológico” y las consecuente pérdida de los servicios del ecosistema, como hábitat (herbáceas, arbustos, plántulas y descomponedores que conforman el solo bosque hasta los magníficos robles adultos, entre los que pasan riachuelos, sobre los que se anidan aves), como regulador neutralizando los contaminantes que se desprenden de la carga actual de los vehículos que transitan y regulando el microclima de la zona, como culturales (actividades recreativas y efectos terapéuticos) todo esto se verá afectado y puesto en riesgo con la obra de ampliación de la avenida y con ello la salud, la tranquilidad y bienestar de quienes habitan la colonia el Tigre II y sus zonas aledañas.

Bajo esta perspectiva socio ambiental y sistémica, el proyecto de ampliación de la Av. Ángel Leño atenta contra la permanencia del ecosistema y de los servicios para el bienestar humano, porque desarticularía la sinergia que existe entre el monte y la parte baja de la vegetación del bosque que a toda costa intentan urbanizar las inmobiliarias con complicidad de cada gobierno de cada color que corrompido de poder ha pasado por Zapopan.

Para que “las funciones eco sistémicas”, se conserven, la zona debe ser intervenida para asegurar su salud y permanencia y no su destrucción, pues habrá una pérdida de la regulación del sistema y por lo tanto un desequilibrio devastador como el que prevalece en la mayor parte de la expansión urbana. A este argumento había que añadir que el aumento en el cambio de uso de suelo por la industria inmobiliaria se verá reflejado en el aumento de presión que se ejerce sobre el ecosistema por la construcción de fraccionamientos como el de “Bosque Encantado”, que de concentrarse, ampliaría los impactos de que por sí han traído al bosque como otros el de Tierra y armonía y Mirasierra de consorcio IC para quienes están realizando la tan sonada obra de “progreso y desarrollo”, a costa de la degradación de las pocas ANP que le quedan a la ZMG.

1.6. Videograbaciones que fueron ofrecidas mediante CD, en las que se evidencian las descargas de escombros presuntamente realizadas dentro de la ANP Bensedí y sus inmediaciones. Asimismo, se advierte la excavación realizada por maquinaria en la obra de ampliación de la avenida Ángel Leño y la introducción de tubería.

1.7. Fotografías en las que se advierte el estado en que se encuentran las áreas afectadas por la descarga de residuos de manejo especial; el estado que guardaba la zona para la ampliación de la avenida Ángel Leño, antes de que iniciaran los trabajos para la realización de dicho proyecto, así como los impactos ambientales que presenta la zona intervenida para la ampliación de la citada avenida, antes de que se iniciaran los trabajos de dicho proyecto.

1.8. Estudio titulado “Daños a los servicios del ecosistema ocasionados por la ejecución de obras en avenida Ángel Leño Zapopan”, elaborado por el ingeniero ambiental Éric R. Alvarado Castro y la bióloga Andrea Herrera Rivera, en el que precisaron:

En esencia señalaron que la ampliación y modificación de la avenida Ángel Leño, ocasionaba un daño ambiental generado al ecosistema del Bosque el Nixticuil, por las obras de modificación de infraestructura que se realizan en la avenida Doctor Ángel Leño, ya que la franja donde se realiza la obra, cumplía la función de ser una zona de transición o influencia que limitaba los impactos de las acciones humanas sobre el Bosque. En ese sentido, precisaron que esta zona de influencia cumplía con el artículo 3 de la Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas, que reza “Son superficies aledañas a la poligonal de un Área Natural Protegida que mantiene una estrecha interacción social, económica y ecológica con esta”. De la misma manera, precisaron que la zona cumplía con lo señalado con el Plan Parcial de Desarrollo Urbano ZPN-3 “Los Robles”, en el que se establece que para el cuidado del Bensedí, era necesario la generación de una zona de amortiguamiento/transición que aminore el impacto director del proceso de urbanización.

En ese sentido, refirieron que las obras que se realizaron dentro del polígono del Bensedí, como aquellas que se ejecutaron en la zona de transición, comprometieron los servicios del ecosistema del Bosque en la formación y protección de suelos: en el mantenimiento de la fertilidad del suelo; en la regulación de microclima; en la regulación de calidad del aire; en la del ciclo hidrológica local; protección y preservación de la biodiversidad, ya que los incidentes relacionados con las obras, como los derrames de agua negras y la acumulación de escombros y materiales de construcción dentro del Bosque, afectan a las especies vegetales y animales, tanto por la contaminación como por modificación física de su habitante; recreación, transporte y disfrute estético.

Finalmente, se concluyó:

Que las obras que se ejecutan sobre la vialidad Av. Doctor Ángel Leño, en Zapopan, Jalisco, significan serios daños al ecosistema del Área Protegida Bensedí. En unos casos por ejecutarse dentro de la misma Área Protegida y en otros por haber afectado gravemente una franja que servía de transición entre ésta y la zona urbana. Estos

daños han sido gravemente una franja que servía de transición entre ésta y la zona urbana. Estos daños han sido causados del proyecto que se está ejecutando en la zona.

De frenar la obra como se propone, precautoriamente estaríamos garantizando la conservación de la zona núcleo del Área Natural Protegida, su biodiversidad y equilibrio ecológico, potenciando la función de las áreas de amortiguamiento al definir y respetar la zona de transición perteneciente al área de influencia, y consecuentemente, el pleno disfrute de los servicios que el ecosistema ofrece a las comunidades humanas aledañas y/o circundantes salvaguardando los derechos humanos a la salud y medio ambiente sano.

De reunirse los esfuerzos necesarios, buscar los recursos y técnicas pertinentes sería viable y necesario pensar en la recuperación y restauración de la zona de transición afectada con las obras que hasta ahora se han venido realizando sobre esta zona que antes de ser intervenida con la remoción del material geológico y de vegetación boscosa (en la que hoy se contempla la construcción de un tercer carril), con lo cual se sentaría un precedente muy importante al restablecer la función ecológica de esta zona de gran importancia para la protección y conservación del bosque el Nixticuil.

1.9. Representación cartográfica de la ubicación de la avenida Doctor Ángel Leño con respecto al área natural protegida de la que es parte el bosque El Nixticuil–San Esteban–El Diente y la calle Doctor Ángel Leño, en concordancia con el polígono determinado en el plan de aprovechamiento del decreto 22170/LVIII/08. En esta se registró que la ANP se sitúa en el municipio de Zapopan, en el polígono delimitado: límite superior norte: -103°21'03'', límite inferior sur -103° 25' 27'', límite oriente 20° 48' 50'' y límite poniente 20°44'50. Asimismo, se afirmó que la calle Doctor Ángel Leño atraviesa el bosque El Nixticuil–San Esteban – El Diente, en su porción Sur, y limita el ANP en su porción Noroeste, por lo que la ampliación de la vialidad tendrá una repercusión directa en dicha calle.

2. Documentos ofrecidos por representantes de los habitantes de las colonias Valle de los Robles, El Tigre II, Hogares de Nuevo México, Colinas de los Robles, Colinas del Río Blanco, Los Guayabos Comunidad Ecológica, quienes se presentaron ante la Comisión como terceros perjudicados con la investigación que se seguía ante este organismo, destacando las siguientes:

2.1. Tres hojas de los puntos de las conclusiones y puntos de recomendación que emitió esta Comisión, respecto a la queja 2638/2013/II y que recayó en la Recomendación 5/2014, en donde se solicitó en el tercer punto, que se continuara con el proyecto de la obra en la avenida Ángel Leño.

2.2. Dos hojas del oficio 0520/DH/197/2014, en donde el entonces presidente municipal de Zapopan, Héctor Robles Peiro, aceptó la Recomendación señalada y se advierte el seguimiento que se le daría al punto 3 de la Recomendación.

2.3. Una hoja del escrito dirigido al presidente municipal de Zapopan y presentado en enero de 2017, en donde le hicieron entrega de firmas del apoyo citado.

2.4. Dos hojas del escrito dirigido al presidente municipal de Zapopan y presentado el 7 de marzo de 2017, en donde le solicitaron que se llevara a cabo una encuesta que involucra a los directamente beneficiados con la obra.

2.5. Doce hojas relativas a los escritos que en marzo de 2017 los vecinos de colonias aledañas al bosque El Nixticuil le presentaron a los siguientes diputados coordinadores de Movimiento Ciudadano, Nueva Alianza, Partido Verde Ecologista de México, Partido Acción Nacional y a los presidentes de las comisiones de Derechos Humanos y de Participación Ciudadana del Congreso de Jalisco.

2.6. Una copia del escrito dirigido al presidente municipal de Zapopan, presentado el 25 de enero de 2017, en donde expresan la importancia de completar la obra de la avenida Ángel Leaño a cuatro carriles con cemento hidráulico, ya que beneficiaría a varias colonias, entre ellas Colinas de Los Robles, Hogares de Nuevo México, Los Robles y El Tigre II.

2.7. Una copia del escrito del 23 de enero de 2017 presentado ante el municipio de Zapopan el 25 del mismo año, al que anexaron firmas en apoyo para que continuara la ampliación de la avenida Ángel Leaño.

2.8. Ciento ocho hojas relativas a firmas de vecinos a favor de la obra citada.

3. Documentales públicas generadas con las visitas a la obra de ampliación de la avenida Ángel Leaño por personal de Proepa, en las que se registró:

3.1. Reporte de visita del 7 de junio de 2017, donde se narra la entrevista con personal de las diferentes obras, quienes comunicaron que todo el escombros que se generaba de las obras era llevado por vehículos designados por el municipio a un lugar en Copalita, pero que no les entregaban comprobante. Sin embargo, sí se constató la presencia de escombros en las zonas aledañas, a

saber: predio ubicado UTM 13Q664619 ME, el cual se encontraba clausurado por el municipio, así como en un sitio ubicado en las coordenadas UTM 13Q0664608 mE; 2297654 mN, en el que se observó material geológico natural como escombros, a lo que personal que les atendió comunicó que en ese sitio se colocaban cortes de material virgen, pero que los vecinos también iban a tirar ahí escombros.

3.2. Acta circunstanciada DOA/0809/17, suscrita el 11 de septiembre de 2017 por el inspector Valentín Hernández Trujillo, adscrito a la Procuraduría Estatal de Protección Ambiental, en la que, en cumplimiento de la medida cautelar emitida por esta institución, se constituyó en la obra ampliación de la avenida Ángel Leño, en la que concluyó que no se había abarcado la zona arbolada, en virtud de que tenía como protección malla ciclónica.

4. Documentales públicas generadas en el SIAPA, relativas a los hechos materia de la presente inconformidad:

4.1. Memorandum SA-03013/2017, del 21 de junio de 2017, en el que se registró que se realizó visita de inspección a las colonias aledañas que son competencia del SIAPA y colindantes del ANP bosque El Nixticuil: Los Guayabos, Hogares de Nuevo México, El tigre II, Colinas de los Robles, La Cima y Altavista Residencial, sin haber encontrado ninguna descarga de aguas residuales visibles hasta ese momento.

5. Probanzas que ofreció el Ayuntamiento de Zapopan para acreditar su dicho, de las que destacan:

5.1. Copia certificada del oficio 1800/2016/1339, suscrito el 2 de diciembre de 2016 por Alfredo Martín Ochoa, director del Medio Ambiente, en la que se autorizó la viabilidad del impacto ambiental, en la avenida Doctor Ángel Leño:

[...]

Vista la información descrita en los párrafos anteriores, la visita técnica, así como la información técnica-jurídica que se entregó por parte del Promoviente, esta autoridad determina las siguientes conclusiones sobre el “Proyecto”:

- El proyecto en lo general, tiene por objeto la mejora y rehabilitación de la vialidad prevista dentro del Plan Parcial de Desarrollo Urbano, Distrito Urbano ZPN-3, “Los Robles”, como una vialidad colectora, por lo que el proyecto es viable.

-El área de aplicación del proyecto está ubicada según el Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Zapopan, entre 2 Unidades de Gestión Ambiental, que tienen como cobertura predominante “Asentamientos Humanos” y una política, de aprovechamiento por lo que el proyecto es viable. En este orden de ideas, el proyecto deberá contemplar la previsión contenida en el artículo 37 fracción III, del reglamento de dicho Programa de Ordenamiento.

-De acuerdo con el Estudio de Mecánica de suelos, se determina que los estratos, descritos ofrecen buenas condiciones para la construcción de la viabilidad, por lo que el proyecto es viable.

-El proyecto contempla en el esquema de sustentabilidad, incorporación de:

-6 pasos de fauna, que permitirá la conexión del ANP con las áreas verdes que se encuentran al otro lado de la viabilidad, evitando de igual manera el atropellamiento de la fauna nativa.

-10 pozos de absorción que aumentarán la infiltración de agua pluvial en la zona, disminuyendo el afluente aguas abajo, aminorando la probabilidad de inundaciones y mejorando otros servicios ambientales en la zona como humedad y reducción de erosión.

-La obra beneficiara la movilidad tanto peatonal, no motorizada (por la inclusión de una ciclo vía) e incrementara un esquema más eficiente de transporte público y privado. En este momento, se advierte que una parte de la citada ciclo vía contempla 537m en el Área Natural Protegida, lo cual no es factible de acuerdo a los criterios previstos en las subzonas correspondiente por lo que deberá ajustarse ese tramo.

-De acuerdo con lo previsto en el plan de mitigación de arbolado se trasplantarán 121 sujetos forestales, por los cuales se realizará una compensación ambiental, con la reforestación de 2145 árboles, sin contar con los que se plantarán en las áreas verdes del proyecto.

- Tomando en consideración todos los argumentos jurídicos, los documentos anexados del expediente del “Proyecto”, así como que los impactos ambientales detectados pueden ser reducidos, mitigados y comenzando, a través de una correcta gestión ambiental, esta Dirección del Medio Ambiente, en ejercicio legal de sus facultades determina otorgar la autorización condicionada en materia de impacto ambiental, para el proyecto denominado “Vialidad Dr. Ángel Leño”, que se ubica en el municipio de Zapopan, entre las colonias “Campestre Los Robles, Fracc. Loma del Bosque, Colinas Los Robles, Nuevo México Ejidal, Serena Verde 1 y el Tigre.

Por lo anterior y con la finalidad de garantizar la sustentabilidad del proyecto en sus distintas etapas, esta Dirección del Medio Ambiente, determina establecer la obligación por parte del promovente del cumplimiento de las siguientes medidas para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales:

CONDICIONANTES

Durante todo el proyecto

1. Deberá de llevar a cabo todas las medidas de mitigación y compensación establecidas en su Estudio de Impacto Ambiental.

2. Contar con residente ambiental, afecto de supervisar el cumplimiento de las medidas de mitigación y compensación ambiental, así como todas las condiciones establecidas en este dictamen.

3. El promovente deberá de dar aviso a esta autoridad de la conclusión de la obra, y será el único responsable de ejecutar las obras y las acciones necesarias para mitigar, restaurar y controlar todos los impactos ambientales adversos, atribuibles a la realización de las actividades del proyecto.

4. Presentar un informe final, donde acredite el cumplimiento de todas las medidas de prevención, mitigación y compensación ambiental contenidas en el estudio de impacto ambiental, que el promovente presentó a esta autoridad, así como de las condicionantes emitidas en esta autorización.

5. El promovente deberá vigilar que las compañías y el personal que contrate para realizar las actividades mencionadas acaten los términos y condicionantes a los cuales queda sujeta la presente autorización

6. Implementar el programa de reforestación previsto en el estudio de impacto ambiental con 2,14 sujetos forestales que son adicionales a los que se tiene que plantar en el área verde del proyecto. Debiendo emplear especies nativas de la zona, especies de floración para el hábitat natural, evitando la introducción de especies ajenas al sitio y verificar que no presenten signos de enfermedad o plagas conforme a lo establecido en el Anexo Técnico I. Criterios de Selección de Especies del Reglamento para la Protección y Conservación del Arbolado Urbano y Áreas Verdes del Municipio de Zapopan, Jalisco.

7. Aplicar un programa de cultura y cumplimiento ambiental al personal de la obra, con la finalidad de realizar los trabajos de la obra con el debido cuidado y cumplimiento a la normatividad ambiental para no causar afectaciones al Área Natural Protegida colindante.

8. Tomar las medidas técnicas pertinentes, como establecimientos de flora nativa, eliminación de plagas, retiro de residuos, uso de luminarias adecuadas, entre otras) para la conservación de puntos de paso, corredores biológicos o rutas de especies migratorias que pasen por su área; así promover a través de señalamientos el cuidado y respeto a la vida silvestre y su hábitat.

9. Establecer las medidas pertinentes que impidan el uso del fuego en las actividades de limpieza y retiro de la cubierta vegetal en el sitio a intervenir para evitar riesgos al Área Natural Protegida del Bensedí.

10. Si se produce la aparición de impactos ambientales no previstos, situaciones ambientales excepcionales con efectos significativos o situaciones de emergencia, se deberán elaborar informes adicionales que deberá presentar de inmediato a esta autoridad, los cuales deberán ser complementados con material fotográfico y por medio de bitácoras.

11. En caso de ser necesario deberá implementar un programa de rescate de flora y fauna, sobre todo en aquellas especies incluidas en la Norma Oficial Mexicana NOM-059-SEMARNAT-2010.

12. Deberá aplicar un plan de mitigación de arbolado que contemple los esquemas de adecuados de trasplante y reforestación en términos del reglamento municipal en la materia.

13. Durante la etapa de preparación y construcción del sitio deberá:

a. Operar un Plan de Manejo de Residuos Sólidos Urbano, de Manejo Especial y Peligrosos, en términos de las leyes, reglamentos y normatividad aplicable.

b. Disponer de sanitarios portátiles para el servicio de los trabajadores que laboren en el sitio del proyecto, proporcionándoles mantenimiento oportuno, evitando la generación de malos olores y posibles efectos nocivos sobre la salud pública, debiendo obligarles a los trabajadores a hacer uso de dichos sanitarios, evitando el fecalismo al aire libre, dichos sanitarios deberán utilizarse durante todas las etapas de construcción del proyecto.

c. Instalar depósitos temporales debidamente identificados para el almacenamiento de los materiales y residuos de manejo especial y residuos peligrosos, que se utilicen y generen en las etapas de preparación y construcción del sitio ubicándolos en los lugares estratégicos.

d. Mitigar el ruido generado por la maquinaria y los vehículos de transporte diverso para no afectar el Área Natural Protegida del Bensedí, por lo que deberá verificar que la maquinaria utilizada se apegue a lo establecido en la NOM-080-SEMARNAT-1994 y la NOM-011-STPS-2001, mismas que establecen los límites máximos permisibles de emisión de ruido y su método de medición y condiciones de seguridad e higiene en los centros de trabajo.

e. En relación con las emisiones de la atmósfera ocasionadas por vehículos automotores necesarios para el desarrollo del proyecto, se deberá asegurar que todas las unidades utilizadas durante las diferentes del proyecto realicen un programa de mantenimiento, con objeto de estar en condiciones de cumplir con las normas: 1. NOM-041-SEMARNAT-2006. Nivel máximo permisible de gases contaminantes de escapes de vehículos que usan gasolina. 2. NOM-045-SEMARNAT-2006. Vehículos en circulación que usan diésel como combustibles. Límites máximos permisibles de opacidad, procedimiento de prueba y características técnicas del equipo de medición.

f. Instalar dispositivos como arcos de aspersión y lonas húmedas y sistemas para humedecer las llantas de los vehículos, para los camiones que transportarán el material de construcción y apearse a lo establecido por la normatividad vigente para controlar las emisiones de polvo para fuentes fijas y fuentes móviles, así como mantener húmedos los caminos y áreas del sitio de proyecto durante todas las etapas de preferencia a través de un camión tipo pipa que deberá realizar riegos continuos con agua tratada y de forma homogénea para evitar arrastrarse y encharcamientos.

g. Colocar las señalizaciones viales adecuadas y el personal necesario para agilizar el tráfico vehicular en la zona para evitar aforos vehiculares conflictivos.

h. Queda prohibido realizar dentro del área del proyecto, el mantenimiento de la maquinaria, equipo y vehículos que se utilizará durante las diversas etapas con el fin de prevenir la contaminación de los usos de suelos dada la colindancia en un tramo del proyecto con el Área Natural Protegida del Bensedí.

i. Depositar en sitios de disposición final autorizados por la Secretaría del Medio Ambiente y Desarrollo Territorial del Gobierno del Estado de JALISCO (SEMADET), todos los residuos de manejo especial. Asimismo, prever los servicios de un recolector autorizado por la SEMADET para el manejo de estos residuos.

j. Establecer las barreras que eviten la erosión del suelo durante la obra para evitar que los polvos y materiales de la obra quedan depositados en las coladeras y boca de tormenta que se encuentran aguas debajo de la zona del proyecto.

Etapa de preparación del sitio:

14. El promovente deberá de regar con agua pluvial o tratada, la zona de paso de camiones y los montículos de materiales, para evitar la dispersión de partículas al ambiente y particularmente al Área Natural Protegida del Bensedí, al menos una vez al día o dependiendo de las condiciones atmosféricas.

Etapas de construcción del proyecto:

15. Adquirir el material geológico que vaya a utilizar para el proyecto, proveniente de sitios (Banco de materiales), que cuenten con las autorizaciones correspondientes por parte de la SEMADET

16. En su caso, el proceso de desmantelamiento (remolque, lugares de almacenamiento temporal, patio de máquinas, sanitarias móviles, entre otros), deberá realizarse el desmantelamiento de paredes o cualquier tipo de construcción y trasladarlas a un lugar de disposición final. El área del proyecto deberá quedar totalmente limpia de residuos.

Las acciones propuestas se restringen a la remoción de la infraestructura temporal empleadas durante la etapa de construcción y que comprende: remolque, lugares de almacenamiento temporal, patio de máquinas, sanitarios móviles, entre otros.

No obstante, la obligación por parte del promovente para cumplir con las condicionantes antes descritas, tendrá además las siguientes obligaciones generales:

I. La presente autorización tiene una vigencia de 12 meses, de conformidad al artículo 73 fracción XXII de la Ley de Ingresos del municipio de Zapopan, Jalisco, para el ejercicio fiscal 2016, término que empezará a surtir efectos a partir de su notificación por parte de la Autoridad Municipal. La prórroga de la vigencia queda condicionada a solicitarla por escrito 20 (o 30) días hábiles antes del término de su vigencia, debiendo presentar un informe técnico de las actividades y el avance de su proyecto.

II. Previo a realizar cualquier modificación al Proyecto, se deberá solicitar por escrito la autorización correspondiente a esta Dirección, dentro de la vigencia del mismo.

III. En el supuesto evento de que no se inicien de inmediato las actividades autorizadas, se deberá informar a esta Dirección sobre los motivos del retraso, señalando la fecha de la propuesta en marcha del proyecto, sus repercusiones en el calendario de trabajo y demás cambios o modificaciones que de ello se deriven e incidan en el Estudio de Impacto Ambiental, presentado.

IV. El promovente y el responsable de la elaboración del estudio del proyecto, se hace responsable de las omisiones voluntarias o involuntarias, no manifestadas en el Estudio que conllevan a Impactos Ambientales no evaluados en la presente autorización condicionada.

V. Esta Dirección, podrá modificar, suspender, anular, y/o revocar esta Autorización Condicionada en materia de impacto ambiental, si se contravienen los términos y condicionantes establecidas, en el presente resolutivo, si se registran impactos ambientales no previstos en su Estudio de Impacto Ambiental, si estuvieran en riesgo el equilibrio ecológico o se produjeran afectaciones negativas en el ambiente y en el caso de denuncias ciudadanas en materia ambiental de su proyecto. Asimismo, en caso de que surja controversia legal por el predio materia del presente hasta que no se resuelva el proceso jurídico correspondiente.

VI. Para la realizar el trasplante de arbolado previsto en su solicitud y en su caso cualquier derribo de ejemplares deberá de prever y cumplir lo establecido en el reglamento municipal de la materia.

[...]

5.2. Decreto. 22170/LVIII/08, mediante el cual se declara como ANP bajo la categoría de manejo de Área Municipal de Protección Hidrológica, las zonas conocidas como bosque El Nixticuil, San Esteban-El Diente, del municipio de Zapopan, Jalisco, en la que destaca:

[....]

El Congreso del Estado Decreta:

Se declara como área natural protegida, bajo la categoría de área municipal de protección hidrológica, las zonas conocidas como el Bosque El Nixticuil-San Esteban- El Diente, del Municipio de Zapopan, Jalisco, y se aprueba el programa de aprovechamiento de dicha área Natural Protegida, que como anexo al presente decreto forma parte integral del mismo.

[...]

Vértice	X	Y
33	664584.2607	2297233.127
34	664576.6168	2297241.28
35	664565.4058	2297234.146
36	664544.0029	2297255.039
37	664573.5401	2297283.321
38	664621.9706	2297423.918

Artículo tercero. Para efectos de la presente declaratoria, se identifican las zonas conocidas como Bosque Nixticuil- San Esteban- El Diente, señaladas en lo sucesivo como Bensedí, con las siguientes coordenadas- UTM que conforman el polígono:

Descripción del polígono. Los vértices que dan la geo referencia de la poligonal del área de estudio se señalan en los cuadros siguientes:

Colocar coordenadas.

[...]

Artículo Noveno. Para los efectos del presente decreto, en los términos de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente y del reglamento en materia de áreas naturales protegidas de la Ley General de Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en lo conducente y de las Normas Oficiales Mexicanas, las actividades permitidas en la misma se sujetarán en los siguientes criterios de zonificación y manejo:

I. Las zonas núcleo, que tendrán como principal objetivo la preservación de los ecosistemas a mediano y largo plazo, y que podrán estar conformadas por las siguientes subzonas:

a) De protección: aquellas superficies dentro del área natural protegida, que han sufrido muy poca alteración, así como ecosistemas relevantes o frágiles y fenómenos naturales, que requieren un cuidado especial para asegurar su conservación a largo plazo, y

b) De uso restringido: aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en

los sitios que así se requiera, y en las que pondrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentran sujetas a estrictas medidas de control.

II. Las zonas de amortiguamiento tendrán como función principal orientar a que las actividades de aprovechamiento que ahí se lleven a cabo se conduzcan hacia las actividades de aprovechamiento que ahí se lleven a cabo se conduzcan hacia el desarrollo sustentable, creando al mismo tiempo las condiciones necesarias para lograr la conservación de los ecosistemas de éstas a largo plazo, y podrán estar conformadas básicamente por las siguientes subzonas:

a) De uso tradicional: aquellas superficies donde los recursos naturales han sido aprovechados de manera tradicional y continúa, sin ocasionar alteraciones significativas, en el ecosistema. Están relacionadas particularmente con la satisfacción de las necesidades socioeconómicas y culturales de los habitantes del área protegida;

b) De aprovechamiento sustentable de los recursos naturales: aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados y en las que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable;

c) De aprovechamiento sustentable de agro ecosistemas: aquellas superficies con usos agrícolas y pecuarios actuales;

d) De aprovechamiento especial: aquellas superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social, y que deben ser explotadas sin deteriorar el ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales, irreversibles en los elementos naturales que conforman;

e) De uso público: aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas;

f) De asentamientos humanos: aquellas superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido al desarrollo de asentamientos humanos, previos a la declaratoria del área protegida, y

g) De recuperación: aquellas superficies en las que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados y que serán objeto de programas de recuperación y rehabilitación.

[...]

Artículo Décimo Primero. En las zonas de protección hidrológica municipal materia de esta declaratoria, los usos de suelo, el aprovechamiento de los recursos naturales, en especial los hídricos, la flora y fauna, así como la realización de cualquier tipo de obra o actividad, se sujetarán a las condiciones siguientes:

I. No se autorizará ningún cambio en la utilización del suelo distinto al que hubiese tenido antes de la presente declaratoria;

II. La Dirección General de Ecología y Fomento Agropecuario, a través de la Dirección de Protección del Medio Ambiente, conforme al programa de aprovechamiento, podrá autorizar la realización de actividades productivas, cuando éstas resulten compatibles con las acciones de conservación, protección, preservación y aprovechamiento sustentable previstas en el programa respectivo:

III. La reforestación de las zonas se realizará con especies nativas o bien, con variedad vegetales compatibles con los ecosistemas dañados;

IV. Solo se permitirá la remoción de arbolado muerto, plagado o enfermo; a fin de establecer las condiciones propicias para el establecimiento de la regeneración natural o inducida.

V. El aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres, terrestres y acuáticas sólo se autorizará cuando exista compatibilidad con las actividades de conservación, motivo del presente decreto. Para tal efecto, los interesados deberán elaborar planes específicos de manejo en poblaciones naturales que permitan garantizar que la tasa de aprovechamiento no rebase la renovación natural de poblaciones, de conformidad con las normas oficiales mexicanas aplicables;

VI. Queda prohibida la introducción de especies exóticas de flora y fauna, y en todas las acciones de repoblamiento deberán de referirse a las directrices establecidas en el programa de manejo respectivo, y

VII. La realización de cualquier obra pública o privada, así como de aquellas actividades que afecten o puedan afectar la conservación, recuperación y restablecimiento de los elementos naturales en las zonas sujetas a protección por este decreto, deberá quedar sujeta a las condiciones que establezcan en el programa de aprovechamiento que se trate.

Artículo décimo segundo. El Ayuntamiento de Zapopan, Jalisco, será el encargado de la administración y vigilancia de esta área natural protegida, a través de su Dirección General de Ecología y Fomento Agropecuario, que, para mayor eficiencia en la inspección, realizará los convenios de coordinación respectiva con los otros órdenes de gobierno...

5.3. Copias certificadas de la encuesta realizada por la Dirección de Participación Ciudadana respecto a la obra pública de la ampliación de la avenida Ángel Leño, en las que se registró:

a) Acta de jornada del 12 de marzo, del módulo ubicado en avenida Guadalajara y Prolongación doctor Ángel Leño, en la que se recabaron 240 encuestas, de las cuales 210 votaron a favor de concreto estampado y 30 por el empedrado ahogado.

b) Acta de jornada del 12 de marzo, del módulo ubicado en Ángel Leño y avenida D 16, en la que se recabaron 260 encuestas, de las cuales 236 votaron a favor de concreto estampado y 19 de empedrado ahogado.

c) Acta de jornada del 12 de marzo, del módulo ubicado en Valle Imperial, en la que se recabaron 55 encuestas, de las cuales 43 votaron a favor de concreto estampado y 11 de empedrado ahogado.

d) Acta de jornada del 12 de marzo, del módulo ubicado en 16 de septiembre 3700, colonia Hogares de Nuevo México, en la que se recabaron 262 encuestas, de las cuales 239 votaron a favor de concreto estampado y 23 de empedrado ahogado.

e) Acta de jornada del 12 de marzo, del módulo ubicado en Templo del Espíritu Santo, avenida Guadalajara 2761, Hogares de Nuevo México, en la que se recabaron 257 encuestas, de las cuales 240 votaron a favor de concreto estampado y 17 por empedrado ahogado.

f) Acta de jornada del 12 de marzo, del módulo ubicado en avenida Doctor Ángel Leño y avenida Jarales, en la que se recabaron 146 encuestas, de las cuales 97 votaron a favor de concreto estampado y 44 por empedrado ahogado.

g) Acta de jornada del 12 de marzo, del módulo ubicado en Los Guayabos, en la que se recabaron 58 encuestas, de las cuales 43 votaron a favor de concreto estampado y 15 por empedrado ahogado.

5.4. Manifestación de Impacto Ambiental que se emitió a solicitud del director de Obras Públicas del Ayuntamiento de Zapopan, de la que destaca el capítulo VI de las Medidas de Mitigación y de los Impactos Ambientales:

1. Medidas de mitigación silenciadora

- Silenciadores conectados a cada uno de los equipos (maquinaria de motor)
- Afinación de los equipos: se contará con fichas de cada uno de los equipos utilizados en la obra con registro de fecha de afinaciones.

2. Medida de mitigación: Polvo por tránsito

- La aspersión con agua generada a partir del movimiento de tierras, durante la construcción y operación.
- Los vehículos de carga de transporte de materiales pétreos para los basamentos y bases de la vía, circularan cubiertos por lonas para evitar dispersión de polvo.
- Se dispersará agua tanto en la zona de obra como en vialidades de terracería o empedrado por donde transiten los vehículos de carga.

3. Medida de mitigación: Residuos de la obra

- Sitio de disposición temporal de 300m², con cercado, señalización, trampas de escurrimiento.
- Recolección de residuos peligros, no peligros y de manejo especial, por parte de empresa contratada una vez a la semana o las veces necesarias.
- Emisión de manifiestos por parte de compañía recolectora, en la que se especifiquen la cantidad y tipo de materiales manejados.
- Capacitación a todo el personal que participa en la obra, acerca del manejo de residuos, clasificación y proceso de manejo.
- Creación de brigada específica para la supervisión del correcto manejo de los residuos durante la obra.

4. Medida de mitigación: Canaletas recolectoras

- Se dispondrá de canaletas recolectoras de agua pluvial a un costado de la vialidad, para manejar el agua de lluvia que escurra sobre el concreto (se diseñará las canaletas desde el encadenamiento 0+380 al 0+900 o más), que corresponde a la zona del área natural protegida, para que desemboquen en las obras de paso de agua, para que la lluvia que cae sobre la vialidad continúe por los escurrimientos naturales de la zona.

5. Medida de mitigación paso de agua

- Construcción de pasos de agua, consistente en tubos que atraviesen el basamento de lado a lado para permitir el paso de agua y en la entrada y salida, del tubo se construirá una obra. (En área natural protegida mín. 2).

6. Medida de mitigación pozos de absorción

- Construir pozos de absorción, que contemple trampas de arena y basura, para fomentar la infiltración del agua de lluvia. (Los pozos se colocarán en toda la vialidad y por la zona de área natural protegida y en la zona norte del proyecto, entre las calles Av. de las Torres-12 de noviembre 1 de noviembre, por estar cerca del área natural protegida.

7. Medida de mitigación Trasplante.

- Poda de conformación, sanitaria y aclareo, siempre y cuando se cuente con los permisos correspondientes. En caso de que se pierda algunos ejemplares, serán

compensados de acuerdo al Reglamento para la Protección y Conservación del Arbolado Urbano y áreas Verdes.

8. Medida de mitigación: Reforestaciones diferenciadas

- Reforestación en áreas verdes dentro del ANP.
- En todos los camellones del proyecto realizar reforestación para fomentar dos estratos de la vegetación, uno alto y otro de medio porte, para formar un corredor de diferentes aves a lo largo de los camellones.
- Reforestación de compensación.

9. Medida de mitigación: Tomas de agua de riego

- Instalación de tomas de agua para riego de las áreas verdes, arbolado trasplantado y nuevas reforestaciones.

10. Medida de mitigación: Sustratos de área verde

Los sustratos que se coloquen en los árboles trasplantados, reforestados, pastos, deberán contar con superficie de materia orgánica, buena estructura y buen drenaje (es decir suelo vegetal desmontado, con fertilizante y fungicidas).

11. Medida de mitigación: Pasos de Fauna

- Pasos de fauna por debajo de la vialidad, de por lo menos un metro de alto o diámetro, que sean exclusivos para pasos de fauna, sin obstáculos y que la fauna sea capaz de ver la salida, en la zona del ANP, deberá instalarse por lo menos dos.
- Para las aves se propone un paso de fauna elevado por medio de una reforestación en dos estrados en los camellones y áreas verdes en la zona del ANP, estrato con árboles de porte mayores a los 10 mts.

12. Medida de mitigación: diseños de luminarias

- Diseño de luminarias cuyos ángulos de incidencia este totalmente dirigida hacia las partes baja y que no haya luz de revote hacia la parte de arriba de la luminaria.
- En la zona del ANP será necesario entre las luminarias más distanciadas para crear un área más suave para la avifauna nocturna o crear corredores sin luminarias.

13. Medida de mitigación: reductores de velocidad

- Reductores de velocidad o topes instalados en los extremos de la zona del ANP, debidamente señalizados.
- Concreto hidráulico de la vialidad con un estampado que provoque que los vehículos no transiten por el ANP a altas velocidades (velocidad de 40 km/h).

14. Medida de mitigación barrera vegetal

- Seto vegetal continuo que obstruya el ruido y la luz de los coches a ambos lados de la vialidad, sobre todo en el ANP.

15. Medida de Mitigación: ángulo cuneta

- Angulo de las cunetas de recolección de agua pluvial debe tener menor de 45° para facilitar la salida de la fauna de ellas.

- Diseñar las alcantarillas y demás obras hidráulicas para que no se conviertan en trampas para fauna.

16. Medida de mitigación: Señalética en el ANP.

A la entrada como salida de existir señalética que especifique que se está entrando a un ANP

Instalar por lo menos claxon, no tirar basura, no parar, cruce de fauna.

5.5. Planos cartográficos: plano general de la superficie que comprende el área natural protegida del bosque El Nixticuil-San Esteban-El Diente; plano general de la superficie que comprende el área natural protegida del bosque Nixticuil-San Esteban-El Diente y su colindancia con la avenida Ángel Leño y plano de ubicación de la boca tormenta, sobre la avenida Ángel Leño.

5.6. Video de manifestaciones de un vecino del bosque El Nixticuil.

5.7. Oficio 709/2018/DJDHT, suscrito por el licenciado Héctor Alfaro Rodríguez, mediante el cual brinda contestación al oficio 183/2018, en el que se le pide que informe sobre las acciones de mitigación que se realizaron, de acuerdo con lo sugerido en la MIA del proyecto de ampliación de la avenida Doctor Ángel Leño. A su oficio anexa el similar DMA/UNA/2018/315, suscrito por el jefe de la Unidad de Normatividad Ambiental de la Dirección de Medio Ambiente de dicho ayuntamiento.

6. Documentales que se generaron en la Semadet, relacionadas con los hechos materia de la presente inconformidad:

6.1. Copia de la resolución que obra en el expediente 316/2017, que emitió el titular de la Unidad de Transparencia de la Semadet, en la que se registró:

RESULTANDOS:

Primero. Que la solicitud de información quedó registrada bajo el número de expediente anotada al rubro y que en su parte medular solicita:

“solicito copia digital del plan de manejo de residuos de construcción y demolición (RCD) para la obra de ampliación de la avenida Ángel Leño ubicada en el municipio de Zapopan. Solicito además copia de los manifiestos con los que se acreditó el destino final de los RCD...”

[...]

Resolutivos: Por los motivos y fundamentos expuestos en el Considerando Segundo de la presente resolución, es de declararse como Negativa, en virtud de que no existe información en los archivos de este sujeto obligado, toda vez que no ha recibido trámite para regulación del plan de manejo de residuos de la construcción y demolición (RCD), para la obra de ampliación de la Av. Ángel Leño; tampoco existen los manifiestos que acrediten el destino final de los residuos de construcción y demolición, de conformidad con los artículos, 86 fracción III, de la Ley de Transparencia y Acceso a la Información Pública del Estado de Jalisco y sus Municipios...

6.2. Opinión técnica del 18 de septiembre de 2017, que mediante memorando DGPGA/DEIA No. 191/0343/2017 emitió el ingeniero Rigoberto Román López, director general de Protección y Gestión Ambiental, respecto del proyecto de ampliación y remodelación de la avenida Ángel Leño, cuyo trazo atraviesa el ANP El Nixticuil, y el cual ha generado una problemática socio-ambiental entre las partes involucradas, en la que se registró:

“El uso de suelo actual según el Plan Parcial de Desarrollo Urbano ZPN-3 Los Robles es una vialidad colectora con sesiones que van de los 25 metros a 17 metros, la cesión más angosta converge con el ANP, los cuerpos de agua y su cesión de derechos se encuentran identificados en dicho instrumento sin atravesar en ningún momento el área a modificar” (MIA, pág. 14).

Impactos ambientales significativos esperados

Se considera que el impacto del cual se derivan los demás relacionados al proyecto es el cambio en los procesos culturales del sistema ANP El Nixticuil por el aumento del tránsito vehicular y el acceso de personas del área. Se considera es un gran motor de cambio sobre el cual se derivan los demás impactos, entre otros los siguientes:

- Perturbación de los patrones de comportamiento de la fauna nativa debido a las luces, el movimiento de vehículos y a la luz y el ruido que emiten.
- El acceso de personas promueve la mala disposición de residuos en la zona (basura a lo largo del trayecto del camino).
- Posible dispersión de especie exótica de fauna y flora que toleran el disturbio o están adaptadas a la presencia humana.
- Posible dispersión de especies exóticas de fauna y flora que toleran el disturbio o están adaptadas a la presencia humana.
- Presión sobre el cambio de uso de suelo de la zona.
- Generación de escombros por las labores de preparación del sitio.

Observaciones

Una vez leídas y analizadas la MIA y sus medidas de mitigación propuestas se hacen las siguientes observaciones:

- Políticas de uso restringido y recuperación en la zona. Debido que el tramo del proyecto atraviesa el polígono de la ANP en aproximadamente 590 metros por secciones designadas como “De uso restringido” y de “recuperación”, el proyecto deberá ayudar a la protección y el mejoramiento de las condiciones socio-ambientales actuales de la zona. El proyecto debería aprovechar la oportunidad y convertirse en un motor de cambio que ayude a mejorar las condiciones naturales de la zona mediante mecanismos diseñados a especialmente para eso. Se considera que la información presentada en la MIA y el resolutive emitido al respecto, no tuvieron como base las políticas mencionadas anteriormente.
- Sin un diagnóstico acorde a las políticas del ANP no se tiene una idea clara sobre los servicios ecosistémicos de la zona y no se pueden crear los indicadores necesarios para medir de forma objetiva el impacto generado por el proyecto lo que no podrán diseñar las medidas de mitigación necesarias. Esto se ejemplifica en la sección Diagnóstico Ambiental.

○ Disminución de fragmentación del hábitat:

- Una de las necesidades que llevaron a la gestión de este proyecto fue ayudar a la conectividad terrestre de las poblaciones humanas en los extremos del trayecto. No se debe confundir la conectividad de poblaciones humanas con la disminución de la fragmentación del hábitat natural. Un camino fragmenta un hábitat natural y considerando que el proyecto aumentará el ancho de las secciones del camino, lo más lógico es suponer que “el nivel” de fragmentación aumentará. Un diagnóstico ayudaría a identificar “el nivel” de fragmentación que el camino provocará, que será mayor al que existía antes de la instalación del proyecto. Los indicadores ayudarían a medir la disminución de la fragmentación con objetividad.

○ Menciona que la instalación del proyecto significará “la mejora de probables corredores biológicos”. Sobre esta afirmación existen varias observaciones:

- Para poder hacer esta afirmación se deberán haber diseñado los mecanismos para asegurar que en realidad el proyecto significa una mejora de los corredores biológicos. Estos indicadores que relacionan la instalación del proyecto con la mejora de corredores biológicos deberían estar diseñados según las características del proyecto y de la zona donde se pretende instalar.
- Se dice “probables” corredores biológicos. Se considera una afirmación subjetiva asegurara que usan de las mejores que traerá el proyecto a la zona será la mejora de “probable” corredores biológicos por no existir los mecanismos para asegurar dicha afirmación. El hecho de que se mencionan “probables” corredores biológicos hace suponer que no están enteramente seguro sobre la cantidad, calidad y localización de dichos corredores por lo que asegurar su mejora una vez instalado el proyecto se vuelve una tarea de percepción subjetiva, hace que los resultados sean ambiguos.

Tampoco contempla la generación de resultados que ayuden a dar seguimiento a este aspecto del proyecto.

- Aumento de la prestación de servicios ambientales por la reforestación trasplante de la vegetación” No se está seguro a qué servicios ambientales se refieren. En el cuerpo del documento no se encuentra una sección dedicada a la identificación este tipo de servicios, además, cuando se identifican servicios ambientales también se identifican los receptores de éstos los cuales tampoco son identificados. Sin esto, es decir, sin identificar los servicios ambientales ni sus receptores, no es posible asegurar que se aumentará la prestación de los mismos.

- Beneficios a corto, mediano y largo plazo en el ámbito socio-económico. Haciendo hincapié en la creación de indicadores que ayuden a dar seguimiento a estas afirmaciones, se considera que, sin la creación de estos indicadores y un plan de seguimiento, en el que se incluyan los indicadores para los diferentes aspectos mencionados en el diagnóstico ambiental, los resultados se vuelven subjetivos e informales.

- Se considera que las medidas de mitigación presentadas en el documento no cubren los impactos mostrados en la página 67 y 68, asociados a los caminos y su influencia en la fragmentación de un ecosistema.

Conclusiones:

Los proyectos que se emplazan en la zona de protección, históricamente han disparado alerta en la población dedicada a su protección, muchas veces estos conflictos socio-ambientales son productos de una mala gestión por parte del promovente. Esta mala gestión se caracteriza por la falta de consulta y socialización del proyecto.

Sobre las condiciones actuales del sitio se considera que la MIA no contempla políticas de protección y recuperación por lo que el diagnóstico es incompatible con la zona, no ayuda al diseño de las medidas de mitigación necesarias para el proyecto y no es útil para crear los indicadores necesarios para llevar a cabo un seguimiento objetivo...

6.3. Oficio DGJ 808/2017, suscrito por la directora general jurídica de la Semadet, mediante el cual se informa a esta Comisión que, en los archivos de la Dirección de Gestión de Residuos de esa secretaría, no se localizó expediente o información relacionada con las obras de ampliación o remodelación de la avenida Ángel Leaño ni trámite alguno relacionado con el plan de manejo para la citada obra.

7. Nota periodística “Anuncia Pablo Lemus que buscará reelegirse”, que se publicó el 13 de septiembre de 2017, en *El Occidental*, y en la que el presidente municipal destacó que han plantado 569 mil árboles y planean cerrar la administración con un millón de árboles plantados como parte de una

campaña masiva de reforestación, y como forma de dar respuesta a caprichos de supuestos ambientalistas, que quieren detener el desarrollo de Zapopan, refiriéndose a los miembros del Comité Salva Bosques en Defensa de El Nixticuil, quien lo ha acusado de permitir desarrollos en zonas protegidas.

8. Investigaciones de campo que realizó personal jurídico de la Segunda Visitaduría General en la ampliación de la avenida Ángel Leño, en la que se registró:

8.1. Acta circunstanciada de la investigación de campo que realizó personal jurídico de este organismo, el 11 de mayo de 2017, en la que se registró:

... nos apersonamos en las avenida Ángel Leño, aproximadamente a menos de 100 metros de donde termina el desarrollo habitacional denominado Bosque Encantado, en donde doy fe de haber observado maquinaria que se encuentra laborando en la colocación de tubería sobre un tramo al parecer que se busca rehabilitar para ampliar la vialidad antes mencionada, al respecto se entrevistó a los trabajadores de la obra, algunos señalaron no pertenecer al Ayuntamiento de Zapopan, pero indicaron que el encargado de la obra por parte del ayuntamiento no tardaba en llegar a la zona, los otros trabajadores que se encontraban ahí, eran pertenecientes a una empresa privada “especialistas en poda y derribo de árboles” quienes se encontraba llevando a cabo acciones en un árbol, el cual informaron sería trasplantado a un costado de donde actualmente se encontraba, ya que de conformidad con el proyecto de remodelación de la avenida Ángel Leño, dichos sujetos irían en el camellón central, exhibió original del permiso para el servicio forestal 0062/2017 de fecha 26 de enero de 2017 emitido por la Dirección de Parques y Jardines de Zapopan, en el cual se les otorgó el permiso para llevar a cabo el trasplante del arbolado de dicha zona. Se dio fe de haberse observado ocho sujetos forestales ya trasplantados en esa misma zona, se recabó material fotográfico y se anexa a la presente. Acto continuo, transitamos en el vehículo automotor de esta Comisión por esa misma vialidad hasta su cruce con la calle D16 perteneciente a la colonia El Tigre II, en donde entrevistó a José de Jesús Gonzales y Rodolfo Segura a quienes les indicó que el motivo de mi presencia en la zona es para solicitar información en cuanto a la problemática vecinal que ha generado el proyecto de ampliación de la av. Ángel Leño, al respecto indican que si tienen conocimiento de los hechos y que saben que los integrantes del Comité Salva bosques son quienes se oponen a dicho proyecto, pero que nadie entienden por qué su negativa ya que dicha obra les beneficiará, no obstante ellos son los que se oponen a todo, el Dr. Hipólito que vive ahí en la misma av. Ángel Leño es bien sabido que se opone a dicha obra porque durante muchos años utilizó como cochera el tramo que ahora será parte de la avenida, es más hasta sembrar unas plantas –palmas- que se trajeron tanto el cómo su grupo del Comité Salva bosques de las instalaciones que anteriormente ocupaba el “Casino Las Palmas” que se encuentra más al fondo (casi llegando a la caseta de entrada del fraccionamiento Los Guayabos) en dicho predio como su nombre lo indica se encontraban diversas variedades de Palmas, por lo que muchas de ellas se replantaron frente a la casa del Dr. Hipólito y de otros vecinos que

se inconforman como el, pero dichas palmas no eran de ahí y ahora lo quieren hacer ver como que el Ayuntamiento está “deforestando” la zona, cuando en realidad ellos son los que cambian las cosas a su favor. Acto continuo, prosigo mi tránsito a pie por la avenida Ángel Leño y doy fe de tener a la vista... palmas que se ubican sobre la vialidad antes mencionada. Continuo con la investigación y me entrevisto con Sergio Olaz, quien me indica es vecino de El Tigre II, y conoce la problemática que le planteo sobre los hechos de la presente queja, indica que desde hace meses el Ayuntamiento ha intentado iniciar y continuar la obra de remodelación de la Av. señalada, sin embargo los del Comité Salva bosques se oponen a todo, ya que se hizo una votación para que los vecinos y directamente afectados y/o beneficiados por la obra señalaran cual proyecto les agradaba más, si con concreto hidráulico o con empedrado, por lo que la mayoría de los vecinos votaron a favor de la primera de las mencionadas, no obstante dichas personas han llevado a cabo más acciones jurídicas para intentar suspender la obra, lo cual les preocupa de sobre manera ya que en un mes estarán iniciando las lluvias y la obra continua muy atrasada (por culpa del Comité Salva bosque) por lo que estarán en muy malas condiciones no solo la calle sino todos sus negocios, indica que uno de sus familiares vende comida los fines de semana justo en donde topa la avenida Ángel Leño y da vuelta a la derecha para continua rumbo hacia Los Guayabos, sin embargo desde que inició la obra no se ha podido poner en su negocio, porque el polvo de la obra genera mucha molestia y evidentemente la gente no vine a comer ahí, a él también lo han afectado directamente en la ferretería que tiene, ya que esta escarbado ahí afuera y no pueden terminar la obra porque los del Comité les siguen poniendo muchas trabas, indicó que existe un grupo de varios vecinos que se encuentran a favor y que han recolectado firmas de habitantes de muchos fraccionamientos aledaños que directamente se beneficiarían con la remodelación de la avenida Ángel Leño, y que se encuentran haciendo juntas y presentando escritos antes diversas autoridades para que se lleve a cabo la misma, proporcionándome el teléfono de señor Anselmo, para que me pusiera comunicar con él y ver “la otra cara de la moneda” el teléfono celular es 33338159164. Continuo con el recorrido y me entrevisto con Carlos Gonzales y Guadalupe (se negó a proporcionar su apellido) vecinos de El Tigre II, quienes una vez enterados de los hechos que se investigan indican que si tienen conocimiento de los mismos ya que desde hace años el grupo que se llama Comité Salva bosques se ha opuesto a dicha remodelación de la avenida, pero que parece ser ahora ante tanto fraccionamientos nuevos que tiene la zona, el Ayuntamiento de Zapopan, por fin está poniendo “manos a la obra” y pese a la negativa de unos cuantos, se va a llevar a cabo la misma, les pregunto por la ubicación que se señala en los anexos del escrito inicial de la queja en donde presuntamente se estaba vertiendo material de la obra y escombros en el Área Natural Protegida (ANP) pero los entrevistados dicen que la única zona que han visto se encuentra en esas condiciones es donde anteriormente se encontraba el estacionamiento y el “Casino Las Palmas” ya que el mismo fue vendido al parecer a una constructora y derribaron toda esa zona, por lo que está llena de escombros y claro la gente ha aprovechado para llevar a cabo la “rapiña” y robarse lo que se pueda. Acto seguido, me traslado en el vehículo oficial hacia la prolongación Ángel Leño a su cruce con la Avenida Guadalajara, en donde se encuentran trabajos de construcción (colocación de concreto hidráulico), los trabajadores me indican que para poder llegar a la entrada a Los Guayabos, debo darle la vuelta por donde se

encuentra la primaria y kínder, por lo que una vez llevado a cabo dichas acciones me encuentro con el señor Gabriel, el cual se niega a proporcionar sus apellidos, pero me indica que desde hace 20 años es residente de El Tigre II, y que justo en la esquina de su casa se ubicaba anteriormente el “Casino Las Palmas” el cual parece ser ahora que fue vendido (no sabe si al Ayuntamiento o a un particular) vaya a ser parte de la avenida Guadalajara, ya que el mismo parece ser conectara al nuevo fraccionamiento denominado “Capital Norte” y a otros más que no recuerda su nombre, indica que varias de las palmas que se encontraban en dicho Casino ahora fueron trasplantadas en donde se lleva a cabo la ampliación de la Avenida Ángel Leño, ya que parece ser algunos vecinos de ahí se oponen a la obra, no obstante indica que él está a favor de la misma y que el Ayuntamiento ya les explicó cómo será dicha obra y como beneficiará a todos los habitantes de la zona, porque siendo tantos miles de habitantes, cada vez resulta más difícil acceder a sus viviendas ya que las únicas vías son Av. Guadalajara y Av. Ángel Leño (por esta Última se puede ahora comunicarse hacia Av. Federalistas y llegar a toda la zona de Valdepeñas), le pregunto al entrevistado si conoce alguna parte del ANP en donde se esté depositando escombros de las obras, al respecto indica que no ha visto más escombros que el que se encuentra en el “Casino” pero que en ocasiones varios de los vecinos que necesitan emparejar sus terrenos reciben material de ese tipo, pero que actualmente no ha visto más depósitos de escombros.

8.2. Acta circunstanciada de la investigación de campo que realizó personal jurídico de este organismo el 10 de agosto de 2017, en la que se registró

... nos apersonamos en las avenidas Ángel Leño, justo en la salida del estacionamiento del Hospital Ángel Leño, en donde nos encontramos con servidores públicos del municipio de Zapopan, quienes, en cumplimiento con los acuerdos tomados vía telefónica con personal jurídico de esta Visitaduría, se encuentran presentes para efecto de llevar a cabo un recorrido guiado. Así pues, se encuentra presente el licenciado Ricardo Baeza, adscrito a la Dirección Jurídica en Materia de Derechos Humanos, transparencia y Acceso a la Información Pública, el licenciado Sergio Arias García, jefe de la Unidad de Normatividad Ambiental y Víctor Alfonso Ramírez, jefe de Supervisión de la Obra, quienes inician informándonos que el proyecto fue socializado y aceptado por los vecinos de la zona, quienes votaron a favor de dicho proyecto y el cual es proyectado y ejecutado por el municipio, quienes a su vez emitieron el correspondiente Dictamen de Impacto Ambiental haciendo una serie de señalamientos y condicionantes que deberán cumplir las empresas (por cuestiones de celeridad de licitó y se otorgó a dos empresas, para efecto de cumplir de manera más rápida la obra). Al iniciar el recorrido, agradecemos el apoyo del Ayuntamiento de llevar a cabo esta actuación, ya que desde hace meses se ha solicitado el Proyecto Ejecutivo de la obra, sin que hasta el momento se haya obtenido respuesta favorable por parte del Ayuntamiento, no obstante se ha hecho la solicitud en al menos dos ocasiones, por lo que el

presente recorrido será de mucha ayuda para la integración del expediente de queja, al respecto señala Víctor Alfonso Ramírez, que la solicitud la podemos realizar directamente al Área de Proyectos de la Dirección de Obras Públicas e Infraestructura con el ingeniero Salvador Hernández. Así pues, iniciamos el recorrido, en donde se nos señala que el proyecto inicia justo en donde termina el Hospital Ángel Leño y concluye hasta la incorporación o cruce de la Av. Prolongación Ángel Leño y la Av. Guadalajara, en todo el trayecto se inyectó un par de tuberías una de agua potable y otra sanitaria, nos informaron que la vialidad a intervenir ha estado trazada desde hace décadas en los respectivos Planes Parciales de Desarrollo. Según las autoridades el primer tramo consta de tres carriles uno en sentido hacia Av. Guadalajara y dos en sentido contrario es decir hacia Carretera a Tesislán, los tres carriles serán colocados con empedrado y huellas de concreto en color rojo, por ambos sentidos se dejará la respectiva banqueteta y por el lado contiguo al ANP más grande se dejará una ciclopista de concreto en color verde, la cual junto con la banqueteta hará las veces del área de amortiguamiento que señala el Reglamento del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Zapopan, al respecto se les cuestiona a los servidores públicos si dicha zona de amortiguamiento debe de contener ciertas características o delimitaciones, informando que no existe una normativa que así lo diga, por lo que se considera que la ciclopista y la banqueteta podrán mantener sin riesgo el ANP. Continuamos el recorrido y se explica que se emitió un Dictamen Forestal que permitió la poda y trasplante de varios árboles, los cuales fueron colocados en lo que será el camellón central de la avenida que se está interviniendo, señalando varios de ellos, y los cuales dimos fe de tener a la vista y observar que algunos de ellos se encuentran en buenas condiciones y recuperándose del trasplante, mientras que alguno más se está secando. Personal de Obras Públicas, explica cómo se colocan y funcionan los pozos de absorción (los ocho que se colocaran en la obra), así como los seis pasos de fauna que se implantan en la zona los cuales deberán gestionar posteriormente un permiso especial para poder terminarlos adecuadamente ya que su entrada se encuentra dentro del ANP. Respecto al destino final de los residuos que ha generado la obra informan que el mismo se ha depositado en “Copalita” pero que mucho del empedrado que había se colocó a petición de los vecinos de la zona un costado de El Tigre II, donde varias personas lo utilizaron y hasta se tiene conocimiento que pagaron a un tercero para que utilizara el material de piedra para empedrar unos tramos de dicha colonia. La segunda parte de la obra comienza en la Av. Ángel Leño al cruce con la Av. D que es donde inicia El Tigre II, ahí la obra cambia su concepto, ya que se hace de cuatro carriles y su material será concreto hidráulico hasta donde termina la obra que es al cruce con la Av. Guadalajara, indicaron los servidores públicos que la obra causó molestia entre varios vecinos de El Tigre II ya que muchos de los que viven sobre la avenida intervenida tenían años utilizando la servidumbre municipal como una

extensión más de su propiedad, por lo que al recuperar esos metros el ayuntamiento, evidentemente se causó la molestia a los “afectados” no obstante la mayoría han sido participes y han apoyado la obra, por lo que solicitan que se tomen en cuenta las propias recomendaciones que la CEDHJ ha realizado en torno a la vialidad de Ángel Leño, la cual evidentemente no podía seguir en las condiciones en las que estaba.

8.3. Acta circunstanciada de la investigación de campo que realizó personal jurídico de este organismo el 18 de agosto de 2017, en la que se asentó:

“ACTA CIRCUNSTANCIADA: En la ciudad de Guadalajara, Jalisco, siendo las 10:15 horas del 18 de agosto de 2017, los suscritos César Orozco Sánchez y Katya Marisol Rico Espinoza, visitador general y visitadora adjunta ambos adscritos a la Segunda Visitaduría General de la CEDHJ, de conformidad con los artículos 43 y 44 de la Ley de la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco hacemos constar que el día y hora antes señalado en compañía del reportero Javier Ortega Ponce y el productor de audio y video Jaime Salvador Padilla Ortiz, ambos adscritos a la Dirección de Comunicación Social de esta Comisión, nos apersonamos en las avenida Ángel Leño, justo en la salida del estacionamiento del Hospital Ángel Leño, en donde nos encontramos con la (quejosa) y al menos seis quejosos más, con la finalidad de llevar a cabo un recorrido en la zona que contempla la remodelación de la señalada vialidad y que resultó como materia de investigación en la presente queja. Iniciamos el recorrido con la presentación de Fernando Villa López quien nos indica que es el supervisor de la obra por parte de la Dirección de Obras Públicas e Infraestructura del municipio de Zapopan, y que se encontrara presente en las inmediaciones de la obra, para cualquier duda o pregunta que se le quiera realizar, al respecto se le informa que el recorrido se llevará a cabo únicamente con los inconformes y que en caso de necesitarse su presencia, se le requerirá, para lo cual el servidor público deja su número de teléfono celular 33318451404. Iniciamos el recorrido en donde comienza el ANP donde según el dicho de los quejoso se colocará un carril con una ciclopista y una banqueta justo donde antes se encontraba el área de amortiguamiento del ANP lo que preocupa es que esa zona es muy susceptible de incendios, por lo que al carecer de una correcta zona de amortiguamiento que proteja el ANP se deja en riesgo a la zona, situación que se encuentra señalada en el propio Reglamento del Programa de Ordenamiento Ecológico Territorial del Municipio de Zapopan. Continuando con el recorrido señalan los inconformes la preocupación por la construcción de los pasos de fauna del proyecto, los cuales en estos momentos se encuentran “tapados” y que evidencian, que para ponerlos a funcionar se deberá impactar dentro del ANP más aun, encontramos al menos un paso de fauna que desemboca dentro de una propiedad privada y de la cual se presume la invasión de ciertos metros del propio Ayuntamiento de Zapopan. Continuamos con el recorrido y nos encontramos con varios sujetos forestales que fueron trasplantados y que el Ayuntamiento de Zapopan presume haber dictaminado y autorizado su trasplante, no obstante algunos de ellos se encuentran con las raíces expuestas y se están secando, aunado a que según informan los inconformes, varios de estos trasplantes se llevaron

a cabo fuera del término que el supuesto Dictamen Forestal otorgaba (ya que solo amparaba esos trabajos de trasplante hasta el mes de marzo de 2017), lo que pudiera haber sido motivo de clausura de la obra. Continuamos el recorrido por la zona donde la obra se convierte a cuatro carriles de concreto hidráulico (zona habitación de El Tigre II) ahí encontramos una construcción que parecieran ser los cimientos de una casa-habitación y que según el dicho de los inconformes pertenece al anterior presidente de colonos, obra que al parecer se encuentra abandonada y/o clausurada según el dicho de los quejosos (sin que se diera fe de haberse observado algún sello de clausura emitido por el Ayuntamiento de Zapopan) nos adentramos hacia el interior del ANP, donde en esa sección se cruza con asentamientos humanos, en donde arribamos al lugar donde según el dicho de los quejosos se estaba utilizando como un depósito de escombros, el cual al momento de la visita se observa, sí como un lugar desaseado, mas no se observa escombros por ningún lado en dicha cañada. Regresamos a la zona de la obra, específicamente donde la vialidad Ángel Leño se hace angosta y al parecer de ser cuatro carriles se reducen a dos y se intercepta con la av. Guadalajara, en donde se advierte que esta última calle fue intervenida y terminada en concreto hidráulico a cuatro carriles con un camellón de por medio, y donde nos paramos en el lado derecho o contiguo al ANP en donde los quejoso señalan es el lugar que personal de la obra utiliza para depositar el material resultante de la obra, sin embargo, se advierten algunos pequeños escombros que no pueden ser reconocidos como material de la obra que se ejecuta, ya que se encuentran también escombros domésticos –sanitarios “wc”, azulejos, ladrillos etc.- ahí mismo se les cuestiona si dichos predios son parte de la zona de amortiguamiento parte del ANP, ya que se advierten conexiones de redes sanitarias y eléctricas en dichos predios, al respecto los quejoso indican que efectivamente donde se encuentra el escombros son predios propiedad privada, y se presume que la cañada que colinda con esos predios es parte del ANP, situación que genera preocupación en cuanto su conservación. Así pues, nos proporcionan en este momento cuatro copias simples relacionadas con la respuesta que la SEMADET les otorgó a la solicitud de información que le realizaron en torno al manejo de Residuos de Construcción y Demolición (RCD) de la obra materia de la presente queja, así como de copia de los manifiestos de destino final de dichos residuos, en donde se aprecia que hasta el 4 de julio de 2017 no se había recibido ningún trámite para la regulación del Plan de Manejo de los Residuos de dicha obra, por lo que no se cuenta con los manifiestos que acrediten el destino final de dicha construcción, documentales que agregan a la presente acta para que surtan efectos en el momento procesal oportuno. Continuamos nuestro recorrido hasta donde hacía cerrada dicha vialidad y donde anteriormente se encontraba el estacionamiento del “Casino Las Palmas” en donde se encontraban varios trabajadores y maquinaria pesada “emparejando” el suelo, todos ellos pertenecían a una empresa privada, por lo cual no quisieron proporcionar sus datos ni el motivo de la obra, pero según el dicho de los inconformes son trabajadores de la constructora que tiene a su cargo uno de los fraccionamientos que se construyen más abajo. Enel mismo lugar se encontraba personal de la Comisión Federal de Electricidad, quienes nos informaron que se encontraban colocando cableado en la zona. Finalmente regresamos al punto de partida, recorriendo los más de 1.5km de la obra, en donde la quejosa Sofía otorgó otro número telefónico 15619965 donde se puede estar en contacto con ella, ya que el número de celular previamente otorgado en sus generales, resulta de difícil de

contactar. Sin más que agregar a la presente a la presente se anexa material fotográfico y se agregan al expediente de queja para que surtan los efectos legales correspondientes.”

8.4. Acta circunstanciada de la investigación de campo que realizó personal jurídico de este organismo el 20 de noviembre de 2017, en la que se asentó:

“ACTA CIRCUNSTANCIADA: En la ciudad de Zapopan, Jalisco, siendo las 9:00 horas del día 20 de noviembre de 2017, los suscritos César Orozco Sánchez y Katya Marisol Rico Espinoza, visitador general y visitadora adjunta ambos adscritos a la segunda visitaduría general, de conformidad con los artículos 43 y 44 de la Ley de la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco hacemos constar que el día y hora antes señalado en compañía del presidente de la CEDHJ, nos apersonamos en la avenida Ángel Leño, justo en la entrada del estacionamiento del Hospital Ángel Leño, en donde iniciamos el recorrido a pie por la vialidad antes mencionada y damos fe de tener a la vista la rehabilitación de dicha calle, la cual se encuentra prácticamente terminada, procedemos a observar detenidamente los pasos de fauna, los cuales se aprecian con obstrucciones en su interior, aunado a que varias de ellos no se encuentran concluidos por desembocar dentro del ANP del BENSEDI, damos fe de haber presenciado la forma en la que los autobuses de servicio público pasan extremadamente cerca de la banqueta que se ubica en la zona donde el ANP es dividida, situación que representa riesgo para los que transitan por ahí. En ese preciso momento advertimos que somos fotografiados por personal del Ayuntamiento de Zapopan. Procedemos a caminar hasta llegar a las confluencias de la Av. Dr. Ángel Leño y la Calle D, en donde concluye el ANP e inicia el complejo habitacional denominado El Tigre II, asimismo donde la vialidad cambia de 3 carriles de empedrado a 4 carriles de concreto hidráulico. Caminamos aproximadamente 300 metros hasta encontrar un ingreso en la reja que circunda el ANP, pudiendo ingresar a la misma, caminando aproximadamente 500 metros obtenemos a la vista la gran cantidad de viviendas que se han colocado en las inmediaciones del BENSEDI, dando una apreciación de que el ANP disminuye. Acto seguido regresamos al vehículo y nos trasladamos hacia el otro extremo del BENSEDI, es decir transitamos por la av. Dr. Ángel Leño, después por la prolongación de esta misma calle y posteriormente por la vialidad Río Blanco, en la cual arribamos a varios de los desarrollos habitacionales que se lograban ver desde el área a la que previamente habíamos ingresado. Algunos de estos fraccionamientos son: Capital Norte, Campo Real Tierra y Armonía, Sendas Residencial entre otros, así como el centro educativo Instituto Tepeyac. Damos fe de obtener la visión opuesta a lo que previamente habíamos apreciado, es decir, desde este lado se aprecia el ANP y la cada vez más escasa vegetación que la rodea. Sin más que agregar a la presente a la presente se anexa material fotográfico y se agregan al expediente de queja para que surtan los efectos legales correspondientes.”

8.5. Acta circunstanciada de la investigación practicada el 12 de diciembre de 2017, en la que se asentó que personal de esta Comisión llevó a cabo una

encuesta con los vecinos aledaños a la obra para conocer si durante la ejecución de la ampliación de la avenida Doctor Ángel Leño se respetaron las medidas de mitigación, resultados que se señalarán en el capítulo de Evidencias.

9. Reporte de análisis y contexto para el caso del bosque El Nixticuil, elaborado por la Unidad de Análisis y Contexto de esta CEDHJ, cuya transcripción se omite, pero que forma parte de la presente resolución como anexo I.

10. Diversas fotografías y videos aportados por los quejosos y por el Ayuntamiento de Zapopan, recabados por personal de esta Comisión, los cuales forman el anexo II de la presente.

III. MOTIVACIÓN Y FUNDAMENTACIÓN

La Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco, con fundamento en los artículos 1º, párrafos primero, segundo y tercero y 102, apartado B, párrafo segundo de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4º y 10º de la Constitución Política del Estado de Jalisco; 3º, 4º, 7º fracciones I, XXV y XXVI; 72, 73, de la Ley de la Comisión Estatal de Derechos Humanos, 6º y 119 de su Reglamento Interno, ha examinado las evidencias del expediente 2745/2017/II, relacionado con el caso de la violación a los derechos humanos a la legalidad, seguridad jurídica, información y al medio ambiente sano en agravio de la parte quejosa y del bosque El Nixticuil-San Esteban-El Diente (Bensedí), por parte del Ayuntamiento de Zapopan.

En este apartado se realizará un análisis lógico-jurídico con enfoque de máxima protección de las víctimas, a la luz de los estándares nacionales e internacionales en materia de derechos humanos, de precedentes emitidos por esta Comisión, así como de criterios jurisprudenciales aplicables, tanto de la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN), todo esto bajo una normativa internacional, nacional y local que brinde la posibilidad de determinar la existencia de violaciones de los derechos a la legalidad, seguridad jurídica, información y al medio ambiente; todo lo anterior, con base en lo siguiente:

Antes de entrar al estudio de los planteamientos de los peticionarios, esta Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco advierte la necesidad de pronunciarse sobre la importancia de salvaguardar, preservar y restaurar el Bensedí y cumplir con las disposiciones jurídicas que han obligado a su

conservación, investigación, monitoreo, aprovechamiento de recursos, uso público, educación ambiental, difusión y administración:

1. Antecedentes y naturaleza jurídica del área natural protegida del Bensedí y su programa de aprovechamiento

a) Antecedentes

El desordenado crecimiento de las áreas urbanizadas en la zona conurbada de Guadalajara ha tenido una importante repercusión en el municipio de Zapopan, Jalisco. La falta de planeación y las malas gestiones de los gobiernos, aunado a las fuertes lluvias y a un terreno inestable, son algunos de los factores que han puesto en riesgo a los habitantes del valle de Tesistán donde se encuentra el Bensedí.

En esta zona se hacen patentes los cambios de uso de suelo de agrícola y forestal a urbano, lo cual ha originado que las altas precipitaciones de la zona que presionan a la geomorfología del lugar causen peligrosas grietas que hacen que el área no sea apta para uso habitacional. En junio de 2004 se formaron diversas grietas en el valle de Tesistán. Una de ellas era de más de un kilómetro de longitud, y de cerca de doce metros de profundidad, causada por las precipitaciones de la temporada de lluvias que inundaron la zona. Esto no habría sido un gran problema si el área afectada se hubiera restringido a las zonas agrícolas (evidencia 9).

En septiembre de ese año, la Dirección de Protección Civil del estado de Jalisco informó que una de las grietas había crecido tres metros en Nextipac, una de las zonas más afectadas, y donde había asentamientos precarios que habían ido creciendo desordenadamente. Ante esta contingencia el gobierno local determinó que “19 familias recibirían apoyo para pie de casa y 20 mil pesos para la construcción de su vivienda” (*Público*, 2004). Al año siguiente, el Ayuntamiento de Zapopan intentó reubicar a las familias afectadas por las grietas de Nextipac en terrenos del bosque del Bensedí, para lo cual se realizó una tala de cerca de trescientos árboles de roble con el propósito de construir 260 cimientos para viviendas (evidencia 9).

El 18 de mayo de 2005 comenzó la tala de más de trescientos robles con el fin de construir pies de casa habitación y formar nuevo complejo habitacional para los afectados de las grietas de Nextipac, en el que no se consideró el

deterioro que se ocasionaría al bosque. Sin embargo, las personas de Nextipac no tenían intención de ser reubicadas (evidencia 9).

A partir del intento de reubicar a la gente de Nextipac, los vecinos de la colonia El Tigre II pararon la construcción en la zona forestal y se generó el diálogo con el ayuntamiento. Las autoridades se comprometieron a reforestar la zona dañada con la ayuda de los vecinos que regarían los árboles plantados. De esa coyuntura surge la idea de crear un decreto de protección federal para El Nixticuil (evidencia 9).

En febrero de 2008, el Congreso de Jalisco, mediante su servicio de información rescata una nota del periódico *Mural* donde se afirma que la declaratoria de protección del bosque El Nixticuil ha dejado espacios de acción a las inmobiliarias para la construcción de casas habitación colindantes con el área protegida: “a un costado del área natural protegida, denominada el Bensedí, se prevé la llegada de 114 mil vecinos con la construcción del fraccionamiento Mirasierra. Aunque el proyecto urbanístico incluye el parque El Diente, en el estudio de impacto ambiental no se incluyó” (Congreso del Estado de Jalisco, 2008: 1) (evidencia 9).

La presión de la mancha urbana y la especulación inmobiliaria han sido el patrón que ha impulsado la degradación de los bosques urbanos y áreas verdes de la zona metropolitana de Guadalajara. No parece haber un plan adecuado de conservación de áreas verdes, ya que los cambios de uso de suelo responden a intereses económicos a corto plazo. El Comité de Defensa El Nixticuil surgió a partir de la tala de árboles en 2005 y se enfocó en la problemática en torno a la conservación del bosque. El comité acusa a las inmobiliarias Gómez Vázquez-Aldana (GVA), Consorcio GIG, Tierra y Armonía, Grupo Inmobiliario Amadeus y Mendelssohn Desarrollos Inmobiliarios, de estar impulsando el proyecto de la construcción del fraccionamiento Mirasierra y de provocar incendios en terrenos que tienen previstos para la construcción. (evidencia 9).

b) El decreto 22170/LVIII/08 (evidencia 5.2)

El 8 de marzo de 2008 se publicó en el periódico oficial *El Estado de Jalisco* el decreto 22170/LVIII/08 que por causas de utilidad pública e interés social declara como área natural protegida, bajo la categoría de manejo de área municipal de protección hidrológica, las zonas conocidas como el bosque El

Nixticuil-San Esteban-El Diente, del municipio de Zapopan, Jalisco, geográficamente entre las coordenadas UTM WGS84, 664064 y 671739 de longitud este y 2295112 y 2302553 de latitud norte y a una altitud que va de los 1300 msnm hasta 1760 m.s.n.m., con una extensión total de 1,591-40-49 hectáreas mil quinientas noventa y un hectáreas, cuarenta áreas y cuarenta y nueve centiáreas, que forma parte de la microcuenca del río Blanco, cuyo principal cauce es el río Blanco, el cual nace en la zona de Nextipac, atraviesa las poblaciones de Tesistán, Copalita, El Quemado y río Blanco, y se constituye como tributario del Río Santiago.

Además, se declaran zonas sujetas a protección hidrológica municipal, para el efecto de destinarlas a la preservación y protección del suelo, las aguas, las bellezas escénicas y en general los recursos naturales, forestales y de sus cuencas hidrográficas, ya que integran un área prioritaria que debe protegerse, por los valores ambientales que tienen y los servicios ambientales que prestan, no sólo al municipio de Zapopan, sino a toda la zona metropolitana de Guadalajara.

En el mencionado decreto quedó de manifiesto que las zonas identificadas en el ANP serán destinadas a la preservación y protección de los ríos Blanco y Santiago, así como de los recursos naturales asociados a ellos comprendidos en el polígono de las áreas descritas. En la inteligencia de que en la microcuenca del río Blanco se observará e implementará una política de restauración ambiental-hidrológica.

Se destaca que en la zona denominada Bensedí sólo podrán realizarse actividades relacionadas con la preservación, protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales en ellas comprendidas, así como la investigación, recreación, turismo y educación ambiental, en los términos de este decreto, el programa de manejo de aprovechamiento y la normativa aplicable en la materia.

De acuerdo con el decreto, las actividades permitidas en el ANP se sujetarán a los siguientes criterios de zonificación y manejo:

I. Las zonas núcleo, que tendrán como principal objetivo la preservación de los ecosistemas a mediano y largo plazo, y que podrán estar formadas por las siguientes subzonas:

a) De protección: aquellas superficies dentro del área natural protegida, que han sufrido muy poca alteración, así como ecosistemas relevantes o frágiles y fenómenos naturales, que requieren un cuidado especial para asegurar su conservación a largo plazo; y

b) De uso restringido: aquellas superficies en buen estado de conservación donde se busca mantener las condiciones actuales de los ecosistemas, e incluso mejorarlas en los sitios que así se requiera, y en las que se podrán realizar excepcionalmente actividades de aprovechamiento que no modifiquen los ecosistemas y que se encuentren sujetas a estrictas medidas de control.

II. Las zonas de amortiguamiento tendrán como función principal orientar a que las actividades de aprovechamiento que ahí se lleven a cabo se conduzcan hacia el desarrollo sustentable, [sostenible] creando al mismo tiempo las condiciones necesarias para lograr la conservación de los ecosistemas de éstas a largo plazo, y podrán estar integradas básicamente por las siguientes subzonas:

a) De uso tradicional: aquellas superficies donde los recursos naturales han sido aprovechados de manera tradicional y continua, sin ocasionar alteraciones significativas en el ecosistema. Están relacionadas particularmente con la satisfacción de las necesidades socioeconómicas y culturales de los habitantes del área protegida;

b) De aprovechamiento sustentable [sostenible] de los recursos naturales: aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados y en las que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable [sostenible];

c) De aprovechamiento sustentable [sostenible] de agroecosistemas: aquellas superficies con usos agrícolas y pecuarios actuales;

d) De aprovechamiento especial: aquellas superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social, y que deben ser explotadas sin deteriorar el ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales que integran;

e) De uso público: aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas;

f) De asentamientos humanos: aquellas superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido al desarrollo de asentamientos humanos, previos a la declaratoria del área protegida, y

g) De recuperación: aquellas superficies en las que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados, y que serán objeto de programas de recuperación y rehabilitación.

Respecto a la protección hidrológica, el decreto establece que en éstas los usos del suelo, el aprovechamiento de los recursos naturales, en especial los hídricos, la flora y la fauna, así como la realización de cualquier tipo de obra o actividad, se sujetarán a las condiciones siguientes:

I. No se autorizará ningún cambio en la utilización del suelo distinto del que hubiese tenido antes de la declaratoria;

II. La Dirección General de Ecología y Fomento Agropecuario, a través de la Dirección de Protección del Medio Ambiente, conforme al programa de aprovechamiento, podrá autorizar la realización de actividades productivas cuando éstas resulten compatibles con las acciones de conservación, protección, preservación y aprovechamiento sustentable previstas en el programa respectivo;

III. La reforestación de las zonas se realizará con especies nativas o bien, con variedades vegetales compatibles con los ecosistemas dañados;

IV. Sólo se permitirá la remoción del arbolado muerto, plagado o enfermo; a fin de establecer las condiciones propicias para el establecimiento de la regeneración natural o inducida;

V. El aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres, terrestres y acuáticas sólo se autorizará cuando exista compatibilidad con las actividades de conservación, motivo del presente decreto. Para tal efecto, los interesados

deberán elaborar planes específicos de manejo en poblaciones naturales que permitan garantizar que la tasa de aprovechamiento no rebase la renovación natural de las poblaciones, de conformidad con las normas oficiales mexicanas aplicables;

VI. Queda prohibida la introducción de especies exóticas de flora y fauna, y en todas las acciones de repoblamiento deberán referirse a las directrices establecidas en el programa de manejo respectivo, y

VII. La realización de cualquier obra pública o privada, así como de aquellas actividades que afecten o puedan afectar la conservación, recuperación y restablecimiento de los elementos naturales en las zonas sujetas a protección por este decreto, deberá quedar sujeta a las condiciones que se establezcan en el programa de aprovechamiento de que se trate.

Según el multicitado decreto, el Ayuntamiento de Zapopan, Jalisco, es el encargado de la administración y vigilancia de esta área natural protegida, a través de su Dirección de General de Ecología y Fomento Agropecuario, que, para mayor eficiencia en la inspección, suscribirá los convenios de coordinación respectivos con los otros órdenes de gobierno. A esta área también le corresponde supervisar los proyectos productivos que se estén realizando o se proponga realizar en comunidades o ejidos comprendidos dentro de las zonas de protección hidrológica, con objeto de garantizar la sostenibilidad del área protegida y evitar que las actividades productivas tengan impactos negativos en el área sujeta a protección, alusivos al manejo del agua, forestal y de suelos.

En virtud del decreto, todos los actos y convenios relativos a la propiedad, posesión o cualquier otro derecho relacionado con bienes inmuebles ubicados en las zonas protegidas estarán sujetos a la aplicación de las modalidades previstas en la presente declaratoria y el programa de aprovechamiento respectivo, ya que ésta no modifica los regímenes de propiedad existentes.

c) El programa de aprovechamiento para el Área de Protección Hidrológica del Municipio de Zapopan, Jalisco. Bosque El Nixticuil, San Esteban, El Diente (Bensedi, evidencia 5.2).

Conforme al artículo 61 de la Ley Estatal de Equilibrio Ecológico, las áreas naturales protegidas deben contar con un programa de aprovechamiento que

incluya por lo menos la justificación, los objetivos, las acciones a corto, mediano y largo plazo la descripción y diagnóstico de las características físicas, biológicas, sociales y culturales del área en el contexto estatal y municipal; la delimitación del área con coordenadas geográficas de todos los vértices de sus perímetros; las normas oficiales mexicanas aplicables; los beneficios concretos que serán derramados socialmente en su área física, así como su influencia directa e indirecta y las propuestas de esquemas de financiamiento para la gestión del área.

El decreto 22170/LVIII/08, que declara el ANP en el Bensedí, también aprueba la creación de su Programa de Aprovechamiento que como anexo forma parte integral del mismo decreto en los términos de la propuesta de creación y manejo en los que fue elaborado por la Dirección General de Ecología y Fomento Agropecuario, a través del Centro Universitario de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad de Guadalajara.

El Programa de Aprovechamiento del Bensedí tiene como objetivos generales los siguientes:

- Mantener la diversidad biológica y asegurar la continuidad de los procesos evolutivos de los ecosistemas existentes en el área protegida, a través del aprovechamiento sustentable [sostenible] de los recursos naturales y de los espacios culturales.
- Ampliar las posibilidades de recreación y desarrollo turístico para la zona metropolitana de Guadalajara y el estado.
- Proteger y promover el desarrollo de los sitios relevantes del patrimonio histórico y cultural del municipio de Zapopan. Asimismo, cuenta con los siguientes objetivos específicos de manejo de dicha área:
 - Preservar las bellezas escénicas del Bensedí.
 - Proteger y conservar la capacidad de producción hidrológica de las microcuencas.
 - Preservar una muestra de los ecosistemas del municipio de Zapopan, particularmente el bosque tropical caducifolio y bosque de encino.
 - Preservar la diversidad genética de las comunidades naturales y sus especies de flora y fauna.
 - Contar con información técnica sobre los recursos del área para facilitar su manejo y operación.
 - Implementar programas de aprovechamiento sustentable, [sostenible] acordes con la capacidad y característica de los ecosistemas.

- Proveer los espacios y condiciones que faciliten la educación ambiental, la investigación y el monitoreo ambiental.
- Establecer sistemas de administración eficientes, en coordinación con los propietarios y comunidades del área, para desarrollar opciones de producción que contribuyan a la conservación del área.

Para el cumplimiento de estos objetivos, el citado programa estableció actividades que deberían llevarse a cabo. Las acciones se han agrupado en cinco componentes, organizados de manera que en cada uno se definen objetivos y líneas de acción particulares.

1. Objetivos y acciones del componente de conservación

Este componente agrupa las acciones de protección y manejo encaminadas a proteger los procesos y funciones de los ecosistemas, así como los paisajes de excepcional belleza y los remanentes del patrimonio histórico y cultural.

Objetivos

- Asegurar la permanencia de los recursos naturales del área natural protegida, con el fin de garantizar la continuidad de los servicios ambientales que brindan sus ecosistemas.
- Proteger los sitios de belleza escénica excepcional.
- Restaurar las zonas cuya ocupación del suelo haya cambiado notoriamente, para reintegrarlas como áreas forestales.
- Detener los procesos de degradación de los ecosistemas del área propuesta.
- Proteger y restaurar el hábitat natural de las especies de flora y fauna silvestres en las áreas afectadas por fenómenos naturales o por la actividad humana.
- Proteger y promover la reproducción de especies silvestres, con el fin de mantener e incrementar sus poblaciones.
- Conservar y restaurar los recursos históricos, culturales, paleontológicos y antropológicos.

Acciones

- Delimitación precisa del área protegida y sus linderos.
- Establecimiento de los límites precisos de las zonas de manejo.
- Control de erosión en los suelos.

- Diagnóstico y control de las fuentes de contaminación.
- Identificación de áreas prioritarias para restauración.
- Identificación de hábitats y ecosistemas frágiles.
- Establecimiento de un programa de prevención y combate de incendios forestales.
- Establecimiento de un programa de manejo de especies silvestres para su conservación.
- Evaluación y control de especies exóticas.
- Determinación del coeficiente real de agostadero.
- Coordinación con las comunidades para el monitoreo y control de los procesos de deterioro.
- Establecimiento de acuerdos con el INAH para el manejo de sitios de interés histórico y cultural.
- Evaluar y dar seguimiento a las actividades que provocan impactos adversos sobre los recursos naturales.

2. Objetivo y acciones del componente de investigación y monitoreo

Las acciones como parte de este subprograma se orientan a generar información sobre los aspectos socioeconómicos y ambientales que inciden en la conservación, recuperación y aprovechamiento de los recursos. El fin es sustentar [sostener] el desarrollo de técnicas orientadas tanto a la protección y monitoreo de los recursos naturales como a su aprovechamiento racional.

Objetivo

Incrementar el conocimiento científico del área con el fin de conocer el estado actual de los ecosistemas y especies, así como estimar y monitorear a largo plazo los cambios ambientales y sus efectos en los recursos del área.

Acciones

- Diseño de un sistema de monitoreo con indicadores biológicos y socioeconómicos.
- Establecimiento de un programa de conservación de suelos y agua
Evaluación del estado actual de uso y calidad del agua y suelos.
- Conclusión de los inventarios de flora y fauna.
- Evaluación del estado de los corredores biológicos y de las poblaciones florísticas y faunísticas.

- Evaluación de los sitios de anidación y hábitats de las especies más relevantes.
- Evaluación histórica sobre los cambios en la ocupación del suelo.
- Evaluación del impacto ambiental ocasionado por el aprovechamiento anual de los recursos naturales Identificación y estudio de los sitios de interés arqueológico, de acuerdo con el INAH.
- Establecimiento y operación de un sistema de información geográfica.
- Capacitación a los pobladores locales para involucrarlos en el monitoreo de los recursos naturales.
- Evaluación técnica de los sistemas actuales de aprovechamiento de los recursos naturales.
- Determinación de tasas de aprovechamiento de los recursos genéticos no utilizados actualmente.
- Conclusión de la investigación socioeconómica del área del suelo, censo agropecuario, etcétera.
- Elaboración de estudios para identificar opciones alternas de aprovechamiento de recursos naturales.

3. Objetivo y acciones del componente de aprovechamiento de recursos y uso público

Este apartado comprende las acciones y proyectos de aprovechamiento de los recursos naturales, aportando elementos para identificación de usos potenciales congruentes con la conservación del área.

Objetivo

- Regular el uso y aprovechamiento de recursos naturales en el área a través de mejoras técnicas que permitan su sostenibilidad, para disminuir la presión de las actividades productivas sobre los ecosistemas mediante opciones productivas sostenibles, adecuadas a los lineamientos de conservación.

Acciones

- Evaluación de la relación entre el censo de ganado bovino y los coeficientes de agostadero.
- Evaluación de la correspondencia entre tipos de cultivos y capacidad de uso de los suelos.

- Establecimiento de tasas de aprovechamiento de productos no maderables y de especies silvestres.
- Establecimiento de programas informativos sobre la prevención de daños a la flora y la fauna silvestres.
- Implementación de programas de asesoría técnica a agricultores y ganaderos.
- Diseño de programas de actividades ecoturísticas y recreativas de acuerdo con los habitantes del área.
- Mediano Identificación de opciones potenciales de aprovechamiento sustentable de recursos naturales.
- Capacitación a los habitantes del área sobre la prestación y desarrollo de servicios ecoturísticos.
- Creación de infraestructura para la comercialización de los productos agrícolas de la zona.
- Desarrollo de talleres de capacitación sobre el uso de agroquímicos, agricultura orgánica, conservación de suelos y manejo de especies alternativas.
- Desarrollo de programas piloto sobre el aprovechamiento de los recursos naturales.
- Fomentar la actividad artesanal con base en la utilización de productos y subproductos de las actividades agropecuarias.

4. Objetivo y acciones del componente de educación ambiental y difusión

En este componente se incluyen las acciones dirigidas a distintos sectores de la población y a visitantes, ofreciendo información acerca de la naturaleza del área protegida, sus valores, su importancia e implicaciones en el bienestar social de la población local.

Objetivo

- Difundir los objetivos y alcances del área protegida a todos los sectores de la población y promover una participación responsable y activa en las acciones que se llevan a cabo en el área, induciendo un cambio de actitud hacia la protección y las prácticas del aprovechamiento sustentable.

Acciones

- Diseñar y ejecutar el programa de educación ambiental.

- Realización de talleres de educación ambiental y participación comunitaria.
- Elaboración de materiales impresos y audiovisuales de divulgación sobre el área protegida.
- Promover los valores y atractivos del área en publicaciones de circulación nacional e internacional.
- Integración de grupos de gestión y promoción de desarrollo comunitario en el área protegida.
- Capacitación de guías y prestadores de servicios ecoturísticos.
- Evaluación de actitudes y apreciación de valores hacia el área protegida.
- Incorporación de información acerca del área protegida en los programas educativos de nivel básico.
- Involucrar a los actuales prestadores de servicios turísticos en los programas y acciones de manejo del área protegida.
- Establecimiento de senderos interpretativos.
- Establecimiento de un centro de atención a visitantes.

5. Objetivos y acciones del componente de administración

El componente de administración está encaminado a dar seguimiento a todas las acciones de manejo, a establecer canales de comunicación y participación con los diferentes sectores y autoridades de la región, así como a gestionar y administrar los recursos financieros y humanos que sean asignados al área protegida.

Objetivos

- Establecer un sistema de administración que promueva y facilite la ejecución de las acciones previstas en los demás componentes de manejo y en los programas operativos que se elaboren anualmente.
- Diseñar y promover los mecanismos de financiamiento que permitan contar con los recursos suficientes para dirigir y operar adecuadamente el área y cumplir con sus objetivos.

Acciones

- Establecimiento de una oficina administrativa para la dirección del área protegida.
- Conformar un comité técnico para el apoyo al manejo y administración del ANP en cuestión.

- Establecimiento de convenios y acuerdos de coordinación con instituciones educativas e instancias gubernamentales relacionadas con el manejo del área.
- Elaboración del programa operativo anual con base en los objetivos y acciones de los componentes de manejo.
- Establecimiento de un sistema de seguimiento de las acciones de manejo y operación.
- Elaboración de los informes de actividades.
- Dotación de equipo e infraestructura para la ejecución de los programas operativos y para la atención de contingencias.
- Establecimiento de un programa de mantenimiento de infraestructura y equipo.
- Selección y contratación o asignación del personal.
- Administración del área.
- Capacitación al personal sobre aspectos de manejo de áreas protegidas.
- Capacitación del personal para la atención de contingencias.
- Elaboración de un reglamento interno que señale las atribuciones, facultades y responsabilidades del personal.
- Elaboración de manuales de organización y de procedimientos para ejecutar los programas operativos anuales, así como para la atención de contingencias.
- Establecimiento de un cuerpo de inspección y vigilancia entre el Municipio y la dirección del área y los pobladores.
- Instalación de casetas de observación para la detección oportuna de incendios forestales.
- Control y registro de visitantes y actividades en el área protegida.
- Gestión de mecanismos de financiamiento para incrementar los recursos materiales y económicos del área protegida.
- Revisión y en su caso actualización del programa de manejo.

En el citado programa se establece además que la administración del área está encaminada a dar seguimiento a todas las acciones de manejo, a establecer canales de comunicación y participación con los diferentes sectores y autoridades de la región, así como a gestionar y administrar los recursos financieros y humanos que sean asignados al área protegida. Para ello se requiere establecer un sistema de administración que promueva y facilite la ejecución de las acciones previstas en los demás componentes de manejo y en los programas operativos que se elaboren anualmente.

También debe diseñar y promover los mecanismos de financiamiento que permitan contar con los recursos suficientes para dirigir y operar adecuadamente el área y cumplir con sus objetivos.

En el decreto queda de manifiesto que el Ayuntamiento de Zapopan, Jalisco, revisará y actualizará el Programa de Aprovechamiento del Área Natural Protegida a través del órgano municipal competente, en los tiempos que establezca la legislación ambiental aplicable.

2. La importancia de conservar los bosques, especialmente el Bensedí, como fuente que garantice un medio ambiente sano

Hoy en día podría parecer una obviedad hablar de la importancia de conservar y proteger nuestros bosques y cómo influyen éstos en la garantía de un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado. Sin embargo, con tristeza vemos cada día cómo el ser humano está devastando el planeta, acabando con recursos naturales elementales como el aire, el agua, el suelo, la flora, la fauna y otros componentes de los ecosistemas.

La conservación de los bosques es un tema de importancia mundial, y así lo ha vislumbrado la Organización de las Naciones Unidas, cuya Asamblea General aprobó la resolución A/RES/67/200 el 21 de diciembre de 2012, por la que, desde 2013, cada 21 de marzo se celebra el Día Internacional de los Bosques. Este año, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) destacó la importancia que tiene la dendroenergía (aquella que proviene de los árboles) y que contribuye de manera significativa a mejorar la vida de las personas, fomentar el desarrollo sostenible y mitigar el cambio climático.

Para la FAO, los árboles contribuyen a una mayor calidad de vida y al ahorro energético en las zonas urbanas y que la colocación estratégica de árboles en las zonas urbanas puede enfriar el aire entre 2 y 8°C. La dendroenergía mitiga el cambio climático y fomenta el desarrollo sostenible; las masas boscosas proporcionan, además, aire limpio, agua y energía renovable con efecto neto neutro en cuanto a las emisiones de dióxido de carbono. La gestión sostenible de los bosques nos conduce a un futuro más ecológico. Una mayor inversión en innovación tecnológica y en la gestión sostenible de los bosques es la clave

para aumentar el papel de estos ecosistemas como fuente principal de energía renovable.¹

En 2015, la ONU aprobó la agenda 2030 sobre el Desarrollo Sostenible, con la intención de que las sociedades en el mundo retomen su camino hacia una mejor calidad de vida de las personas. La agenda cuenta con 17 objetivos, de los cuales cuatro tienen que ver con la urgente necesidad de conservar el medio ambiente:

Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad. Este objetivo está íntimamente ligado con el tema de la presente Recomendación. En éste se describe que 30 por ciento de la superficie terrestre está cubierta por bosques y estos, además de proporcionar seguridad alimentaria y refugio, son fundamentales para combatir el cambio climático, pues protegen la diversidad biológica y las viviendas de la población.

Al fundamentar este objetivo se resalta que cada año desaparecen 13 millones de hectáreas de bosque y la degradación persistente de las zonas áridas ha provocado la desertificación de 3 600 millones de hectáreas. Además, que la deforestación y la desertificación, provocadas por las actividades humanas y el cambio climático, suponen grandes retos para el desarrollo sostenible y han afectado la vida y los medios de vida de millones de personas en la lucha contra la pobreza.

Por lo anterior, siempre es oportuno reiterar la necesidad de cuidar nuestros bosques y el papel que éstos desempeñan en la conservación del ambiente. Son muchas las bondades que aportan. Son útiles en el combate al cambio

¹ <http://www.un.org/es/events/forestsday/>

climático, pues actúan como un importante depósito de carbono; ayudan a evitar la erosión del suelo y contribuyen de manera significativa a su restauración y conservación. La presencia de los bosques favorece la obtención de agua limpia y cuencas hidrológicas ordenadas que garantizan un ciclo hídrico equilibrado. Además, proporcionan un hábitat a una amplia variedad de plantas y animales.

Por ello, con la presente Recomendación no sólo se pretende resolver los planteamientos de queja original de los peticionarios, sino que sea un documento útil para las autoridades municipales y estatales, que abone a la protección, conservación y restauración del Bensedí.

Sobre los tipos de servicios ambientales² que otorgan los bosques y los relativos al Bensedí

Los servicios ambientales que proporcionan los bosques ayudan a mantener una calidad de vida aceptable en las zonas urbanas. Mientras que en los países industrializados las zonas boscosas cerca de áreas urbanas son muy estimadas, en México no se les da la importancia debida. La superficie de bosques más grande del mundo se encuentra en Europa en las grandes extensiones arboladas de Rusia. América Latina y el Caribe, a diferencia de Europa, presentaron el índice más alto de deforestación. En este contexto México ha designado 13 por ciento de sus bosques para la conservación de la biodiversidad, por contraparte cinco por ciento de los bosques del país están destinados a la producción de materias primas (FAO, 2011, evidencia 9).

Sin duda, los bosques generan una serie de servicios ambientales, los cuales, de acuerdo con el Departamento de Desarrollo Sostenible de la Organización de los Estados Americanos,³ éstos mejoran la calidad de vida de sociedades humanas y entre sus beneficios se incluyen servicios que mejoran la calidad de la tierra, el aire y el agua. Para esta organización interamericana, los servicios ambientales pueden ser de provisión, de regulación y culturales. Otras fuentes agregan como un servicio ambiental los de soporte.⁴

a) Servicios ambientales de provisión⁵

² <http://www.temasambientales.com/2017/03/servicios-ambientales.html>.

³ <http://www.oas.org/dsd/pes/course/documents/moduloii/moduloii.pdf>

⁴ <http://www3.inecol.edu.mx/maduver/index.php/servicios-ambientales/2-clasificacion.html>

⁵ Ídem.

Los servicios ambientales de provisión son aquellos que generan recursos materiales, productos y bienes.

Incluyen:

- 1) Alimentos. Todos que se derivan de las plantas, los animales, los hongos y los microorganismos.
- 2) Combustibles. Los derivados de los tejidos leñosos y lignificados de las plantas, las excretas de los animales y los gases inflamables producto de la descomposición.
- 3) Fibras y pieles. Para vestimento, techos, redes, etcétera (plantas: algodón, ixtle, lechuguilla; animales: venado, conejo, gusano de seda).
- 4) Plantas y compuestos medicinales y herbolaria. Productos y subproductos de origen natural utilizados en el tratamiento de enfermedades.
- 5) Recursos genéticos. Derivados de la flora, fauna, hongos y microorganismos de origen natural, semi domesticados o domesticados, para el mejoramiento de productos alimenticios o farmacéuticos, para uso en la biorremediación, para la producción de compuestos químicos, etcétera.
- 6) Materiales para la construcción. Madera, hojas, tierra, arcilla, grava, etcétera.
- 7) Recursos ornamentales. Plantas, animales, hongos y microorganismos, así como sus partes y derivados (flores, hojas, plumas, pieles, conchas, tintes, etcétera.)

Dentro del ANP del bosque El Nixticuil, la mayoría de materias primas provienen de encinares principalmente. Se localizan dentro de la subzona de protección El Nixticuil con una superficie de 444.12 has. Por lo tanto, es muy importante tomar las medidas necesarias para procurar su conservación y mitigar las alteraciones sufridas en el bosque a causa del crecimiento urbano, para, de esta manera, contrarrestar los daños sufridos en otros tipos de vegetación que han ido reduciendo sus superficies ocupadas dentro del bosque, como es el caso de pastizales naturales, bosque tropical caducifolio, bosque de pino, bosque de galería, pastizal natural y vegetación secundaria.

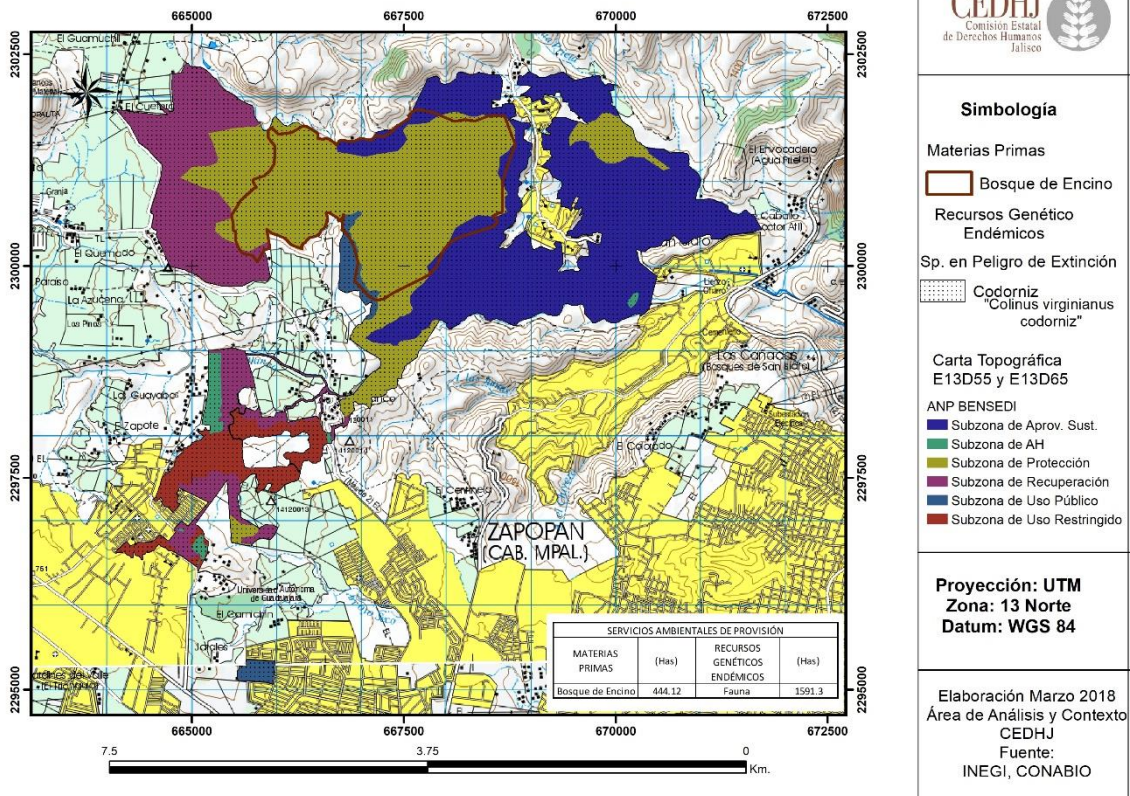
El bosque cuenta en su totalidad con las características que indican que se encuentran áreas con mayor posibilidad de propiciar condiciones favorables para recursos genéticos endémicos de acuerdo con lo encontrado en el catálogo de inventarios generados por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad, por Navarro-Sigüenza, A. G. A. T. Peterson (2007), donde dicha ANP presenta características de distribución potencial para la especie *Colinus virginianus* (codorniz), categorizada en peligro de extinción, publicado el 26-11-2009, con base en modelos cuantitativos del nicho ecológico de cada especie, con datos georreferenciados provenientes de más de ochenta fuentes de datos de ejemplares y observacionales. Estas ediciones fueron realizadas por los expertos proponentes con base en conocimiento de la biología de la especie, registros y atributos ecológicos y geográficos de acuerdo con la taxonomía de AOU 1998⁶ (evidencia 9).

Las coberturas ambientales utilizadas incluyeron características climáticas y topográficas para el modelaje e información georreferenciada y asociada del *Atlas de Aves de México*, financiado por Conabio el Conacyt y la National Science Foundation, así como de otra bibliografía científica.⁷

⁶ Catálogo de metadatos geográficos. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. 2018. Publicación 04-12-2009 consulta en <http://www.conabio.gob.mx/informacion/gis/>

⁷ Ídem.

Servicios Ambientales de Provisión "Bosque El Nixticuil - San Esteban - El Diente"



b) Servicios ambientales de regulación⁸

Los servicios ambientales de regulación son aquellos que se obtienen de los procesos ecológicos que regulan el estado de la biosfera local y regional y aun global.

Incluyen:

1) Clima. La cobertura vegetal afecta la temperatura y la humedad relativa de la atmósfera y del suelo, el albedo, la nubosidad y la precipitación. También captura y libera gases de efecto invernadero (GEI).

2) Agua. Los ecosistemas influyen en la proporción de la precipitación que se infiltra, transpira, evapora y se desplaza en las cuencas, en sus velocidades y volúmenes (escurrimientos superficiales) y por ende en el caudal de los ríos y la recarga de los acuíferos.

⁸ Ídem

3) Calidad del aire. Intercambio de gases, partículas y sustancias químicas entre los ecosistemas y el aire.

4) Erosión, traslocación y sedimentación. La flora y la fauna tienen un papel importante en la retención del suelo y en la regulación de las tasas de erosión, la traslocación de partículas (por aire y agua) y la de posición de éstas en cuerpos de agua, planicies y bancos de aluvio (terrestres y acuáticos).

6) Calidad del agua. Los ecosistemas filtran, limpian y descomponen compuestos químicos y detritos, por medio de procesos realizados en el suelo y subsuelo, y actúan como barreras físicas contra el movimiento de contaminantes hacia el suelo y el agua.

7) Riesgos naturales. La presencia y funcionamiento de ciertos ecosistemas en relación con otras facetas del paisaje ayuda a amortiguar los efectos negativos de los eventos hidrometeorológicos extremos, y periodos prolongados de excesos o déficits de agua (manglares y humedales, dunas costeras, vegetación de galería, bosque mesófilo de montaña, etcétera).

8) Polinización, control de plagas y pestes, etcétera. La presencia en los ecosistemas naturales de especies polinizadoras, de depredadores de plagas y pestes, regula la productividad del ecosistema y de los agroecosistemas (producción agropecuaria).

9) Enfermedades. Presencia, abundancia y movimiento de patógenos y sus vectores (malaria, dengue, cólera, virus del Nilo occidental, influenza aviar, etcétera).

Uno de los mayores retos que enfrentamos en el planeta es el fenómeno del cambio climático, el cual consiste en alteraciones en el clima global como consecuencia del aumento de la concentración de gases de efecto invernadero (GEI) en la atmósfera. Esto se asocia principalmente con las actividades humanas como: los procesos industriales, el uso indiscriminado de combustibles fósiles (petróleo, gas y sus derivados como la gasolina), la pérdida y quema de los bosques y selvas, entre otros.

Estas alteraciones se presentan cada vez con mayor frecuencia e incluyen cambios en la temperatura promedio del planeta, la variación en la temporada de lluvias, disminución de la productividad del campo, cambio en

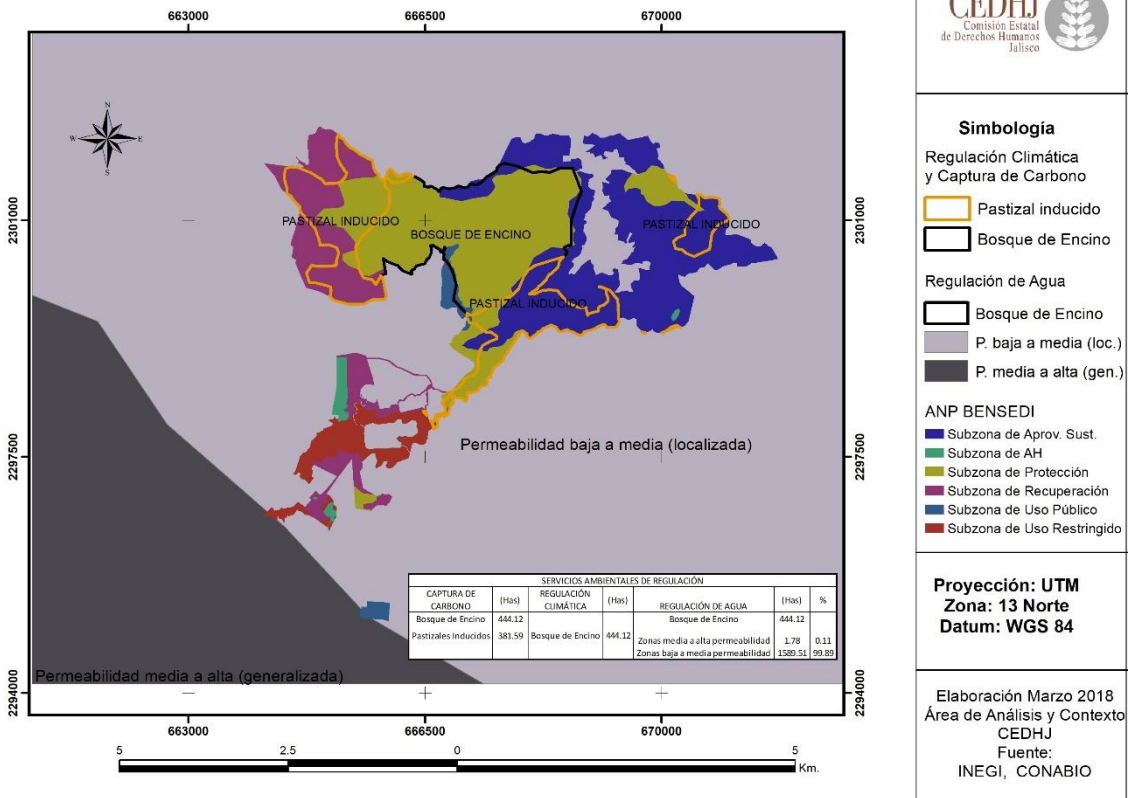
la composición de los bosques y selvas, la pérdida de especies vegetales y animales, entre otros.

Los bosques y selvas tienen un papel de gran importancia frente a la mitigación del cambio climático, ya que fijan y absorben el dióxido de carbono (CO₂), uno de los principales GEI, de manera natural y con ello regulan el clima. Además, son importantes proveedores de servicios ambientales, lo cual contribuye también a los esfuerzos de la adaptación al cambio climático.⁹

Entre los recursos que intervienen para la regulación climática y captura de carbono se encuentra el bosque de encino, y los pastizales, que ocupan 48 por ciento de la superficie total del Bensedí. Hay que considerar que estos servicios ambientales de los bosques urbanos son una fuente importante para mejorar la calidad del aire y con ello la calidad de vida, además de ser reguladores de temperatura, captación de lluvia, y tienen una función estética con el mejoramiento del paisaje urbano (evidencia 9). Los sistemas de parques y bosques urbanos pueden ayudar a que se mantengan corredores de fauna que repelen especies invasoras (evidencia 9).

⁹ Comisión Nacional Forestal, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. 2018. Consulta en <http://www.conafor.gob.mx/web/temas-forestales/bycc/>

Servicios Ambientales de Regulación "Bosque El Nixticuil - San Esteban - El Diente"



c) Servicios ambientales culturales¹⁰

De acuerdo con la definición del Instituto de Ecología que, a su vez, toma como referencia el parámetro de la Millennium Ecosystem Assessment (MEA), los servicios ambientales culturales son producto de percepciones individuales o colectivas, dependientes de un contexto sociocultural. Entre éstos se incluyen valores relativos a la belleza escénica, recreación, información cultural y artística, espiritual, histórica, ciencia y educación.¹¹ Los servicios ambientales culturales son los beneficios no materiales que se pueden derivar de los ecosistemas.

Incluyen:

¹⁰ Ídem

¹¹ <http://www3.inecol.edu.mx/maduver/index.php/servicios-ambientales/2-clasificacion.html> Última fecha de consulta: 25 de julio de 2018

- 1) Valor cultural. Diferentes culturas adscriban distintos valores a los ecosistemas y sus componentes.
- 2) Valor espiritual o religioso. La naturaleza como una muestra de un poder divino o superior, o del poder creativo de los procesos naturales.
- 3) Valor estético y de inspiración. Para la creatividad artística, o como símbolo folclórico o de patria.
- 4) Valor educativo o científico. El estudio de la naturaleza con fines educativos o de investigación.
- 5) Valor recreativo. Esparcimiento, ecoturismo, etcétera.

Servicios culturales que presta el Bensedí

En el decreto que declara el ANP del Bensedí se reconoce una serie de manifestaciones culturales que constituyen un elemento articulador para procesos de organización comunitaria, que resignifican al bosque como un espacio público con la perspectiva de derechos humanos que implica. Además, el bosque es un elemento indisociable de la historia indígena de los pueblos de la Barranca, donde se gestó la insurrección originaria más importante contra el entonces gobierno de la Nueva Galicia.

El bosque era territorio del pueblo de Huautla o San Esteban comunidad que incluso integra parte del polígono en resguardo. En “Descripción de la Nueva Galicia”, Domingo Lázaro de Arregui distingue a San Esteban entre la serie de localidades del conjunto “de la Barranca”, junto con las demarcaciones de “Tesistán”, Copala, Ixcatlán, San Juan, entre otros dos, actualmente absorbidos por el desarrollo del municipio de Zapopan.

Esto permite establecer la conexión del polígono con la insurrección indígena de 1541, conocida como la Guerra del Mixtón o Mixtón, acontecida desde el sureste de lo que hoy es Zacatecas, hacia el noreste actual de Jalisco. La fuerza de las sublevaciones fue tal, que pusieron en alarma no sólo a los conquistadores españoles de la Nueva Galicia, sino también a toda la Nueva España, debiendo auxiliar el virrey Antonio de Mendoza al gobernador Cristóbal de Oñate.¹²

¹² En busca de los muertos en campos de batalla (*Guerra del Mixtón 1540-41*) Angélica María Medrano Enríquez, Unidad Académica de Antropología-UAZ División de Posgrado-ENAH, pp. 786.

San Esteban no está incluido en el “Padrón Inicial de Comunidades y Localidades Indígenas del Estado de Jalisco”; sin embargo, en el *Diario Oficial de la Federación* (DOF), el 23 de mayo de 1970, el Departamento de Asuntos Agrarios y Colonización publicó la “Resolución sobre reconocimiento y titulación de bienes comunales del poblado de San Esteban, en Zapopan, Jalisco”, legalizando su propiedad territorial. Al tener la vocación histórica de la siembra de cactácea, ha logrado institucionalizar una celebración comercial anual durante mayo, con apoyo del gobierno municipal: “la Feria del Nopal”.¹³

El decreto identifica cuatro edificaciones con importancia histórica: el templo de San Esteban, que data de 1580 y fue reconocido como parroquia por la arquidiócesis de Guadalajara hasta 1997; la hacienda La Escoba, que en 1840 echó a andar una fábrica de hilados y tejidos hasta convertirse en la primera industria registrada en Jalisco. También hacienda río Blanco, que albergaba una fábrica de hilo de algodón; así como hacienda La Providencia, aunque sobre ésta existe una discusión acerca de su importancia, dado que fue remodelada.

Recreación

El Programa de Manejo del Área Natural del Polígono Bensedí le reconoce a la zona la capacidad para la realización de una serie de actividades relacionadas con la preservación, protección y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, así como la investigación, recreación, turismo y educación ambiental. Dentro de la matriz de actividades para la zonificación propuesta se determinan como actividades específicas: establecimiento y operación de senderos de interpretación ambiental, diseño e impresión de material gráfico, elaboración de audiovisuales, exhibiciones, teatro al aire libre, así como cursos y talleres de interpretación.

También tradicionalmente, las condiciones del terreno de El Diente, que cuenta con particulares estructuras rocosas, han permitido el desarrollo de turismo de aventura con actividades como escalada y rappel. Según el registro de los medios de comunicación, existen empresas enfocadas en la

¹³ Comienza la Feria del Nopal en Zapopan. 25 de mayo de 2018, *El Diario NTR* Guadalajara http://www.ntrguadalajara.com/post.php?id_notas=99610.

organización de campamentos en el área,¹⁴ ya que el Bensedí es identificado como área de recreación para pobladores y visitantes del área metropolitana de Guadalajara.¹⁵

Educación

Las particularidades del Bensedí han permitido la apropiación de comunidades en formación. Es el caso de académicos de los centros universitario de Ciencias Económico-Administrativas (CUCBA) y del Centro Universitario del Sur (Cusur) de la Universidad de Guadalajara (UdeG), además del Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) que han utilizado el bosque como fuente de investigación (Seminario Internacional “Producción de Conocimiento y Políticas Públicas y Desarrollo Social”).¹⁶

Valor cultural

La construcción de representaciones, símbolos y significados en los vínculos sociales permite dar sentido a las relaciones interpersonales o de una comunidad (Melucci en Chihu Amparán, 2007).

ONU-Hábitat identifica al espacio público como un sitio físico abierto en el que no existen fines de lucro, que permite a la población y la inspira a reimaginar colectivamente, participar y hacer una reclamación en la ciudad. Así, el Bensedí implicaría, además, el goce de derechos a la libertad de expresión, reunión, información, consulta y participación para la toma de decisiones.¹⁷

El mismo sentido intangible también está plasmado en la Carta Mundial por el Derecho a la Ciudad:

Artículo I

¹⁴ <https://www.informador.mx/Jalisco/Cerro-del-Diente-previo-escenario-de-inseguridad-20130511-0027.html> 11 de mayo de 2013. Alejandra Pedroza

¹⁵ Saldo blanco en espacios de recreación en Zapopan Periódico MURAL 31 marzo 2018. Fabiola Hernández

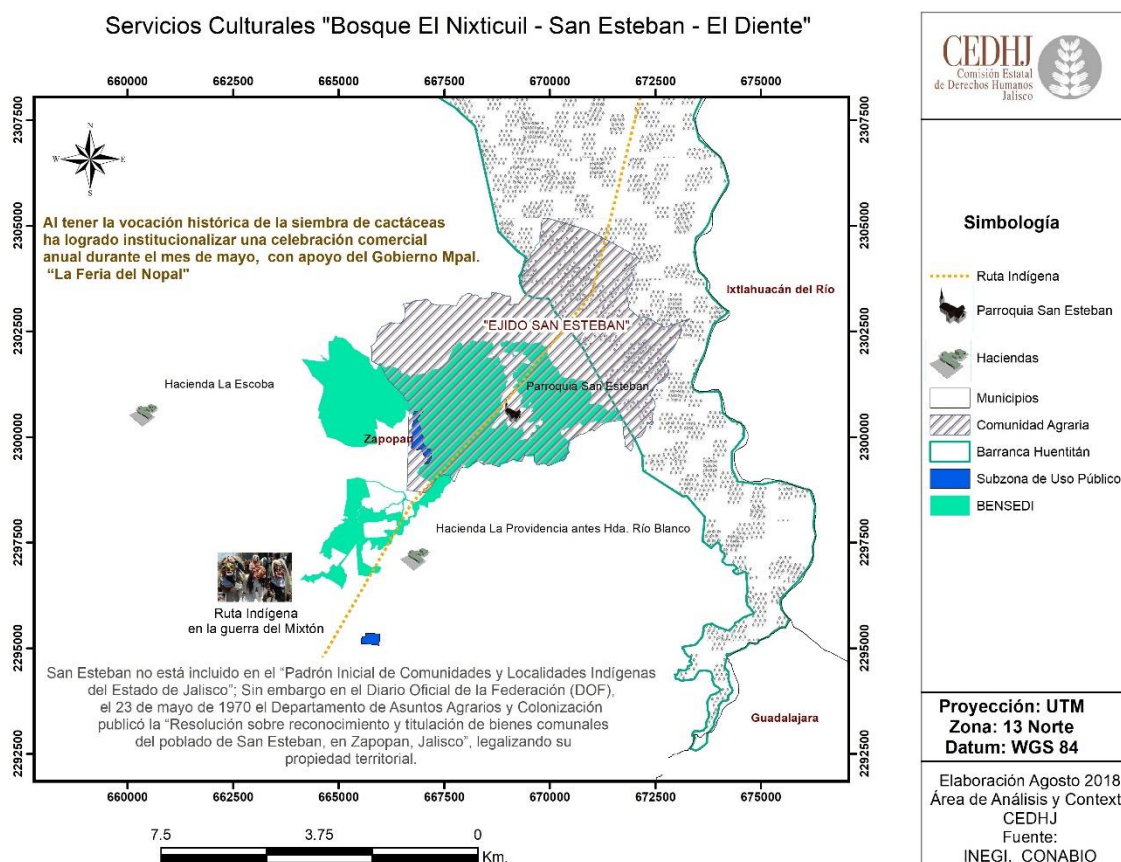
¹⁶ <http://www.udg.mx/es/noticia/presentaran-proyecto-de-intervencion-en-colonia-del-bosque-nixticuil> Presentarán proyecto de intervención en colonia del Bosque Nixticuil. Prensa UdeG 25 de marzo 2014

¹⁷ UN-Habitat (March 2015), Report of the Seventh Session of the World Urban Forum: Urban Equity in Development – Cities for Life

[...]La ciudad es el conjunto de instituciones y actores que intervienen en su gestión, como las autoridades gubernamentales, los cuerpos legislativo y judicial, las instancias de participación social institucionalizada, los movimientos y organizaciones sociales y la comunidad en general.

Más allá del alcance legal y la utilidad del Decreto del Bensedí, este interés por el bosque mismo es el factor que genera la cohesión entre los grupos que lo reconocen como propio, según han dejado constancia distintos medios de comunicación.

El siguiente mapa describe los servicios culturales.



d) Servicios ambientales de apoyo¹⁸

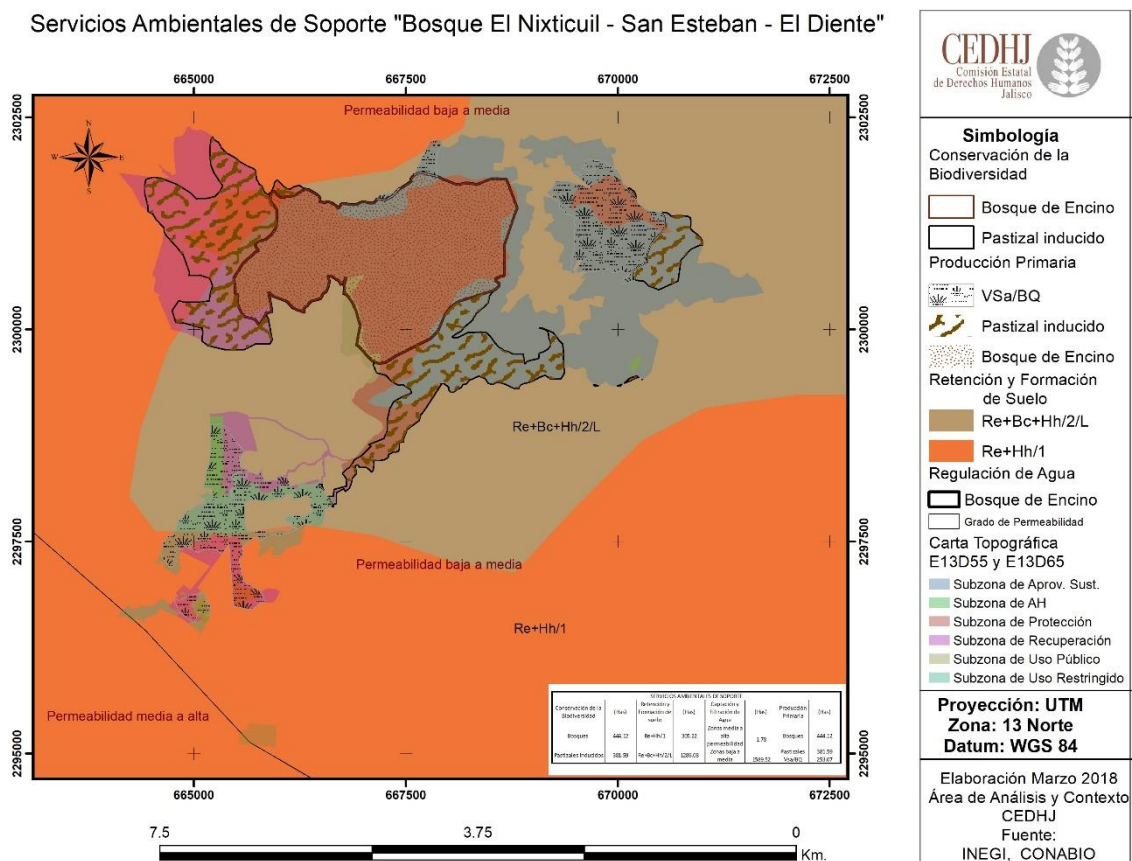
Servicios ambientales de apoyo. Son aquellos procesos ecológicos que benefician al ser humano de manera indirecta, que suministran, conservan y mantienen los procesos de los ciclos naturales para provisión los demás los

¹⁸ Ídem

servicios ambientales, como pueden ser el ciclo hidrológico, el ciclo de nutrientes, la biodiversidad, formación de suelo, control biológico. Son la base para la producción de las otras tres categorías. Difieren de ellas en que sus beneficios se reciben de manera indirecta y por periodos muy largos e incluyen:

- 1) Formación del suelo (su conservación y fertilidad).
- 2) Ciclos biogeoquímicos (por los medios geológico, biológico y químico), pej. nitrógeno, fósforo, etcétera.
- 3) Ciclo hidrológico desplazamiento y distribución del agua en el espacio y el tiempo, y entre sus fases líquida, gaseosa y sólida.
- 4) Producción primaria (fotosíntesis, quimiosíntesis).

En el siguiente mapa se ilustran los servicios ambientales de apoyo en el bosque El Nixticuil (evidencia 9).



El suelo es el medio del que las plantas obtienen los nutrientes que requieren para su desarrollo. Por ello es importante conocer de las características morfológicas, físicas y químicas, ya que estos elementos determinan la fertilidad y el buen o mal drenaje interno, para planear actividades referentes al aprovechamiento agrícola y pecuario, para realizar labores y seleccionar qué tipo de plantas son las adecuadas para reforestación.

Las características predominantes en la zona son de textura media y gruesa,¹⁹ con una fase física lítica, que quiere decir suelos con rocas duras a menos de 50 centímetros de profundidad, lo que dificulta actividades agrícolas de tipo regosol iátrico (con subsuelo rico o muy rico en nutrientes) INEGI 1998.²⁰ (evidencia 9).

A continuación, se presentan las fichas técnicas de especies de fauna que habitan en el Bensedí y su estatus de conservación en la NOM-059, de acuerdo con la lista que contiene el decreto de la ANP (evidencia 9):



Gavilán de Cooper (*Accipiter cooperii*)

Especie monotípica, como todos los depredadores, puede tener un efecto regulador en las poblaciones de sus presas y en el mantenimiento de la diversidad local.

Hábitat

El gavilán de Cooper habita principalmente en bosques maduros, de hojas anchas o grandes; también en bosques riparios, bosques de coníferas maduros, bosques de pino-encino, plantaciones de pino, bosques semiáridos, tierras con algunas partes abiertas y árboles espaciados y en algunos lugares cerca de ríos o lagos

Macroclima

Climas templados subhúmedos (Cx), cálidos húmedos y subhúmedos (Af, Aw) y secos (BS, BV). En altitudes de 600 a más de 3000 msnm (Stotz, et al., 1996, García, 1981, INEGI).

Tipo de ambiente

Bosques tropicales caducifolios, bosques riparios, bosques de coníferas (Stotz, et al., 1996).

Estado De Conservación

NOM-059-SEMARNAT-2001
Pr sujeta a protección especial

NOM-059-SEMARNAT-2010
Pr sujeta a protección especial

Mapa de distribución



Referencias

<http://www.naturalista.mx/taxa/5112-Accipiter-cooperii>

¹⁹ Textura media: Suelos con equilibrio de arcilla, limo y arena. Textura gruesa: Suelos con mucha arena.

²⁰ *Diccionario de Datos Edafológicos 1:1000 000 (Vectoial)* 15 de octubre de 1998. http://www.inegi.org.mx/geo/contenidos/recnat/edafologia/doc/dd_edafologicos_1m.pdf.



Gavián Pecho Canela (*Accipiter striatus*)

El gavián americano (*Accipiter striatus*) es una especie de ave accipitriforme de la familia Accipitridae que habita a lo largo del continente americano, desde Alaska hasta el norte de Argentina y sur de Brasil.

Hábitat

Tienen una marcada tendencia a habitar los bosques de pino-encino, bosque de encinos y bosques de coníferas mixto.

Macroclima

Habita en climas templados subhúmedos con lluvias en verano, con un rango de temperatura entre -3 a 18°C; a una altura de 1000 a 3100 msnm.

Tipo de ambiente

Bosque y bosque abierto, usualmente mixto de coníferas-deciduo; en invierno, también zonas urbanas (grupo *striatus*), bosque de pino, bosque de pino-encino, bosque de montaña siempre verde, bosque tropical caducifolio (grupo *chionogaster*). Liquidámbar *styraciflua* (quirámbaro o liquidámbar), *Quercus affinis* (encino escobillo), *Q. germana* (encino bellotón) *Quercus laurina*, *Q. obtusata*, *Q. mexicana* y *Q. castane*, *Pinus greggii*, *P. patula*, *P. montezumae*, *P. ayacahuite*, *P. teocote* (Rzedowski 1994, Bildstein y Meyer 2000, González 2001).

Estado De Conservación

NOM-059-SEMARNAT-2001
Pr sujeta a protección especial

NOM-059-SEMARNAT-2010
Pr sujeta a protección especial

Mapa de distribución



Referencias

<http://www.naturalista.mx/taxa/5112-Accipiter-cooperii>



Aguililla cola roja (*Buteo jamaicensis*)

El ratonero de cola roja o Busardo colirrojo (*Buteo jamaicensis*), también conocido como gavián colirrojo o aguililla cola roja (en República Dominicana, guaraguao o warawao), es una especie de ave Accipitriforme de la familia Accipitridae, ampliamente distribuida desde Alaska hasta las Antillas. Es una de las rapaces más abundantes y más utilizadas en la cetreríamen Norteamérica.

Hábitat

Se encuentra tanto en zonas abiertas con árboles dispersos como en vegetación moderadamente cerrada y quizás un factor común es su preferencia por perchas altas, tanto para la cacería como para la construcción de nidos (White 1994). Se ha observado que está ausente de grandes extensiones sin árboles, como algunas partes de las grandes planicies de los Estados Unidos (Preston y Beane 1993).

Macroclima

Esta especie se encuentra en todos los climas de México, desde los muy cálidos hasta los más fríos, y desde los húmedos hasta los más secos.

Tipo de ambiente

Es un ave que se encuentra en prácticamente todos los tipos de ambientes del país, desde los desiertos, tierras dedicadas a la agricultura, bosques, hasta bosques tropicales lluviosos e incluso en zonas urbanas. Se ha documentado que no se reproduce en la tundra y es poco común en bosques primarios densos. Es ciertamente una de las aves rapaces más comunes en el país (White 1994).

Conservación

Esta especie al parecer no sólo no se considera amenazada, sino que incluso, es un ave que está extendiendo su rango de distribución.

Mapa de distribución



Referencias

<http://www.naturalista.mx/taxa/5112-Accipiter-cooperii>



Aguililla cola blanca (*Buteo albicaudatus*)

El gavián coliblanco o aguilucho alas largas (*Geranoaetus albicaudatus*) es una especie de ave Accipitriforme de la familia Accipitridae ampliamente extendida por casi toda América. Se le puede encontrar desde el norte de Argentina hasta Texas.

Hábitat

Zonas tropicales y subtropicales, usualmente en áreas semiáridas, zonas boscosas y zonas de pastizal (Howell 1971, Farquhart, 1992, Stotz et al., 1996). Schaidach y Escalante (1997), reportan a *Buteo albicaudatus hypospodius* como emigrante norteño. Es una especie rara y solo se puede ver en invierno en los hábitats de pastizales, sabanas, arbustos altos, matorrales de crecimiento secundario tanto en áreas húmedas como secas normalmente se ve en vuelo sobre muchos hábitats diferentes.

Macroclima

El tipo de clima es Aw, caliente subhúmedo con lluvias en verano, de 0 a 2200 msnm. (García 1981).

Tipo de ambiente

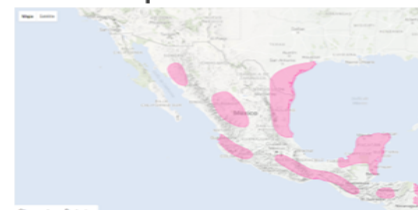
Matorrales, pastizales, chaparrales, mezquiales, bosques montanos, bordes de humedales y vegetación secundaria. Entre las especies más típicas de estos ambientes están *Brosimum alicastrum*, *Thropis racemosa*, *Ficus sp.* *Trema micrantha*, *Casaria arguta*, *Licania arborea*, *Inga spuria*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Bursera simaruba* y *Celtis monoica* (Rzedowski 1994).

Estado De Conservación

NOM-059-SEMARNAT-2001
Pr sujeta a protección especial

NOM-059-SEMARNAT-2010
Pr sujeta a protección especial

Mapa de distribución



Referencias

<http://www.naturalista.mx/taxa/5112-Accipiter-cooperii>



Milano cola blanca (*Elanus leucurus*)

El elanio maromero (*Elanus leucurus*), también conocido como bailarín, elanio bailarín, halcón blanco, gavián blanco, milano blanco y gavián maromero, es una especie de ave accipitriforme de la familia Accipitridae que habita en el oeste de América del Norte y partes de América del Sur. En México recibe el nombre de milano coliblanco.

Características

Su coloración es parecida a la de una gaviota, pero su forma y vuelo son los de un halcón, con la cola redondeada. Su plumaje es gris en el dorso y blanco en el vientre, con los hombros y la punta de las alas negros. El juvenil es blancuzco, manchado de pardo canela, y balancea la cola. Tiene una longitud total de 35 a 40 cm. Las hembras, que son más grandes, alcanzan un peso de unos 300 gramos.

Historia natural

El elanio maromero se alimenta principalmente de roedores, volando sobre el matorral de las tierras bajas o de los pastizales. Prefiere las zonas abiertas, y suele verse en zonas urbanas.

Nidifican en colonias dispersas. Pueden realizar dos puestas por año. El nido es de ramitas, con el interior tapizado con hierba y otros materiales blandos. Pone de dos a seis huevos blancos manchados de castaño. La incubación dura 30 días; es la hembra la que empolla.

Duermen comunalmente en grupos de hasta cien individuos, fuera de la estación de cría. Vive hasta los 2600 metros de altitud. Se mantienen solitarios y en parejas durante la época reproductiva.

Referencias

<http://www.naturalista.mx/taxa/5112-Accipiter-cooperii>

Mapa de distribución



Cernícalo americano (*Falco sparverius*)

El cernícalo americano, halconcito colorado o cuyaya (*Falco sparverius*) es una especie de ave falconiforme de la familia Falconidae que habita en gran parte de América, desde Canadá hasta Tierra del Fuego. Es un ave muy utilizada en la cetrería.

Características

Mide de 23 a 27 cm de largo, pesando entre 85 y 140 g. Es una de las pocas especies de rapaces que presentan dimorfismo sexual evidente, incluso en el plumaje juvenil.

Los machos como es usual entre las rapaces diurnas son de menor tamaño que las hembras. En su plumaje adulto tienen las cobertoras de las alas de un color grisáceo claro con puntos negros, y las primarias negras con puntos blancos. La cola es rojiza con una franja negra en el extremo seguida por puntas blancas.

Reproducción

Pichones de cernícalo americano en una caja nido artificial. Al igual que los demás representantes del género Falco no construye su propio nido. Deposita sus huevos en cavidades de árboles o nidos abandonados de otras especies de aves, frecuentemente utiliza oquedades creadas por pájaros carpinteros, tanto en árboles como en termiteros. También utiliza cajas nido artificiales si están disponibles en su territorio.

Referencias

<http://www.naturalista.mx/taxa/5112-Accipiter-cooperii>

Alimentación

Se alimenta de insectos, roedores, otras aves, anfibios y reptiles pequeños que generalmente caza volando desde una atalaya natural o artificial. Ocasionalmente emplea la técnica de atacar a sus presas desde una posición estática que mantiene volando (cernirse; origen de su nombre común en español).

Mapa de distribución



Lechuza de campanario (*Tyto alba*)

La lechuza común (*Tyto alba*), también llamada lechuza de los campanarios o lechuza blanca es una especie de ave estratiforme perteneciente a la familia de los titónidos (*Tytonidae*). Es una de las aves más ampliamente distribuidas del mundo, pudiendo encontrarse en casi todo el planeta, con excepción de regiones polares o desérticas, Asia al norte de los Himalayas, la mayor parte de Indonesia y algunas islas del Pacífico. El área de distribución de esta rapaz incluye los cinco continentes, en los que podemos encontrar varias subespecies.

Reproducción

Anida en zonas y estructuras desarrolladas por el hombre, tales como campanarios, desvanes, graneros o ruinas. Más raramente, y fuera de estos hábitats, prefiere los bosques abiertos, encamándose -no fabrica nidos- en huecos de árboles.

Distribución Y Hábitat

Está presente en amplias regiones del mundo, excepto Canadá, Alaska, islas árticas, Escandinavia, la mayor parte de Asia -excepto el sur-, la zona central del desierto del Sáhara, islas de Indonesia y la Antártida. Son aves que viven generalmente asociadas a núcleos urbanos rurales, donde se reproducen, aunque dependen de zonas abiertas (campos de cultivo, estepas, roquedos, etc.), próximas a zonas de arbolado disperso, donde cazan. Son sedentarias, de hábitos nocturnos o crepusculares.

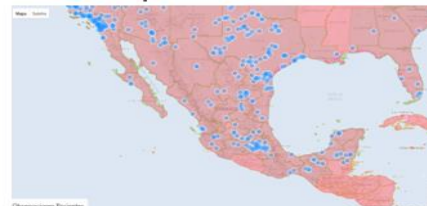
Referencias

<http://www.naturalista.mx/taxa/5112-Accipiter-cooperii>

Amenazas

Aparte de la persecución humana, tienen pocos predadores, aunque los grandes búhos, como el Búho real (*Bubo bubo*) pueden cazar algún ejemplar si se presenta la ocasión. Algunos granjeros fomentan la nidificación de lechuzas para controlar la proliferación de ratones.

Mapa de distribución





Colibrí corona violeta (*Amazilia violiceps*)

El colibrí corona violeta o amazilia coronivioleta (*Amazilia violiceps*), es una especie de ave de la familia *Trochilidae*, que se encuentra desde el sureste de Arizona, Estados Unidos, hasta el suroeste de México.

Descripción

En promedio, mide 10 cm de longitud y pesa 5 g. La corona es de color violeta azulado en el macho y azul verdoso opaco en la hembra; la garganta, el pecho y el vientre son blancos. La cola es color bronce a castaño y el pico rojizo con la punta negra. El dorso es gris verdoso.

Alimentación

Se alimenta principalmente de néctar, especialmente de flores rojas. Además come áfidos, insectos y arácnidos pequeños.

Reproducción

Construye un nido en forma de copa en una rama, generalmente horizontal. La hembra pone dos huevos blancos.

Hábitat

Vive cerca de los arroyos, preferentemente en cañones con matorrales de sicomoros o agaves.

Mapa de distribución



Referencias

<http://www.naturalista.mx/taxa/5112-Accipiter-cooperii>



Colibrí berilo (*Amazilia beryllina*)

La amazilia berilina, chuparrosa o colibrí berilo (*Amazilia beryllina*) es una especie de ave apodiforme de la familia de los colibrís (*Trochilidae*), que se distribuye desde México a Honduras, aunque también se le puede ver por el sur de Estados Unidos. Habita en bosques, en un amplio rango de altitud; también se le puede encontrar en jardines y cultivos.

Descripción

Mide 9 a 10 cm de longitud. El macho presenta la garganta y el pecho de color verde muy brillante; el dorso verde brillante a verde cobrizo o dorado, llegando a ser bronce púrpuro en la grupa; el vientre y bajo la cola, es castaño grisáceo; la cola presentan un color púrpura cobrizo y las alas son predominantemente castañas. El pico mide entre 18,5 y 21 mm, es negro arriba y en la punta y rojizo abajo. La hembra es más opaca y el vientre puede ser grisáceo, blanquizco, rosado o beige.

Mapa de distribución



Alimentación

Se alimenta principalmente de néctar y prefiere las flores rojas. Come también áfidos, insectos y arañas.

Referencias

<http://www.naturalista.mx/taxa/5112-Accipiter-cooperii>



Colibrí pico ancho (*Cyananthus latirostris*)

El colibrí piquiancho o colibrí de pico ancho (*Cyananthus latirostris*), es una especie de colibrí del género *Cyananthus*. Los colibríes, picaflores, chupamiltos o ermitanos pertenecen a la familia *Trochilidae*.

Descripción Y Alimentación

Tiene un tamaño medio de unos 10 cm y unos 12 de envergadura; su peso oscila entre los 3 y 4 gramos. En su plumaje adulto predomina el verde metálico.

Su pico es característico, tanto por su peculiar forma como por su color rojo. Las hembras tienen los colores mucho más apagados que los machos.

Se alimentan de néctar de flores de plantas y árboles así como de insectos que atrapan en vuelo.

Mapa de distribución



Referencias

<http://www.naturalista.mx/taxa/5112-Accipiter-cooperii>



Zumbador cola ancha (*Selasphorus platycercus*)

El colibrí coliancho (*Selasphorus platycercus*) es una especie de ave de la familia Trochilidae. Es un picaflor de mediano tamaño con una longitud de aproximadamente 10 cm, nativa de América del Norte y Guatemala. No tiene subespecies reconocidas.

Hábitat

Praderas y bosques de montañas. Se reproduce principalmente en montañas, a más de 3.000 metros de altura. Mayormente en bosques abiertos, especialmente cerca de arroyos, incluidos los bosques de pino y roble, así como también de piñones y juníferos, y en bosques mixtos de píceas, abetos de Douglas y álamos. Las aves migrantes aparecen en hábitats semiabiertos de montañas y también se detienen en tierras bajas.

Dieta

Principalmente néctar e insectos. Liba néctar de las flores, principalmente de flores tubulares rojas, y se alimenta de insectos pequeños. A esta especie también le atraen las mezclas a base agua y azúcar en comederos para colibríes.

Huevos

2, rara vez 1 o 3. Blanco. La incubación la realiza solo la hembra, durante entre 16 y 19 días.

Mapa de distribución



Referencias

<http://www.naturalista.mx/taxa/5112-Accipiter-cooperii>



Culebra sorda mexicana (*Pituophis deppei*)

La culebra sorda centroamericana (*Pituophis lineaticollis*) es una especie de serpiente que pertenece a la familia Colubridae. Es nativa de Guatemala y México. Su rango altitudinal oscila entre 800 y 2500 msnm. Su hábitat natural se compone de bosque húmedo, bosque nuboso, y bosque de coníferas. Es una especie terrestre que se alimenta principalmente de pequeños roedores.

Macroclima

Habita en una amplia variedad de climas, desde el muy árido semicálido BWhw, árido semicálido BSohw, los semiáridos templados BS1k(x') y BS1hw, hasta los templados C(w2)x', C(w2) y templado semifrío Cb'(w2). Altitud: 1423 a 2 500 m (Hiatt, 1998; Ramírez-Bautista et. al., 1995; Ramírez-Bautista et. al., 1999).

Uso de hábitat

Se les puede encontrar entre las rocas, hojarasca o en pastizales (Uribe-Peña et. al., 1999).

Hábitat

El cincuete presenta preferencia por habitar en ambientes templados como los bosques de encino y de pino-encino, así como en ambientes áridos como el matorral xerófilo y chaparral. Habita debajo de rocas y en madrigueras, puede encontrarse durante el día asoleándose en espacios abiertos (Uribe-Peña et al, 1999; Ramírez-Bautista et. al., 1995).

Estado De Conservación

NOM-059-SEMARNAT-2001
A amenazada

NOM-059-SEMARNAT-2010
A amenazada

Mapa de distribución



Referencias

<http://www.naturalista.mx/taxa/5112-Accipiter-cooperii>



Hábitat

Se le encuentra en depósitos de agua permanentes y temporales, lagos y corrientes de agua, en afluentes de ríos, estanques y fosas que se encuentran a los lados de las carreteras, en pequeños arroyos con selvas tropical decidua. En la Costa de Jalisco se encontraron en depósitos de agua temporales, como pozas de arroyos y estanques permanentes, generalmente en lugares con vegetación de selva mediana subperenifolia

Referencias

<http://www.naturalista.mx/taxa/5112-Accipiter-cooperii>

Tortuga pecho quebrado mexicana (*Kinosternon integrum*)

La **tortuga de pantano mexicana** o **morrocoy mexicano** o **tortuga casquito** (*Kinosternon integrum*) es una especie de tortuga de la familia Kinosternidae endémica de México.

Macroclima

El clima predominante en los estados de Colima, Guerrero, Jalisco y Morelos es cálido subhúmedo (Awo), con una temperatura media anual mayor de 22° C (García, 1973). En los estados de Jalisco, Sinaloa, Oaxaca, Zacatecas, Durango, Guanajuato, Aguascalientes, San Luis Potosí y Michoacán presentan un clima semiárido, cálido (BS1 (h´) w) con una temperatura media anual mayor de 22°C.

Estado De Conservación

NOM-059-SEMARNAT-2001

Pr sujeta a protección especial

NOM-059-SEMARNAT-2010

Pr sujeta a protección especial

Mapa de distribución



Recomendaciones emitidas por la CEDHJ para proteger al Bensedí

Recomendación 28/2010

Esta Comisión Estatal de Derechos Humanos emitió el 14 de diciembre de 2010 la recomendación 28/10, en la que se enfatizó la importancia de proteger el bosque El Nixticuil-San Esteban-El Diente (Bensedí), en virtud de que su riqueza y valor eran reconocidos por su captación de recursos hídricos, retenedor natural de escurrimientos de los ríos y arroyos de la región, además de ser un área de refugio para fauna y flora.

En la Recomendación se determinó que las acciones que había realizado el Ayuntamiento de Zapopan para preservar, restaurar, mantener y administrar el Bensedí habían sido insuficientes, ya que se había incumplido con los objetivos y las actividades que a manera de componentes fueron ordenados mediante el decreto 22170/LVIII/08, con el argumento de que en diversas inspecciones realizadas por personal de la Comisión al Bosque El Nixticuil, se descubrieron las siguientes irregularidades: la infiltración de aguas residuales y acarreo de contaminantes a los mantos freáticos, contaminación de agua por cloroformas fecales, corrientes de agua en calles, existencia de fosas sépticas, depósitos de residuos orgánicos, quistes y esporas en el suelo, que al dispersarse por el aire ocasionaban enfermedades.

Asimismo, se advirtió el deterioro en la vegetación por incendios, presencia de hongos y parásitos en los sujetos forestales, vegetación típica alterada, signos de erosión, afectación a la fauna, así como diversos desechos como basura,

escombros, hidrocarburos, cadáveres, residuos de pintura y hasta cadáveres de animales.

En consecuencia, se determinó que el Ayuntamiento de Zapopan había vulnerado los derechos humanos, en virtud de que con sus omisiones puso en riesgo la preservación de la diversidad genética de las comunidades naturales y sus especies de flora y fauna del área natural protegida del Bensedí, además de que no se conservó la diversidad biológica y no se aseguraron los procesos evolutivos de los ecosistemas existentes, a través del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y de los espacios culturales.

Se estableció también que el gobierno municipal no realizó acciones que aumentaran las posibilidades de recreación y desarrollo turístico que ofrecía la zona, y que incluso no se habían realizado acciones tendentes a preservar las bellezas escénicas, y proteger y conservar la capacidad de producción hidrológica de las microcuencas.

Por lo anterior, esta institución recomendó al presidente de Zapopan que el ayuntamiento ejerciera, entre otras, las siguientes acciones encaminadas a la protección del ANP del Bensedí:

- Realizar las obras pertinentes para evitar que continuara la contaminación producida por las aguas residuales, desechos orgánicos y otros elementos que afectaban al Bensedí;
- Ejecutar las acciones de los componentes de conservación, de investigación y monitoreo, de aprovechamiento de recursos y uso público, de educación ambiental y difusión, así como de administración, establecidas en el decreto 22170/LVIII/08;
- Evitar la autorización de cualquier obra pública o privada que afectara al ANP del Bensedí;
- Impulsar una partida presupuestaria permanente para la protección y conservación del ANP;
- Gestionar un acuerdo de coordinación con la Semadet, con la finalidad de que se llevaran a cabo las atribuciones que establecía la Ley Estatal de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en el ANP, y se gestionara otro acuerdo con la Proepa, a fin de que se realizaran acciones de inspección y vigilancia en dicha área;
- Analizar la viabilidad, en coparticipación con los vecinos del lugar, de continuar con el proyecto de obra para la ampliación de la avenida Ángel

Leaño, atendiendo las disposiciones que establece la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente;

- Realizar las inspecciones permanentes que permitirán descubrir obras o construcciones ilegales en el Bensedí y en su caso aplicar las sanciones correspondientes.

Asimismo, a los titulares de la Proepa y de la Semadet se les pidió que coadyuvaran con el Ayuntamiento de Zapopan para que se firmaran los citados acuerdos de coordinación. De igual forma, que en el ámbito de sus competencias realizaran acciones encaminadas a cumplir lo establecido en el decreto 22170/LVIII/08, relativo al ANP y la normativa y principios aplicables, en las acciones que realizara el Ayuntamiento de Zapopan para evitar la contaminación del Bensedí.

Recomendación 5/2014

El 14 de febrero de 2014, esta Comisión Estatal de Derechos Humanos emitió la Recomendación 5/2014, donde de nuevo destacó la importancia de respetar y proteger el bosque El Nixticuil, ya que se había decretado como un área natural protegida. Se hizo hincapié en que el ANP es un área cuya riqueza era reconocida por captar los recursos hídricos y generar oxígeno, además de señalar que era una zona de refugio y ecosistema para el descanso de la zona y la flora.

En la Recomendación se añadió que el bosque El Nixticuil abarcaba un área de protección hidrológica muy cercana a la zona conurbada, por lo que se le había dado también el nombre de bosque urbano, razón por la cual era importante que las autoridades y los ciudadanos contribuyeran a su protección. Ello recordando que el derecho a disfrutar de un medio sano, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo y bienestar de las personas quedaba enmarcado en los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, que buscan motivar el progreso social y elevar la calidad de vida de todos los pueblos, y que al Estado le correspondía garantizar dichos derechos mediante programas tendentes a evitar la alteración del medio ambiente y daños a los ecosistemas.

Asimismo, se señaló que esta Comisión ya había documentado que existían graves omisiones por parte de las administraciones pasadas del Ayuntamiento de Zapopan, en cuanto al cuidado y protección del Bensedí, y particularmente de los objetivos y las actividades ordenadas en el decreto 22170/LVIII/08, las

cuales fueron evidenciadas en la Recomendación 28/2010. Sin embargo, se hizo hincapié en que las acciones y omisiones que había realizado la actual administración en torno al ANP, tampoco resultaban suficientes, ya que existía la presunción de que se estaba intentando deforestar aún más dicha zona. Asimismo, se señaló que la transformación de esa zona actualmente urbana había llevado décadas a causa del desordenado crecimiento habitacional y una mala planificación, lo que propició cambios de uso de suelo y una exagerada sobreexplotación de los recursos naturales.

Asimismo, en la Recomendación se mencionó que el Ayuntamiento de Zapopan no dotó de los servicios públicos de drenaje y alcantarillado, y que en consecuencia los residuos sanitarios eran vertidos en fosas sépticas que al infiltrarse contaminaban los mantos freáticos. Se señaló que las aguas residuales que corrían por las calles contaminaban de diversas formas, una de estas, a través de la acción mecánica o del viento que dispersaba a través del aire los residuos, quistes, esporas y los entes patógenos que se depositaban en suelo y que entraba en contacto con las personas y sus alimentos. Asimismo, se precisó que la contaminación por agua residual se ha manifestado en padecimientos como asma bronquial e infecciones cutáneas y gastrointestinales.

Por lo anterior, esta Comisión recalcó que el Ayuntamiento de Zapopan debería realizar el trabajo que le correspondía y evitar que se siguiera contaminando el bosque. En ese sentido, se recomendó al presidente municipal de Zapopan:

- Detener la contaminación producida por aguas residuales, desechos orgánicos y otros elementos que afecten al Bensedí.
- Integrar un expediente para que la Comisión de Asignación de Obras Públicas revisara y analizara la posibilidad de que se autorizara la obra de empedrado en el fraccionamiento, en la que se ponderara la protección de los derechos ambientales.
- Analizar, en coparticipación con los agraviados del lugar, la viabilidad de continuar con el proyecto de obra para la ampliación de la avenida Ángel Leño, con base en las disposiciones que establece la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.
- Realizar una investigación en la zona de amortiguamiento que colinda con el fraccionamiento, a fin de deslindar responsabilidades sobre la posible inyección de sustancias tóxicas a los sujetos forestales de la zona.

- Realizar una campaña de reforestación en el ANP, en donde se invitará a los agraviados y a las personas de las colonias aledañas, a fin de crear una conciencia y responsabilidad mutua en el cuidado de la zona.
- Con el fin de lograr una protección efectiva del Bensedí, se recomendó ejecutar las acciones de los componentes de conservación, de investigación y monitoreo, de aprovechamiento de recursos y uso público, de educación ambiental y difusión, así como de administración, establecidas en el decreto 22170/LVIII/08, incluyendo difusión de una campaña en los medios de comunicación para fomentar entre los agraviados de Zapopan y de la zona metropolitana de Guadalajara, la importancia de preservar y conservar el área natural protegida Bensedí.

Planteamientos de la queja

De la queja presentada (punto 1 de Antecedentes y hechos) se advierten tres motivos de inconformidad:

1. Que en las obras de ampliación y modificación de la avenida Ángel Leño no se respetó un área de amortiguamiento y transición a el Área Natural Protegida.

Esta inconformidad cuenta con los siguientes componentes:

a) La naturaleza y especificaciones de la obra y su relación con el ANP del Bensedí.

b) De la importancia de las áreas de amortiguamiento y transición para las ANP.

c) Análisis del caso.

2. Al proyectar la obra no se consideraron todos los impactos ambientales y las medidas de mitigación fueron insuficientes; y al ejecutarla no se atendieron las medidas sugeridas.

Esta inconformidad cuenta con los siguientes componentes:

a) De los impactos ambientales derivados de la manifestación de impacto ambiental (MIA).

b) De las observaciones de la Semadet sobre los impactos ambientales de la obra y las medidas de mitigación.

c) De la necesidad de mitigar, restaurar y compensar los impactos ambientales generados con la obra.

d) Del incumplimiento de las medidas para mitigar los impactos ambientales provocados por la obra.

3. No se proporcionó información sobre la obra, como son los lineamientos técnicos, los impactos ambientales y el permiso para su ejecución.

A continuación, se desarrollan cada uno de los puntos señalados por los quejosos en su inconformidad:

1. Que en las obras de ampliación y modificación de la avenida Ángel Leño no se respetó un área de amortiguamiento y transición al área natural protegida.

a). La naturaleza y especificaciones de la obra y su relación con el ANP del Bensedí

Esta Comisión Estatal de Derechos Humanos deja en claro que en la queja que motivó la presente Recomendación el Ayuntamiento de Zapopan no brindó información completa y suficiente sobre la obra de ampliación de la avenida Ángel Leño, ni remitió el proyecto ejecutivo de la obra, no obstante habérselo requerido en distintas ocasiones (Antecedentes y hechos 3, 4, 5, 10, 12, 13, 16, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 35, 36, 37, 51, 55, 61 y 63 y evidencia 5). Sin embargo, la información y datos de la obra se deducen del oficio 1800/2016, suscrito por el director del Medio Ambiente del Ayuntamiento de Zapopan y de la manifestación de impacto ambiental (MIA) que se elaboró para la citada obra, a solicitud de la Dirección de Obras Públicas e Infraestructura del Ayuntamiento de Zapopan.

De los citados documentos se advierte que el proyecto que motivó la inconformidad consiste en la ampliación, rehabilitación y construcción de la avenida Ángel Leño,²¹ en su tramo “Extremo Sur” 664969.74, 2296137.82 al

²¹ La vialidad Ángel Leño se encuentra al norte del municipio de Zapopan, entre las colonias Campestre, Los Robles, Lomas del Bosque, Colinas Los Robles, Nuevo México Ejidal, Serena Verde 1, y El Tigre II, los

punto “Extremo Norte 664607.13, 2297599.99, con una longitud aproximada de 1.76 kilómetros, para mejorar el alineamiento del camino existente y la construcción de obras de infraestructura hidráulica, para mantener el patrón de escurrimientos naturales y no afectar el balance hídrico de la zona. La obra tiene una superficie por intervenir de aproximadamente 36 326 metros cuadrados, que incluye banquetas (6 000 m²), camellón (6 774 m²) y vialidad (23 552 m²).²²

De acuerdo con la MIA, el proyecto tiene como objetivo mejorar la intercomunicación interna del distrito Los Robles, como el incentivar la accesibilidad del área metropolitana de Guadalajara, y tener vialidades de altas especificaciones para su desarrollo turístico y comercial; incrementar el índice de servicio y calidad con el que se transporta a las personas y mercancías y agilizar la circulación con los consecuentes beneficios económicos y sociales.

Según los citados documentos, las obras que integran el proyecto son la rehabilitación del tramo de la avenida doctor Ángel Leño, entre la carretera Tesistán al Hospital Ángel Leño y la construcción del tramo de la avenida Ángel Leño, entre hospital Ángel Leño y avenida Guadalajara. Adicionalmente realizarían una ciclovía y obras para la atención del bosque El Nixticuil, como bocas de tormenta, pasos de fauna, pozos de absorción de agua pluvial, forestación del sendero, muro de contención forjado con mampostería, entre otras. También una línea de conducción de agua en la avenida Ángel Leño, entre el hospital Ángel Leño y el entronque de avenida Guadalajara. Originalmente, en el proyecto habían sido considerados cuatro carriles de concreto hidráulico, pero al final se construyeron tres con empedrado tradicional y huellas de concreto hidráulico, exclusivamente en el área que colinda con el ANP.

En la MIA se indica que el proyecto traería como beneficios sociales la accesibilidad, integración al transporte público masivo, mejoras en el rodamiento de vehículos y el acceso a transporte no motorizado y peatonal.

De acuerdo con el Plan Parcial de Desarrollo Urbano Distrito ZPN-3 Los Robles, el área donde se ejecuta la obra presenta la siguiente zonificación

cruces de mayor relevancia son avenida Juan Gil Preciado y calle Guadalajara. La actividad de mayor relevancia es la que realiza el Hospital Doctor Ángel Leño. De acuerdo con el Plan Parcial de Desarrollo Urbano ZPN-3 Los Robles, es una vialidad colectora, con secciones que van de los 17 a los 25 metros y la más angosta converge con el ANP.

²² Antes de la obra la zona ya estaba afectada por una vialidad. Con la obra se afectarían 6495 m² de cobertura vegetal (selva, bosque, pastizal natural, etc.) que representa un 20.1% de toda la obra.

territorial: al norte de la modificación vial, los polígonos de zonificación 39 y 40 son áreas de urbanización progresiva con una zonificación mixto-distrital, intensidad alta. Continuando hacia el sur de la avenida se tienen dos áreas clasificadas como reservas urbanas a corto plazo, con una zonificación mixto-distrital, intensidad alta.

Las siguientes son áreas urbanas mixto-distrital, intensidad alta. Las áreas mencionadas se encuentran en la avenida Guadalajara. Las que se mencionan a continuación son por avenida Ángel Leño. Comenzando en el cruce de la avenida Guadalajara están las áreas urbanas mixto-barrial intensidad alta, el área de renovación urbana de corto plazo mixto-barrial intensidad alta, así como el área de renovación urbana mixto-barrial intensidad alta. Las áreas mencionadas van desde el cruce de avenida Guadalajara y avenida Ángel Leño hasta el límite del ANP Nixticuil, cercana a la calle A.

La siguiente es el área natural protegida El Nixticuil. Después del límite del ANP cercano a la calle Roble se tiene un área de renovación urbana habitacional horizontal con intensidad baja; una reserva urbana a corto plazo habitacional horizontal, con intensidad alta; un área urbana habitacional horizontal con intensidad media, y un área urbana industrial con intensidad mínima. Las tres áreas se encuentran al sur de la vialidad Ángel Leño, y del lado norte continúa el ANP.

En la parte norte de la vialidad, y continuando después del ANP se tiene un área de conservación ecológica con generación de transferencia de desechos de desarrollo de actividades silvestres, y dos áreas urbanas con equipamiento institucional barrial y central. Al concluir las áreas se tiene proyectada una vialidad principal donde se incluyen las modificaciones de la avenida Ángel Leño.

En la MIA se estableció que las áreas naturales cercanas a la avenida son las que se mencionan a continuación:

- Área Municipal de Protección Hidrológica Municipal Bosque El Nixticuil, San Esteban y el Diente (ANP del Bensedí).
- Área de Protección de Flora y Fauna Bosque La Primavera (APFFLP).
- Área Municipal de Protección Hidrológica Municipal Barranca del Río Santiago.
- Área Municipal de Protección Hidrológica Bosque Los Colomos

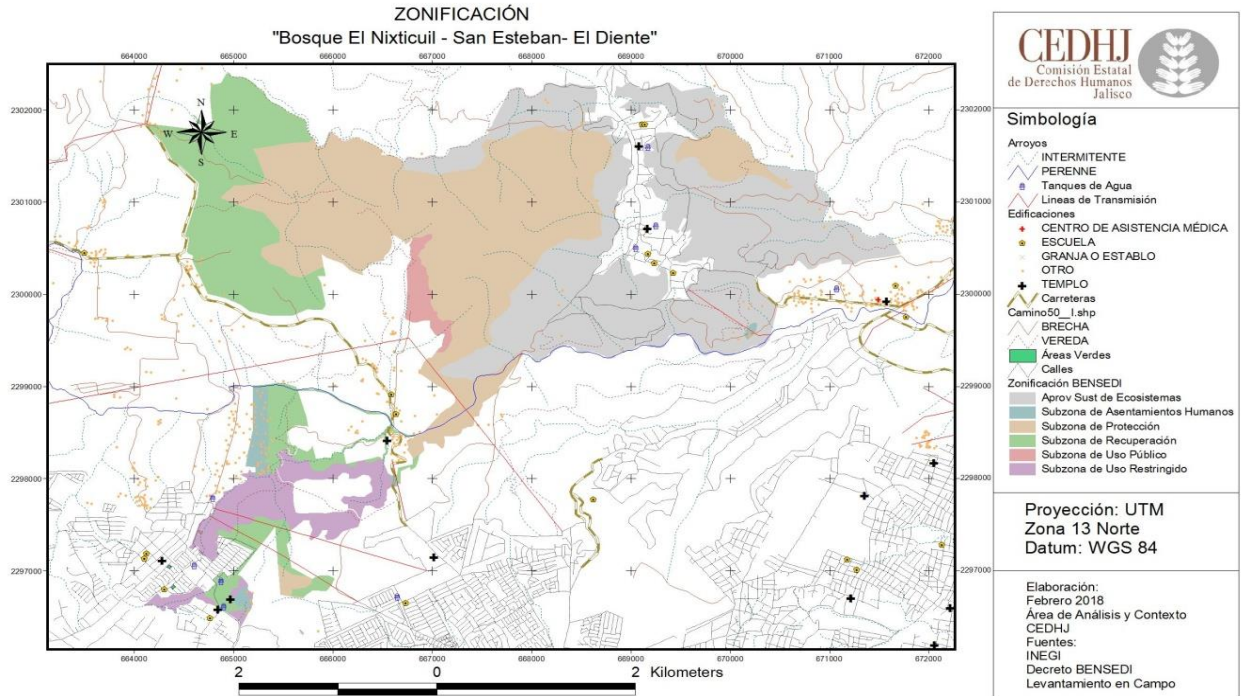
- Área Municipal de Protección Hidrológica Arroyo La Campana-Colomos III: Bosque Pedagógico del Agua.
- Área Natural Bosque del Centinela.

Estas áreas representan un sistema de conectividad natural que se ha estado perdiendo, por varios factores, entre ellos el crecimiento urbano desordenado y una falta de integración metropolitana que disminuya la fracturación de los ecosistemas.

En la MIA se subrayó que el ANP del Bensedí tiene una correlación estrecha con la vialidad Ángel Leño, dado que esta tiene más de diez años proyectada y que se consolida e instrumenta nuevamente en el Plan Parcial de Desarrollo Urbano ZPN-3 Los Robles (decretado en 2012) y un Plan de Manejo del Área Natural Protegida del Bensedí que considera respetar lo existente antes de su decreto.

Es importante señalar que el mencionado Plan Parcial de desarrollo ZPN-3 Los Robles, incluye el área natural protegida declarada mediante decreto 22170, que ha sido mencionado en la presente resolución. De acuerdo con el citado decreto, el ANP del Bensedí cuenta con una zona núcleo y cinco subzonas de amortiguamiento, con usos de suelo diferentes, según se ilustra a continuación:

1. Zona de usos de uso restringido
2. Subzona de aprovechamiento sostenible de ecosistemas
3. Subzona de protección
4. Subzona de recuperación
5. Subzona de uso público
6. Subzona de uso restringido

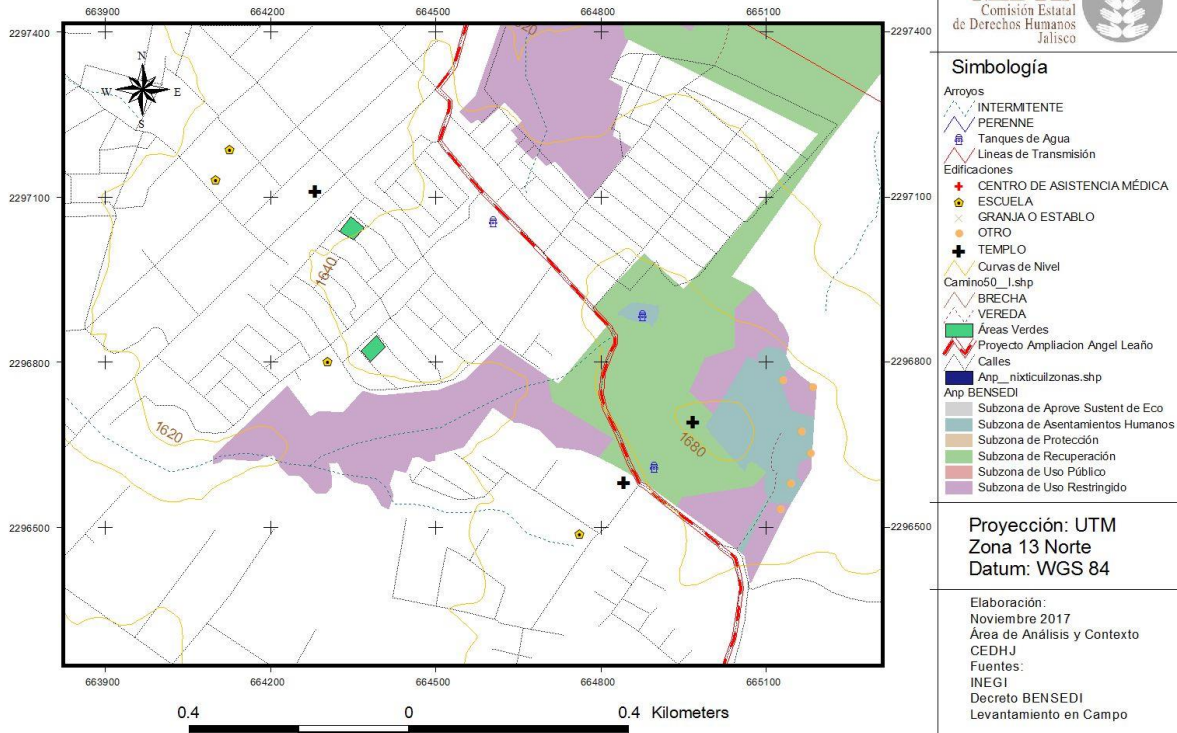


En estas subzonas deberán utilizarse preferentemente para su rehabilitación, especies nativas de la región; o en su caso, especies compatibles con el funcionamiento y la estructura de los ecosistemas originales. En las zonas de amortiguamiento deberán tomarse en consideración las actividades productivas que lleven a cabo las comunidades que ahí habiten al momento de la expedición de la declaratoria respectiva, basándose en lo previsto tanto en el Programa de Manejo respectivo como en los Programas de Ordenamiento Ecológico que resulten aplicables.²³

De acuerdo con la investigación realizada por la Unidad de Análisis y Contexto de esta Comisión (evidencia 9), el proyecto impacta dentro del área natural protegida. Los primeros 200 metros de la avenida Ángel Leño colindan palmo a palmo con dicha área; los siguientes 98 metros colindan con la zona de amortiguamiento y 343 metros más se encuentran dentro del área de amortiguamiento.

²³ http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=788552&fecha=23/02/2005

Sección del Proyecto de Ampliación y Modernización de la Avenida Ángel Leaño" que se superpone al Área Protgida "Bosque El Nixticuil - San Esteban- El Diente"



Como puede advertirse, la ampliación de la calle se realizó hasta el borde del ANP, sin dejar una zona o espacio de amortiguamiento o transición. En la siguiente imagen se ilustra la forma en que la ciclovía de concreto hidráulico colinda directamente con el ANP del Bensedí.



No debe soslayarse que en repetidas ocasiones el Ayuntamiento de Zapopan, a través del director de Obras Públicas (antecedentes y hechos 36 y 55) insistió en que la ampliación de la avenida Doctor Ángel Leño era el resultado de la aceptación y cumplimiento de la Recomendación 5/2014. Sin embargo, debe aclararse que, aunque tanto en la citada recomendación como en la 28/10, este organismo recomendó “Analizar, en coparticipación con los agraviados del lugar, la viabilidad de continuar con el proyecto de obra para la ampliación de la avenida Ángel Leño”, se puntualizó que dicha obra tendría que hacerse con base en las disposiciones que establece la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente.

En efecto, en las recomendaciones de mérito, este organismo deja en claro la necesidad de que cualquier obra pública o privada debe ser sostenible y en congruencia y armonía con el ANP del Bensedí. Por ello se recomendó ejecutar las acciones de los componentes de conservación, de investigación y monitoreo, de aprovechamiento de recursos y uso público, de educación ambiental y difusión, que paradójicamente, no se han cumplido.

Llama la atención que las acciones fundamentales de conservación del Bensedí no las haya realizado el Ayuntamiento de Zapopan y se pretenda

justificar la obra de mérito aludiendo que es en cumplimiento de las recomendaciones, lo cual es inaceptable, pues como ya se señaló, la obra debería realizarse atendiendo a los principios ambientales y evitar impactos residuales, lo cual no ocurrió.

Según se verá más adelante, mediante las dos recomendaciones que se emitieron previas a la presente, se pretende contribuir a mejorar las condiciones del Bensedí y a que las autoridades responsables cumplan con el Programa de Aprovechamiento, que desde 2008 se establecieron.

b) De la importancia de las áreas de amortiguamiento y transición para las ANP

Las zonas de amortiguamiento son la frontera entre la zona núcleo y las zonas exteriores a la reserva. Permiten reducir el efecto de las perturbaciones causadas por los seres humanos sobre la zona núcleo. Son el límite entre un área con un alto grado de conservación y diversidad que debe ser preservada en su totalidad (zona núcleo) y las zonas exteriores a la reserva permiten reducir el efecto de las perturbaciones causadas por los seres humanos sobre la zona núcleo. En las zonas de amortiguamiento pueden realizarse actividades productivas que no alteren en forma significativa el ecosistema y que promuevan el desarrollo de los habitantes de la región.²⁴

La zona de amortiguamiento representa la zona adyacente del área protegida en la que el uso de la tierra debería ser parcialmente restringido para dar un estrato adicional de protección al área protegida en sí, a la vez que proveen importantes beneficios para las comunidades rurales vecinas. El amortiguamiento de extensión equivale a un cinturón ecológico que amplía el área hacia la zona circundante, permitiendo que mayores poblaciones reproductivas de las especies de plantas y animales puedan sobrevivir fuera del área natural protegida. La función prioritaria de las zonas de amortiguamiento está dirigida a preservar área protegida; la segunda es servir a las comunidades en cuanto a la obtención de productos recolectables y cultivos que generan dinero.²⁵

²⁴ Artículo “¿Qué es una reserva ecológica?”, Angélica Cervantes M., Facultad de Ciencias de la UNAM, obtenido en http://www.repsa.unam.mx/documentos/Cervantes_2008_Reserva.pdf consultado el 5 de julio de 2018.

²⁵ Obtenido en <http://parquesnacionalesdelparaguay.blogspot.com/2016/01/la-importancia-de-la-zona-de.html>. Consultado el 5 de julio de 2018.

De acuerdo con las Directrices Prácticas para la Aplicación de la Convención del Patrimonio Mundial²⁶ de la UNESCO, una zona de amortiguamiento es un área alrededor del bien cuyo uso y desarrollo están restringidos jurídica y consuetudinariamente, a fin de reforzar su protección. Para ello se tendrá en cuenta el entorno inmediato del bien propuesto, perspectivas y otras áreas o atributos que son funcionalmente importantes como apoyo al bien y a su protección.

El Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas señala que las zonas de amortiguamiento tienen como función principal:

Artículo 49.- [...]

II. Las zonas de amortiguamiento, tendrán como función principal orientar a que las actividades de aprovechamiento, que ahí se lleven a cabo, se conduzcan hacia el desarrollo sustentable, creando al mismo tiempo las condiciones necesarias para lograr la conservación de los ecosistemas de ésta a largo plazo, y podrán estar conformadas básicamente por las siguientes subzonas:

a) De uso tradicional: Aquellas superficies en donde los recursos naturales han sido aprovechados de manera tradicional y continua, sin ocasionar alteraciones significativas en el ecosistema. Están relacionadas particularmente con la satisfacción de las necesidades socioeconómicas y culturales de los habitantes del área protegida;

b) De aprovechamiento sustentable de los recursos naturales: Aquellas superficies en las que los recursos naturales pueden ser aprovechados, y que, por motivos de uso y conservación de sus ecosistemas a largo plazo, es necesario que todas las actividades productivas se efectúen bajo esquemas de aprovechamiento sustentable;

c) De aprovechamiento sustentable de agroecosistemas: Aquellas superficies con usos agrícolas y pecuarios actuales;

d) De aprovechamiento especial: Aquellas superficies generalmente de extensión reducida, con presencia de recursos naturales que son esenciales para el desarrollo social, y que deben ser explotadas sin deteriorar el ecosistema, modificar el paisaje de forma sustancial, ni causar impactos ambientales irreversibles en los elementos naturales que conforman;

e) De uso público: Aquellas superficies que presentan atractivos naturales para la realización de actividades de recreación y esparcimiento, en donde es posible mantener

²⁶ La Convención tiene por objeto identificar, proteger, conservar, revalorizar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural de valor universal excepcional.

concentraciones de visitantes, en los límites que se determinen con base en la capacidad de carga de los ecosistemas;

f) De asentamientos humanos: En aquellas superficies donde se ha llevado a cabo una modificación sustancial o desaparición de los ecosistemas originales, debido al desarrollo de asentamientos humanos, previos a la declaratoria del área protegida, y

g) De recuperación: Aquellas superficies en las que los recursos naturales han resultado severamente alterados o modificados, y que serán objeto de programas de recuperación y rehabilitación.²⁷

c) Análisis del caso

En el caso que nos ocupa, los peticionarios inconformes señalaron que la obra de ampliación de la avenida Ángel Leño destruyó el espacio que funcionaba como amortiguamiento al ANP del Bensedí, ocasionando una alteración al equilibrio ecológico, deshaciendo un conjunto de condiciones que generan vida y que afectan el patrimonio natural, la calidad de vida y salud de los habitantes de la zona.

Al respecto, esta Comisión ha documentado que, al margen de los beneficios que pudiera tener la obra multicitada, se ha construido bordeando el ANP del Bensedí, sin dejar en esa parte un espacio que amortigüe los impactos ambientales o que permita reducir el efecto de las perturbaciones causadas por las personas y vehículos que transitarán sobre la zona protegida, contraviniendo lo dispuesto en el artículo 37, fracción III, del Reglamento de Ordenamiento Territorial de Zapopan, que señala:

Artículo 37. En las Unidades de Gestión Ambiental definidas en el POETZ y su Modelo de Ordenamiento se observarán los siguientes criterios:

...

III. En las áreas silvestres o colindantes a las áreas naturales protegidas de cualquier nivel de protección en el Municipio de Zapopan, Jalisco, los cambios del uso del suelo o construcciones deberán respetar un área de amortiguamiento para la conservación de las áreas y evitar impactos que dañen o pongan en riesgo la biodiversidad o sus valores ambientales

De dicho artículo se infiere la obligación de respetar un área de amortiguamiento cuando se pretenda construir en zonas aledañas a zonas

²⁷ Artículo 49, fracción II, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Áreas Naturales Protegidas.

silvestres o colindantes a las naturales protegidas. En este caso la obra colinda palmo a palmo y no se procuró amortiguar los impactos.

Aunado a lo anterior se evidencia la transgresión del punto 2.4.J. del Plan Parcial de Desarrollo Urbano, distrito ZPN-3 “Los Robles”, que señala: “...es importante hacer notar que el distrito tiene una parte del área natural protegida denominada Bosque El Nixticuil- San Esteben- El Diente (Bensedí), siendo de vital importancia cuidarla con la generación de una zona de amortiguamiento/transición de asentamientos humanos”.

Tal como lo señalan los inconformes, era fundamental garantizar una zona de transición en la obra de ampliación de la avenida Ángel Leño, con la intención de lograr la conservación de la diversidad biológica, cuyo papel es fundamental para el pleno disfrute de los derechos humanos, tales como la vida, la salud, la alimentación y el agua, que dependen de los servicios que prestan los ecosistemas. Esto ha sido enfatizado en el informe del Relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible.²⁸

No debe olvidarse que en los términos del artículo 3º, fracción III, de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, la capacidad de amortiguamiento de los ecosistemas permite recuperar su estructura y función después de sufrir un impacto ambiental negativo. Por ello era necesario haber considerado dejar una franja de transición que tuviera ese objetivo.

Sobre este punto, el ayuntamiento, a través del director de Obras Públicas, insistió en varios comunicados (Antecedentes y hechos 12.2, 36, 37 y 55) que la obra ni siquiera afectaba el ANP, situación imprecisa, pues en la propia MIA que la misma dirección solicitó para hacer la obra (evidencia 5.4) se advierte que la calle sí atraviesa parte de dicha área protegida. Aunado a lo anterior, en la citada MIA se impuso como medida una barrera vegetal para mitigar el ruido y la luz y que sirviera como amortiguamiento al impacto ambiental.

Como se ha señalado, el Ayuntamiento de Zapopan en ningún momento contrarrestó la inconformidad de los peticionarios respecto a la importancia de dejar una zona de amortiguamiento. Tampoco justificó que ésta no era

²⁸ <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G17/086/04/PDF/G1708604.pdf?OpenElement>

necesaria, no obstante que este organismo le solicitó información (Antecedentes y hechos 3, 13, 23, 28, 51 y 61).

2. Al proyectar la obra no se consideraron todos los impactos ambientales, y las medidas de mitigación fueron insuficientes. Asimismo, al ejecutarla no se atendieron las medidas sugeridas.

a). De los impactos ambientales y medidas de mitigación derivados de la manifestación de impacto ambiental (MIA)

De acuerdo con la MIA (evidencia 5.4), en el proyecto se ha previsto la rehabilitación de la avenida Ángel Leño-avenida Guadalajara, que en una de sus secciones atraviesa el polígono del área natural protegida “Área de Protección de Recursos naturales de protección hidrológica bosque El Nixticuil-San Esteban-El Diente (Bensedi). Actualmente esta sección se encuentra impactada por el constante paso de vehículos de carga pesada, vehículos de transporte público y particulares. La sección de la vialidad se encuentra en malas condiciones; su recubrimiento original solía ser empedrado, pero hoy en día gran parte se ha reparado con asfalto de manera discontinua; la accesibilidad para el peatón es complicada porque no existen banquetas en toda la zona; la mayoría de las personas caminan por la calle con el riesgo de ser alcanzada por algún vehículo; otras utilizan un área llamada sendero comunitario, pero las condiciones del sendero no son las óptimas para las personas de la tercera edad y las personas con capacidades diferentes [sic].

Según la MIA y las consideraciones y efectos procedentes de la MIA, realizadas por el director del Medio Ambiente del ayuntamiento de Zapopan mediante oficio 1800/2016 (evidencia 5.1), se advierte la identificación, descripción y evaluación de los impactos ambientales que tendría la obra de la ampliación de la avenida Ángel Leño, advirtiendo diversos componentes y factores ambientales potencialmente afectados como el medio abiótico (aire, sonido, suelo, agua); el medio biótico (flora y fauna); medio perceptual (apreciación visual del territorio, armonía del paisaje, naturalidad del paisaje); medio socio-cultural (uso de suelo, calidad de vida, movilidad, seguridad, economía y población).

De acuerdo con la identificación de los impactos ambientales en la MIA, se señalaron como impactos negativos más significativos los siguientes:

Etapa	Elemento de impacto	Descripción del impacto
Preparación	Despalme de suelo vegetal	Un costado de la vialidad existente, por lo que el impacto es mínimo. Asimismo, está siendo impactada actualmente por el tránsito diario
	Poda y reubicación del arbolado	El arbolado existente en la zona de proyecto tendrá dos fines: 1. Aquellos ejemplares que permanecen en los camellones y jardines se realiza una poda (si se considera necesario) sanitaria, de rejuvenecimiento y de equilibrio. 2. Sobre la vialidad se trasplantarán a ubicaciones dentro de las áreas verdes del proyecto.
Construcción	Corte y nivelación de materiales	Recordemos que la topografía del terreno ya fue impactada a la apertura de la vialidad.
	Relleno con materiales para basamento	En todo el trazo de la vialidad se depositan capas de materiales pétreos (gravas, tepetate, balastre, etcétera) ocasionando polvos, aumenta el nivel que se tenía del relieve, se sepulta el suelo natural que pudiera existir (aunque ya está alterado por el paso de la vía de comunicación). También por el incremento del nivel se altera el flujo de agua superficial.
	Incremento en la zona	Con todo ello se producen polvos y ruidos, ahuyentando a la fauna y rompiendo la armonía del paisaje urbano y natural de la zona.
	Generación de residuos peligrosos y no peligrosos	Estos residuos pueden llegar a contaminar el suelo y las aguas superficiales, rompiendo la armonía y la naturalidad del paisaje.
	Pulido de concreto y corte de la zona	Una vez instalado el concreto, este se tiene que pulir y cortar con maquinaria, la cual genera ruido, que molesta y ahuyenta la fauna local.

Operación	Aumento del tránsito local	<p>Con la apertura de la vialidad se aumentará el tránsito, lo que ocasionará el aumento de polvos y ruido a lo largo de la zona del proyecto, ahuyentando la fauna local tanto diurna como nocturna.</p> <p>La operación del paisaje natural se pierde y el uso del suelo de actividades silvestres se reduce.</p> <p>Otra consecuencia indirecta es que se aumenta la plusvalía de la zona, ocasionando el incremento de la presión inmobiliaria en algunos terrenos baldíos de áreas circunvecinas.</p>
-----------	----------------------------	--

Para mitigar los impactos ambientales antes descritos, la MIA sugirió las siguientes medidas:

a) Medida de mitigación: silenciadores

Impacto Ambiental a mitigar: Ruido

Las acciones de mitigación son:

1. Silenciadoras conectados a cada uno de los equipos, los cuales deberán estar en buenas condiciones.
2. Afinación, los equipos deberán estar afinados y en buenas condiciones para evitar que se produzcan ruido y humos indeseables.

b) Medida de mitigación: polvo por tránsito

Impacto ambiental a mitigar: calidad del aire

Las acciones de mitigación son:

1. La aspersión con agua mitigará la suspensión de polvos y partículas generadoras de movimiento de tierras durante la construcción y por el paso de unidades vehiculares durante las etapas de construcción.
2. Los vehículos de carga que transportan materiales pétreos para los basamentos y bases de la vía circularán con la carga cubiertas por lonas para evitar la dispersión

c) Medida de mitigación: suelo natural

Impacto ambiental a mitigar: Despalme de suelo vegetal

Las acciones de mitigación son:

1. Colocar suelo vegetal en el sitio destinado para ello, en montículos para guardar temporalmente este recurso.
2. Dispersar sobre estos montículos semillas del pasto y regar periódicamente para guardar temporalmente este recurso.

- Algunas consideraciones:

1. En las etapas finales de la obra, se reincorpora el suelo vegetal en las jardinerías, áreas verdes y zonas de vegetación, como sustrato principal

d) Medida de mitigación: residuos de la obra

Impacto ambiental a mitigar: Calidad del suelo

Las acciones de mitigación son:

1. Se acondicionará un sitio de disposición temporal de 300 m² con todos los requerimientos de la legislación que aplique, como cercado, señalización, trampas de escurrimiento, etc.

2. Se contrata una empresa especializada en el manejo y recolección de residuos peligrosos, no peligrosos y de manejo especial, la cual recolectará por lo menos una vez a la semana y cuantas veces sean necesario, a recoger los residuos acumulados en el sitio exclusivo para ello.

• Algunas consideraciones:

1. La campaña recolectora emitirá los manifiestos respectivos, con las cantidades y tipos de materiales manejados.

2. Se impartirá una capacitación a todo el personal que participe en la obra acerca del manejo de residuos, su clasificación y proceso de manejo.

3. Se creará una brigada específica para la supervisión del correcto manejo de los residuos durante la obra.

e) Medida de mitigación: canaletas recolectoras

Impacto ambiental a mitigar: obstrucción del agua superficial

Las acciones de mitigación son:

1. A lo largo de toda la vía se dispondrá de canales recolectoras de agua pluvial a un costado de la vialidad, para manejar el agua de lluvia que escurra sobre el concreto.

2. Se diseñará las canaletas de tal forma que desde el cadenamamiento 0+380 al 0+900 (de ser posible más), que corresponde a la zona de Área Natural Protegida, desemboquen en las obras de paso de agua para que toda la lluvia que caiga sobre la vialidad continúe por los escurrimientos naturales de la zona.

f) Medida de mitigación: pasos de agua

Impacto ambiental a mitigar: obstrucción del flujo del agua superficial

Las acciones de mitigación son:

1. Construcción de pasos de agua que consiste en tubos de diferente tamaño que atraviesan el basamento de la vialidad de lado a lado para permitir el paso libre del agua.

2. A cada tubo se le construye una obra para la entrada y salida del agua.

3. En la zona del Área Natural Protegida por lo menos deberá haber otras dos de este tipo.

g) Medida de mitigación: pozos de absorción

Impacto ambiental a mitigar: bloque de la infiltración del agua

Las acciones de mitigación son:

1. Construcción de pozos de absorción para fomentar la infiltración del agua de lluvia.
2. Los pozos de absorción se ubicarán en aquellos sitios donde resulten más eficientes la infiltración.
3. Además de los pozos de absorción de agua pluvial a ubicarse en la zona norte del proyecto, entre las calles Av. de las Torres de 12 de noviembre 1° de diciembre por estar cerca de otro segmento del Área Natural Protegida.

• Algunas consideraciones:

1. El diseño de los pozos de absorción, debe contemplar trampas de arena y basura, para su correcto funcionamiento.
2. Considerar poner pozos de absorción a lo largo de toda la vialidad.

h) Medida de mitigación: trasplante

Impacto a mitigar: pérdida de la vegetación

Las acciones de mitigación son:

1. Poda de conformación, sanitaria y de aclareo, para darle forma equilibrada a los árboles y reducir la masa vegetal a mover. Estas podas no superarán más del 25% de la copa; esto, sin contar con la poda sanitaria o de riego. Este valor no incluye las ramas muertas.
2. Se prosigue a realizar una zanja a todo alrededor del árbol.
3. En el momento de la poda de raíces se pudiera llegar a infectar. Así mismo, se cubre todo el montículo de tierra de la base del árbol para evitar que se desmorone, y se humedece para que las raíces no pierdan humedad.
4. Los árboles que se han movido deben llevarse a un sitio de almacenamiento temporal para su resguardo. Durante este tiempo, se deberá suministrar agua necesaria, así como nutrientes necesarios para garantizar su permanencia y mejorara las condiciones en al que se encuentran.
5. Cuando las obras principales se terminen, se procede a la instalación del arbolado en su sitio final, procurando realizar una cepa lo bastante grande para depositar el cepellón y cubrirle con sustrato propio de los árboles. Los ejemplares deben ser sujetados por medio de estacas y tutores para fijarlo y evitar que se muevan.
6. Algunos ejemplares pueden ser movidos directamente del lugar que actualmente se encuentran al sitio final, pero se deben seguir los mismos cuidados.

7. Todo lo referente a la poda y traslado de los árboles y arbustos del proyecto deben de referirse al “plan de mitigación para la compensación del arbolado” donde se detalla las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los efectos e impactos causados por el proyecto, al que hace referencia el artículo 52° del Reglamento para la Protección y Conservación del Arbolado Urbano y Áreas Verdes del Municipio de Zapopan.

8. Con esta obra se trasplantará todo arbolado afectado en el proyecto.

i) Medida de mitigación: reforestaciones diferenciadas

Impacto ambiental a mitigar: Pérdida de vegetación

Las acciones de mitigación son:

1. Reforestación en áreas verdes dentro del ANP. En la zona comprendida entre el encadenamiento 0+380 al 0+900, que corresponde a el “Área de Protección de Recursos Naturales y de Protección Hidrológica, Bosque El Nixticuil-San Esteban- El Diente (Bensedi) se reforestarán solamente especies presentes en el listado de flora del plan de manejo del ANP.

2. En el resto del proyecto se reforestarán las áreas verdes conforme se recomienda en el Anexo I del Reglamento para la Protección y Conservación del Arbolado Urbano y Áreas Verdes del Municipio de Zapopan.

3. A lo largo de los camellones del proyecto se propone hacer una reforestación para formar dos estratos de la vegetación; un estrato alto con especies de gran porte (mayor a 10 mts), y otro estrato de medio porte (de 40 a 8 mts. de alto) para formar un corredor de diferentes aves a lo largo de los camellones.

4. Reforestación de compensación. Como el proyecto intervienen en 6,495 mts. (aprox. 0.65 ha) sobre la ANP en un área que ya está impactada por el tránsito continuo de la vialidad (hasta pasa una ruta de transporte público) se propone compensar esta superficie con el establecimiento de un bosque con tres veces esa superficie dentro del ANP en alguna zona que esté totalmente desprovista de vegetación, siendo una superficie de 1.95 ha, que, bajo los criterios de las reforestaciones de la Comisión Nacional Forestal, teniendo un total de 2,145 árboles. Estos árboles son además a los que se tienen que plantar en áreas verdes del proyecto.

j) Medida de mitigación: tomas de agua de riego

Impacto ambiental a mitigar: pérdida de la vegetación

Las acciones de mitigación son:

1. Instalación de tomas de agua para riego de las áreas verdes, arbolado trasplantado y nuevas reforestaciones.
2. Se instalará estas tomas de agua suficiente cercanía entre ellas (< de 100 mts.) para que cubran todas las áreas verdes.

k) Medida de mitigación: sustratos de áreas verdes

Impacto ambiental a mitigar: pérdida de la vegetación

Las acciones de mitigación son:

1. Los sustratos que se coloquen en los árboles reforestados, pastos y demás planta que se coloquen en las áreas verdes deberán contar con suficiente materia orgánica, buena estructura y buen drenaje.
2. Se utilizará para ello, el suelo vegetal demostrado en la etapa de preparación del sitio.
3. Se utilizará, además mejoradores de suelo, fertilizantes de lenta liberación, así como fungicidas para aumentar las probabilidades de éxito en el establecimiento de las áreas verdes.

l) Medida de mitigación: pasos de fauna

Impacto ambiental a mitigar: obstrucción del tránsito de fauna silvestre

Las acciones de mitigación son:

1. Pasos de fauna por debajo de la vialidad, de por lo menos un metro de alto o diámetro, que sea exclusivos para pasos de fauna.
2. Estos pasos deben estar adaptados para para que sean recorridos por la fauna, no deben presentar un obstáculo para ellos.
3. Se puede diseñar desagües que sean de doble propósito, para flujo de agua superficial y como paso de fauna, pero deben estar adaptados para ello con una plataforma seca para tránsito de fauna.
4. Una recomendación de los pasos de fauna por debajo de la vialidad es que la fauna sea capaz de ver la salida desde el otro extremo.
5. Deberán instalar por lo menos dos pasos de fauna en la zona del ANP para permitir que exista movimientos de población faunística entre la parte alta y bajar del ANP.
6. Para las aves se propone un paso de fauna elevado por medio de una reforestación en dos estratos en los camellones y áreas verdes en la zona del ANP, estrato alto con especies de porte mayores a los 10 mts. de altura y otro estrato con árboles de porte bajo entre los 4 y 8 mts. de alto. Con estas alturas y esta cobertura se logra que las aves la utilicen como punto de referencia para saltar a la siguiente área forestal.

- Algunas consideraciones

1. El acceso al paso de fauna debe ser accesible para diferentes tipos de fauna: pequeños mamíferos, reptiles, anfibios, etc.

m) Medida de mitigación: diseños de luminarias

Impacto ambiental a mitigar: obstrucción del tránsito de fauna silvestre

Las acciones de mitigación son:

1. Diseño de luminarias cuyos ángulos de incidencia este totalmente dirigida hacia la parte baja y que no haya luz de revote hacia la parte de arriba de la luminaria.

2. Existe tecnología en focos para luminarias públicas que no sean tan agresivas para la fauna.

3. En la zona de ANP será necesario que la distancia entre las luminarias esté más distanciada para crear un área más suave para la avifauna nocturna.

n) Medida de mitigación: reductores de velocidad

Impacto ambiental a mitigar: velocidad de tránsito

Las acciones de mitigación son:

1. Reductores de velocidad o topes instalados en los dos extremos de la zona del ANP (aproximadamente de los cadenamientos 0+380 al 0+900), ocasionar que los vehículos bajen la velocidad al entrar a la ANP.

2. Concreto hidráulico de la vialidad con un estampado que provoque que los vehículos no transiten por el ANP a altas velocidades.

- Algunas consideraciones

1. Los reductores deberán estar debidamente señalizados.

o) Medida de mitigación: barrera vegetal

Impacto ambiental a mitigar: luz y ruido

Las acciones de mitigación son:

1. Seto vegetal continuo que obstruya el ruido y la luz de los coches a ambos lados de la vialidad, sobre todo en el ANP.

2. El ayuntamiento dispondrá de personal suficiente para darle mantenimiento de seto.

p) Medida de mitigación: ángulo de cuneta

Impacto ambiental a mitigar: muerte de fauna en cunetas

Las cunetas recolectoras de agua pluvial, que recorren a los costados de la vialidad se llegan a convertir en trampas mortales para la fauna, sobre todo anfibios, las cuales no pueden salir de ellas, por lo que se propone las siguientes medidas:

1. Ángulo de las cunetas de recolección de agua pluvial debe tener menos de 45° para facilitar la salida de la fauna de ellas.
2. Diseñar las alcantarillas y demás obras hidráulicas para que no se conviertan en trampas para fauna.

q) Medida de mitigación: señalética en el ANP

Impacto ambiental a mitigar: cruce de la vialidad por el ANP

Las acciones de mitigación son:

1. La entrada como salida deben existir señalética que especifique que se está entrando a una ANP.
 2. Deberán instalarse por lo menos la siguiente señalización: No claxon, no tirar basura, no parar, cruce de fauna, etc.
- Algunas consideraciones:
 1. Se tendrá que darle mantenimiento a la señalización horizontal y vertical de manera constante.

b) De las observaciones de la Semadet sobre los impactos ambientales de la obra y las medidas de mitigación

Como parte de la investigación de la queja que motivó la presente recomendación, esta defensoría del pueblo solicitó a la Semadet una opinión técnica sobre el proyecto y ejecución de la obra en avenida Ángel Leño, en el área que comprende el ANP del Bensedí, con la intención de conocer si el proyecto es congruente y armónico con la citada área.

La Semadet respondió dicha solicitud mediante oficio Semadet DGJ No. 808/2017, remitiendo la opinión del ingeniero Rigoberto Román López, director general de Protección y Gestión Integral de dicha dependencia, de la cual se desprende que el impacto más significativo es el cambio en los procesos culturales del sistema ANP El Nixticuil por el aumento del tránsito de vehículos y el acceso de personas al área. La Semadet considera que el citado impacto es un gran motor de cambio del cual derivan los demás impactos, como los siguientes:

- Perturbación de los patrones de comportamiento de la fauna nativa debido a las luces, el movimiento de vehículos y a la luz y el ruido que emiten.
- El acceso de personas promueve la mala disposición de residuos en la zona (basura a lo largo del trayecto del camino).
- Posible dispersión de especie exótica de fauna y flora que toleran el disturbio o están adaptadas a la presencia humana.

- Presión sobre el cambio de uso de suelo de la zona.
- Generación de escombros por las labores de preparación del sitio.

Respecto a la MIA de la obra, realizó las siguientes observaciones:

- Políticas de uso restringido y recuperación en la zona. Debido a que el tramo del proyecto atraviesa el polígono de la ANP en aproximadamente 590 metros por secciones designadas como “De uso restringido” y de “recuperación”, deberá ayudar a la protección y el mejoramiento de las condiciones socio-ambientales actuales de la zona. El proyecto debería aprovechar la oportunidad y convertirse en un motor de cambio que ayude a mejorar las condiciones naturales de la zona mediante mecanismos diseñados especialmente para eso. Se considera que la información presentada en la MIA y el resolutive emitido al respecto no tuvieron como base las políticas mencionadas.
- Sin un diagnóstico acorde a las políticas del ANP no se tiene una idea clara sobre los servicios ecosistémicos de la zona y no se pueden crear los indicadores necesarios para medir de forma objetiva el impacto generado por el proyecto, lo que no podrán diseñar las medidas de mitigación necesarias. Esto se ejemplifica en la sección Diagnóstico Ambiental.

Disminución de fragmentación del hábitat:

Una de las necesidades que llevaron a la gestión de este proyecto fue ayudar a la conectividad terrestre de las poblaciones humanas en los extremos del trayecto. No debe confundirse la conectividad de poblaciones humanas con la disminución de la fragmentación del hábitat natural. Un camino fragmenta un hábitat natural, y considerando que el proyecto aumentará el ancho de las secciones del camino, lo más lógico es suponer que “el nivel” de fragmentación aumentará. Un diagnóstico ayudaría a identificar “el nivel” de fragmentación que el camino provocará, que será mayor al que existía antes de la ejecución del proyecto. Los indicadores ayudarían a medir la disminución de la fragmentación con objetividad.

Menciona que la instalación del proyecto significará “la mejora de probables corredores biológicos”. Sobre esta afirmación existen varias observaciones: 1. Deberán haberse diseñado los mecanismos para asegurar que en realidad el proyecto significa una mejora de los corredores

biológicos. Estos indicadores deberían estar elaborados según las características del proyecto y de la zona donde se pretenden instalar. 2. Se dice “probables” corredores biológicos. Se considera una afirmación subjetiva asegurar que usar las mejoras que traerá el proyecto a la zona será la mejora de “probable” corredores biológicos por no existir los mecanismos para asegurar dicha afirmación. El hecho de que se mencionan “probables” corredores biológicos hace suponer que no están enteramente seguros sobre la cantidad, calidad y localización de estos por lo que asegurar que mejorará una vez ejecutado el proyecto se torna subjetivo y, por ende, genera ambigüedad en los posibles resultados. Tampoco está previsto que los resultados ayuden a dar seguimiento a este aspecto del proyecto. 3. Aumento de la prestación de servicios ambientales por la reforestación trasplante de la vegetación” No se está seguro de a qué servicios ambientales se refieren. En el cuerpo del documento no se encuentra una sección dedicada a la identificación de este tipo de servicios, y además cuando se identifican servicios ambientales también se identifican los receptores de éstos, los cuales tampoco son identificados. Sin esto, es decir, sin identificar los servicios ambientales ni sus receptores, no es posible asegurar que se aumentará la prestación de los mismos. 4. Beneficios a corto, mediano y largo plazo en el ámbito socio-económico. Haciendo hincapié en la creación de indicadores que ayuden a dar seguimiento a estas afirmaciones, se considera que, sin la creación de estos indicadores y un plan de seguimiento en el que se incluyan los indicadores para los diferentes aspectos mencionados en el diagnóstico ambiental, los resultados se vuelven subjetivos e informales. 5. Se considera que las medidas de mitigación presentadas en el documento no cubren los impactos mostrados en las páginas 67 y 68, asociados a los caminos y su influencia en la fragmentación de un ecosistema.

La Semadet considera que la MIA no prevé políticas de protección y recuperación, por lo que el diagnóstico es incompatible con la zona, no ayuda al diseño de las medidas de mitigación necesarias para el proyecto y no es útil para crear los indicadores necesarios para llevar a cabo un seguimiento objetivo (evidencia 6.2).

De la opinión de la Semadet, así como de las distintas inspecciones realizadas por personal de este organismo (evidencia 8) y las manifestaciones y evidencias de los peticionarios (Antecedentes y hechos 1, 2 y 7 y evidencias 1 y 1.1 a 1.9), se puede concluir que el Ayuntamiento de Zapopan, al proyectar la obra, no tomó en cuenta todas las medidas razonables y suficientes para

evitar o minimizar los impactos ambientales que se generarían con el proyecto, lo que también ocasionó que no se pudiera contar con elementos suficientes que propiciaran una adecuada mitigación y compensación de las afectaciones.

Al respecto, los peticionarios ofrecieron como prueba la opinión del doctor en ciencias biológicas Arturo Curiel Ballesteros (evidencia 1.5), investigador titular del Instituto del Medio Ambiente y Comunicaciones Humanas, miembro de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), quien ha señalado que una manifestación de impacto ambiental no podría determinar los daños a la salud y al “sistema ecológico” que comprende elementos naturales y humanos vinculados por relaciones de dependencia mutua, entre los cuales están relieve, clima, ríos, suelos, seres humanos, plantas, animales, pues esta se limita a medir sólo los impactos que se generarían a la zona inmediata donde se pretende realizar la obra, lo cual no refleja las consecuencias reales sobre la degradación del sistema boscoso como una determinante de la salud y el bienestar.

Según el citado investigador, la obra vial para incrementar el flujo de vehículos que se pretende justificar en la zona aledaña al área protegida El Nixticuil provocará la fragmentación del ecosistema por la velocidad de los vehículos, ya que la velocidad sería potenciada por la construcción de cuatro carriles que, conectadas, forman el sistema de la vida del bosque.

c. Del incumplimiento de las medidas para mitigar los impactos ambientales provocados por la obra.

En apartados anteriores se indicaron los impactos ambientales y las medidas de mitigación enunciadas en la MIA (evidencias 5.1 y 5.4), derivados de la obra de ampliación de la avenida Ángel Leño, los cuáles a juicio de esta Comisión, no sólo fueron insuficientes las medidas de mitigación, sino que las que se impusieron no han sido atendidas y cumplidas cabalmente, lo que ha ocasionado un impacto residual.

Lo anterior tiene sustento en diversas evidencias obtenidas durante la investigación, de las que destacan el informe de la Unidad de Análisis y Contexto de esta Comisión (evidencia 9), las inspecciones de campo practicadas en el sitio (evidencia 8), la encuesta realizada por personal de esta Comisión (evidencia 8.6), la opinión de la Semadet emitida mediante oficio

1800/2016/1339 (evidencia 5.1), y el reconocimiento tácito del propio ayuntamiento, que no obstante que se le preguntó en diversas ocasiones sobre el cumplimiento de las citadas medidas, fue omiso en responder (Antecedentes y hechos 13, 23, 28, 51 y 61).

De las anteriores evidencias se ha generado la siguiente tabla que simboliza el grado de incumplimiento de las medidas de mitigación propuestas en la MIA:

Impacto ambiental por mitigar: ruido		
Medida de mitigación: silenciadores		
Acciones de mitigación	Nivel de cumplimiento	Evidencia
1. Silenciadoras conectadas a cada uno de los equipos, los cuales deberán estar en buenas condiciones.	No se atendió esta medida. En distintas inspecciones de campo se encontraron máquinas y camiones con ruido.	Inspecciones de campo (evidencia 8). Manifestaciones de vecinos (evidencia 1). Reconocimiento tácito de la autoridad (Antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63).
2. Afinación, los equipos deberán estar afinados y en buenas condiciones para evitar que produzcan ruido y humos indeseables.	No se atendió esta medida. En distintas inspecciones de campo se descubrieron máquinas y camiones con ruido.	Inspecciones de campo (evidencia 8). Manifestaciones de vecinos (evidencia 1). Reconocimiento tácito de la autoridad (Antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63).


Impacto ambiental por mitigar: calidad del aire		
Medida de mitigación: polvo por tránsito		
Acciones de mitigación	Nivel de cumplimiento	Evidencia
1. La aspersión con agua mitigará la suspensión de polvos y partículas generadoras de movimiento de tierras durante la construcción y por el paso de vehículos durante las etapas de construcción.	No se atendió esta medida. En distintas inspecciones de campo se encontró bastante polvo provocado por las obras.	Inspecciones de campo (evidencia 8). Manifestaciones de vecinos (evidencia 1). Fotografías (evidencia 10). Reconocimiento tácito de la autoridad (antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63).
2. Los vehículos de carga que transportan materiales pétreos para los basamentos y bases de la vía circularán con la carga cubierta por lonas para evitar la dispersión.	No se atendió esta medida. En distintas inspecciones de campo se encontró bastante polvo provocado por las obras.	Inspecciones de campo (evidencia 8). Manifestaciones de vecinos (evidencia 1). Fotografías (evidencia 10). Reconocimiento tácito de la autoridad (antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63).


Impacto ambiental por mitigar: despilme de suelo vegetal		
Medida de mitigación: suelo natural		
Acciones de mitigación	Nivel de cumplimiento	Evidencia
1. Colocar suelo vegetal en el sitio destinado para ello, en montículos	No se observó a simple vista la aplicación del suelo fértil	Reporte de la unidad de análisis y contexto (evidencia 9).

para guardar temporalmente este recurso.	producto del despalme. Se solicitó información al Ayuntamiento de Zapopan, pero no contestó específicamente a esto.	Inspecciones de campo (evidencia 8). Reconocimiento tácito de la autoridad (Antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63).
2. Dispersar sobre estos montículos semillas del pasto y regar periódicamente para guardar temporalmente este recurso.	No se observó a simple vista la aplicación del suelo fértil producto del despalme. Se solicitó información al Ayuntamiento de Zapopan, pero no contestó específicamente a esto.	Reporte de la unidad de análisis y contexto (evidencia 9). Inspecciones de campo (evidencia 8). Reconocimiento tácito de la autoridad (Antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63).
Algunas consideraciones: En las etapas finales de la obra, se reincorpora el suelo vegetal en las jardinerías, áreas verdes y zonas de vegetación, como sustrato principal.	No se advirtió que se hiciera y el ayuntamiento no informó nada al respecto.	


Impacto ambiental por mitigar: calidad del suelo		
Medida de mitigación: residuos de la obra		
Acciones de mitigación	Nivel de cumplimiento	Evidencia
1. Se acondicionará un sitio de disposición temporal de 300 m2 con todos los requerimientos de la legislación que aplique, como cercado, señalización, trampas de escurrimiento, etc.	No se aprecian obras temporales con las características de las áreas para el manejo de residuos peligrosos. Se pidió información al Ayuntamiento de Zapopan, pero no contestó específicamente a esto. La Semadet informó que no tenían registro.	Reporte de la unidad de análisis y contexto (evidencia 9). Inspecciones de campo (evidencia 8). Reconocimiento tácito de la autoridad (Antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63). Oficio 808/2017 Semadet (evidencia 6.3).
2. Se contrata una empresa especializada en el manejo y recolección de residuos peligrosos, no peligrosos y de manejo especial, la cual recolectará por lo menos una vez a la semana y cuantas veces sean necesario, los residuos acumulados en el sitio exclusivo para ello.	No se tiene registro de que se haya contratado a la empresa. Se solicitó información al ayuntamiento y no contestó al respecto.	
Algunas consideraciones: 1. La campaña recolectora emitirá los manifiestos respectivos, con las cantidades y tipos de materiales manejados. 2. Se impartirá una capacitación a todo el personal que participe en la obra acerca del manejo de residuos, su clasificación y proceso de manejo. 3. Se creará una brigada específica para la supervisión del correcto manejo de los	No se tiene registro de que se haya contratado a la empresa. Se solicitó información al ayuntamiento y no contestó a esto.	

residuos durante la obra.		
---------------------------	--	--

Impacto ambiental por mitigar: obstrucción del agua superficial		
Medida de mitigación: canaletas recolectoras		
Acciones de mitigación	Nivel de cumplimiento	Evidencia
1. A lo largo de toda la vía se dispondrá de canales recolectores de agua pluvial a un costado de la vialidad, para manejar o que escurra sobre el concreto.	La obra no cuenta con cunetas laterales con las características técnicas necesarias para conducir el agua en los términos planteados en la manifestación de impacto ambiental.	Reporte de la unidad de análisis y contexto (evidencia 9). Inspecciones de campo (evidencia 8). Reconocimiento tácito de la autoridad (Antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63). Fotografías (evidencia 10).
2. Se diseñarán las canaletas de tal forma que desde el cadenamiento 0+380 al 0+900 (de ser posible más), que corresponde a la zona de área natural protegida, desemboquen en las obras de paso de agua para que toda la lluvia que caiga sobre la vialidad continúe por los escurrimientos naturales de la zona.		


Impacto ambiental por mitigar: obstrucción del flujo del agua superficial		
Medida de mitigación: pasos de agua		
Acciones de mitigación	Nivel de cumplimiento	Evidencia
1. Construcción de pasos de agua que consiste en tubos de diferente tamaño que atraviesan el basamento de la vialidad de lado a lado para permitir el paso libre del agua.	Se observan algunos tubos colocados en zonas de ladera media que no cumplen con las características topográficas convexas donde se concentran las escorrentías superficiales del área natural protegida, salvo una obra que también se presume como paso de fauna, la cual se encuentra en un arroyo que baja del ANP.	Reporte de la unidad de análisis y contexto (evidencia 9). Inspecciones de campo (evidencia 8). Reconocimiento tácito de la autoridad (Antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63). Fotografías (evidencia 10).
2. A cada tubo se le construye una obra para la entrada y salida del agua.	El ayuntamiento no informó que se hubiera cumplido con estas medidas.	
3. En la zona del Área Natural Protegida por lo menos deberá haber otras dos de este tipo.		

Impacto ambiental por mitigar: bloque de la infiltración del agua		
Medida de mitigación: pozos de absorción		
Acciones de mitigación	Nivel de cumplimiento	Evidencia
Construcción de pozos de absorción para fomentar la infiltración del agua de lluvia.	En los planos enviados por el Ayuntamiento de Zapopan se menciona la existencia de	Reporte de la unidad de análisis y contexto (evidencia 9). Inspecciones de campo (evidencia 8).

	pozos de absorción, pero no existe evidencia que lo corrobore.	Reconocimiento tácito de la autoridad (Antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63). Fotografías (evidencia 10).
Los pozos de absorción se ubicarán en aquellos sitios donde resulten más eficientes para la infiltración.	Se visitaron los puntos localizados entre avenida de Las Torres, 12 de noviembre y 1 de diciembre y solo se observó infraestructura hidráulica en el punto localizado en la esquina de la avenida 12 de noviembre, en donde se observa una boca de tormenta conectada a un tubo de 80 cm de diámetro que vierte la descarga desde aproximadamente 60 cm de altura, por lo que se prevé que causará erosión en el ecosistema, dada la fuerza, velocidad y cantidad de agua proveniente del tubo.	
1. Además de los pozos de absorción de agua pluvial a ubicarse en la zona norte del proyecto, entre la avenida Las Torres, 12 de noviembre y 1 de diciembre, por estar cerca de otro segmento del área natural protegida.		
Algunas consideraciones: 1. El diseño de los pozos de absorción debe tener prevista trampas de arena y basura, para su correcto funcionamiento. 2. Considerar la construcción de pozos de absorción a lo largo de toda la vialidad.	En los planos enviados por el Ayuntamiento de Zapopan se menciona la existencia de pozos de absorción, pero no existe evidencia que lo corrobore.	

Impacto por mitigar: pérdida de la vegetación		
Medida de mitigación: trasplante		
Acciones de mitigación	Nivel de cumplimiento	Evidencia
1. Poda sanitaria y de aclareo, para darle forma equilibrada a los árboles y reducir la masa vegetal. Estas podas no superarán más de 25 por ciento de la copa, sin contar con la poda sanitaria o de riego. Este valor no incluye las ramas muertas.	No se cuenta con evidencias verificables en campo. El ayuntamiento no acreditó haber cumplido con esta medida, no obstante que le fue requerida la información.	Reporte de la unidad de análisis y contexto (evidencia 9). Inspecciones de campo (evidencia 8). Reconocimiento tácito de la autoridad (Antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63). Fotografías (evidencia 10). Manifestaciones de vecinos (evidencia 1).
2. Se construye alrededor del árbol.		
3. Para evitar que la poda de raíces pudiera llegar a infectar el árbol, debe cubrirse, se cubre todo el montículo de tierra de la base del árbol para evitar que se desmorone, y se humedece para que las raíces no pierdan humedad.		
4. Lo árboles que se han		

<p>movido deben llevarse a un sitio de almacenamiento temporal para su resguardo. Durante este tiempo, deberá suministrarse el agua y los nutrientes necesarios para garantizar su permanencia y mejorara las condiciones en las que se encuentran.</p>		
<p>5. Cuando las obras principales terminen, se procede a la instalación del arbolado en su sitio final, procurando realizar en cepa lo bastante grande para depositar el cepellón y cubrirle con sustrato propio de los árboles. Los ejemplares deben ser sujetados por medio de estacas y tutores para fijarlos y evitar que se muevan.</p>		
<p>6. Algunos ejemplares pueden ser movidos directamente del lugar en que actualmente se encuentran, al sitio final, pero se deben seguir los mismos cuidados.</p>		
<p>7. Todo lo referente a la poda y traslado de los árboles y arbustos del proyecto deben de referirse al “plan de mitigación para la compensación del arbolado”, donde se detallan las acciones que se requieren para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los efectos e impactos causados por el proyecto, al que hace referencia el artículo 52 del Reglamento para la Protección y Conservación del Arbolado Urbano y Áreas Verdes del Municipio de Zapopan.</p>		
<p>8. Con esta obra se trasplantará todo arbolado afectado en el proyecto.</p>		

Impacto ambiental por mitigar: pérdida de vegetación		
Medida de mitigación: reforestaciones diferenciadas		
Acciones de mitigación	Nivel de cumplimiento	Evidencia
<p>1. Reforestación en áreas verdes dentro del ANP. En la zona comprendida entre el encadenamiento 0+380 al 0+900, que corresponde al Área de Protección de Recursos</p>	<p>Se realizó una inspección de los camellones, y se encontró la reforestación de las especies <i>Quercus chihuahuensis</i> y <i>Quercus eduardii</i> en las laterales del</p>	

Naturales y de Protección Hidrológica, Bosque El Nixticuil-San Esteban- El Diente (Bensedi) se reforestarán solamente especies presentes en la lista de flora del plan de manejo del ANP.	camino, así como Pinus ocarpa y Pinus lumholtzii en el camellón central.	<i>Q. eduardii</i> a un costado de la ciclovía que rompe con la composición forestal del área protegida donde predomina <i>Q. resinosa</i> y <i>Q. magnolifolia</i>
2. En el resto del proyecto se reforestarán las áreas verdes conforme se recomienda en el Anexo I del Reglamento para la Protección y Conservación el Arbolado Urbano y Áreas Verdes del Municipio de Zapopan.	Se realizó un censo de supervivencia que arrojó los siguientes datos: Camellón central: Vivos: 79 árboles Muertos: 19 árboles Diám medio: 8 cm Altura media: 4.5 m Lateral Ciclo vía: Vivos: 35 árboles Muertos: 33 árboles Diám medio: 1.5 cm Altura media: 1.8 m Lateral banqueta: Vivos: 29 árboles Muertos: 20 árboles Diám medio: 1.5 cm Altura media: 1.8 m	
A lo largo de los camellones del proyecto se propone hacer una reforestación para formar dos estratos de la vegetación: un estrato alto, con especies de gran porte (demás de diez m), y otro estrato de medio porte (de 40 a 8 m de alto) para formar un corredor de diferentes aves a lo largo de los camellones.	Se observó una baja supervivencia de las especies del género <i>Quercus</i> , se sugiere que sea sustituida el arbolado muerto y se siembre la especie <i>Quercus resinosa</i> o <i>Quercus magnolifolia</i> , pues las dos especies reforestadas no son congruentes con la composición arbórea del bosque del Bensedi, aumentando los efectos negativos barrera que representa la vialidad en sí. No se observó a simple vista, o en zonas cercanas al camino, reforestación de ninguna especie.	<i>Q. chihuahuensis</i> secos a un costado de la ciclovía
3. Reforestación de compensación. Como en el proyecto intervienen en 6 495 m. (aprox. 0.65 ha) sobre la ANP en un área que ya está impactada por el tránsito continuo de la vialidad (incluso pasa una ruta de transporte público) se propone compensar esta superficie con el establecimiento de un bosque con tres veces esa superficie dentro del ANP en alguna zona que esté totalmente desprovista de vegetación, siendo una superficie de 1.95 ha, que, bajo los criterios de las reforestaciones de la Comisión Nacional Forestal, teniendo un total de 2,145 árboles. Estos árboles son además a los que se tienen que plantar en áreas verdes del proyecto.	Se observó una baja supervivencia de las especies del género <i>Quercus</i> , se sugiere que sea sustituida el arbolado muerto y se siembre la especie <i>Quercus resinosa</i> o <i>Quercus magnolifolia</i> , pues las dos especies reforestadas no son congruentes con la composición arbórea del bosque del Bensedi, aumentando los efectos negativos barrera que representa la vialidad en sí. No se observó a simple vista, o en zonas cercanas al camino, reforestación de ninguna especie.	 <i>P. lumholtzii</i> y <i>P. ocarpa</i> en el camellón central.

Impacto ambiental por mitigar: pérdida de la vegetación		
Medida de mitigación: tomas de agua de riego		
Acciones de mitigación	Nivel de cumplimiento	Evidencia
1. Instalación de tomas de agua para riego de las áreas verdes, arbolado trasplantado y nuevas reforestaciones.	No se observa a simple vista, o en zonas cercanas al camino, ninguna toma de agua construida para este fin, lo que	Reporte de la unidad de análisis y contexto (evidencia 9). Inspecciones de campo (evidencia 8). Reconocimiento tácito de la autoridad

	podría haber influido en la baja supervivencia del arbolado. El ayuntamiento no informó y no acreditó que hubiera cumplido con esta medida.	(antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63). Fotografías (evidencia 10).
Se instalarán estas tomas de agua con suficiente cercanía entre ellas (< de 100 m.) para que cubran todas las áreas verdes.		




Impacto ambiental por mitigar: pérdida de la vegetación		
Medida de mitigación: sustratos de áreas verdes		
Acciones de mitigación	Nivel de cumplimiento	Evidencia
1. Los sustratos que se coloquen en los árboles reforestados, pastos y demás planta en las áreas verdes deberán contar con suficiente materia orgánica, buena estructura y buen drenaje.	No se observa un suelo rico en materia orgánica en los árboles establecidos, por lo que se recomienda agregar fertilizantes y plan de irrigación permanente.	Reporte de la unidad de análisis y contexto (evidencia 9).
2. Se utilizará para ello el suelo vegetal demostrado en la etapa de preparación del sitio.		
3. Se utilizarán, además, mejoradores de suelo, fertilizantes de lenta liberación, así como fungicidas para aumentar el éxito en el establecimiento de las áreas verdes.		

Impacto ambiental por mitigar: obstrucción del tránsito de fauna silvestre		
Medida de mitigación: pasos de fauna		
Acciones de mitigación	Nivel de cumplimiento	Evidencia
1. Pasos de fauna por debajo de la vialidad, de por lo menos un metro de alto o diámetro, que sean exclusivos para tal fin.	En la obra se identificaron 6 construcciones que se presumen, por su señalética, ser pasos de fauna, mismas que son más bien un hoyo con una profundidad de entre 1.5 m y 2.1 metros, con un acceso al agujero de entre 1 m y 51 cm, una vez dentro comienza un tubo de forma hexagonal con una altura de 1 metro que se ha reducido por azolve, teniendo en algunas zonas 87 cm de altura. Un mamífero menor o un	Reporte de la unidad de análisis y contexto (evidencia 9). Inspecciones de campo (evidencia 8). Reconocimiento tácito de la autoridad (antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63). Fotografías (evidencia 10). Manifestaciones de vecinos (evidencia 1).
2. Estos pasos deben estar adaptados para que sean recorridos por la fauna, y no deben presentar un obstáculo para ello.		
3. pueden diseñarse desagües que sean de doble propósito, para flujo de agua superficial y como paso de fauna, pero deben estar adaptados para ello con una plataforma seca.		

<p>4. Una recomendación de los pasos de fauna por debajo de la vialidad es que los animales puedan ver la salida desde el otro extremo.</p>	<p>reptil no utilizará estos socavones como paso de fauna, en el caso en que caiga de manera accidental un animal, este morirá atrapado, pues le resultará imposible salir por el sitio donde cayó, y al continuar por el hexágono, en dos de los casos encontrará un bloqueo total, quedando completamente atrapados.</p>		
<p>5. Deberán instalar por lo menos dos de estos pasos en la zona del ANP para permitir que existan movimientos de población faunística entre la parte alta y baja del ANP.</p>	<p>En otro caso, el hexágono sí sale hasta el otro lado del camino. Sin embargo, la salida tiene una altura de 21 cm y a los 20 centímetros de la salida es imposible seguir, pues hay una malla ciclónica que impide el paso.</p>		1
<p>6. Para las aves, se propone un paso de fauna elevado por medio de una reforestación en dos estratos en los camellones y áreas verdes en la zona del ANP, estrato alto con especies de porte de más de diez m de altura y otro estrato con árboles de porte bajo de entre los 4 y 8 m. de alto. Con estas alturas y esta cobertura se logra que las aves la utilicen como punto de referencia para saltar a la siguiente área forestal.</p>	<p>Las coordenadas UTM 13 N WGS 84 de los pasos de fauna son</p>		
<p>Algunas consideraciones El acceso al paso de fauna debe ser accesible para diferentes tipos de fauna: pequeños mamíferos, reptiles, anfibios, etc.</p>	<p>Paso de fauna 1: 664852 y 2296617 Paso de fauna 2: 664853 y 2296629 Paso de fauna 3: 664843 y 2296637 Paso de fauna 4: 664818 y 2296700 Paso de fauna 5: 664808 y 2296706 Paso de fauna 6: 664798 y 2296791</p> <p>De ninguna manera, salvo en uno de ellos, es posible apreciar la salida del paso de fauna. No puede considerarse cumplida esta medida de mitigación, puesto que no son funcionales los pasos de fauna.</p>	<p>Acceso de 58 cm</p> <p>Paso de fauna en forma octagonal bloqueada antes de salir al otro lado de la avenida.</p>	


		 <p>Paso de fauna bloqueado al inicio con alambre de púas y un acceso muy restringido para continuar con una caída profunda de 2 m.</p>  <p>Salida de paso de fauna de 20 cm de altura.</p>  <p>Vista del paso de fauna donde no se aprecia la salida.</p>
--	--	---

Impacto ambiental por mitigar: obstrucción del tránsito de fauna silvestre		
Medida de mitigación: diseños de luminarias		
Acciones de mitigación	Nivel de cumplimiento	Evidencia
<p>1. Diseño de luminarias cuyo ángulo de incidencia este totalmente dirigido hacia la parte baja y que no haya luz de rebote a la parte alta de la luminaria.</p>	<p>La distancia promedio entre las luminarias de las zonas urbanas es de 41 metros. En el área colindante y dentro del Bensedí se observa un promedio de 45 metros entre luminaria y luminaria.</p> <p>La iluminación efectivamente se encuentra dirigida hacia las partes bajas y parte del centro del camino, lo que limita la incidencia en el camino.</p>	<p>Reporte de la unidad de análisis y contexto (evidencia 9). Inspecciones de campo (evidencia 8). Reconocimiento tácito de la autoridad (Antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63). Fotografías (evidencia 10). Manifestaciones de vecinos (evidencia 1).</p>
<p>Existe tecnología en focos para luminarias públicas que no sean tan agresivas para la fauna.</p>	<p>Las luminarias del ANP se encuentran en promedio 4 metros más distanciadas respecto de las luminarias en</p>	


<p>En la zona de ANP será necesaria una mayor distancia entre las luminarias para crear un área más suave para las aves nocturnas.</p>	<p>las zonas urbanas</p> <p>Sí se instalaron topos reductores de velocidad en los puntos señalados a los extremos del área natural protegida.</p>	 <p>Luminarias apagadas</p>  <p>Luminarias encendidas</p>  <p>Tope reductor de velocidad al inicio de la reserva</p>
--	---	---



<p>Impacto ambiental por mitigar: velocidad de tránsito</p>		
<p>Medida de mitigación: reductores de velocidad</p>		
<p>Acciones de mitigación</p>	<p>Nivel de cumplimiento</p>	<p>Evidencia</p>
<p>1. Reductores de velocidad o topos instalados en los dos</p>	<p>No se observan entrampados reductores</p>	<p>Reporte de la unidad de análisis y contexto (evidencia 9).</p>

extremos de la zona del ANP (aproximadamente de los cadenamientos 0+380 al 0+900), ocasionar que los vehículos bajen la velocidad al entrar a la ANP.	de velocidad. Si bien las huellas de rodamiento con empedrado intermedio influyen en la regulación de velocidad, no cumplen con la función de entrampados, según el testimonio de vecinos. Incluso la vía se ha utilizado para realizar competencias de velocidad o arrancones	Inspecciones de campo (evidencia 8). Reconocimiento tácito de la autoridad (antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63). Fotografías (evidencia 10). Manifestaciones de vecinos (evidencia 1).
2. Concreto hidráulico de la vialidad con un estampado que provoque que los vehículos no transiten por el ANP a altas velocidades.		
Algunas consideraciones. Los reductores deberán estar debidamente señalizados.		

Impacto ambiental por mitigar: luz y ruido		
Medida de mitigación: barrera vegetal		
Acciones de mitigación	Nivel de cumplimiento	Evidencia
1. Seto vegetal continuo que obstruya el ruido y la luz de los coches a ambos lados de la vialidad, sobre todo en el ANP.	No se construyeron barreras de ningún tipo para evitar los impactos negativos en el medio ambiente como producto del ruido y la luz.	Reporte de la unidad de análisis y contexto (evidencia 9). Inspecciones de campo (evidencia 8). Reconocimiento tácito de la autoridad (Antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63). Fotografías (evidencia 10). Manifestaciones de vecinos (evidencia 1).
2. El ayuntamiento dispondrá de personal suficiente para darle mantenimiento al seto.		
		 <p>Foto que muestra la ausencia de barreras de luz o ruido entre el ANP y la vialidad</p>

Impacto ambiental por mitigar: muerte de fauna en cunetas		
Medida de mitigación: Ángulo de cuneta		
Acciones de mitigación	Nivel de cumplimiento	Evidencia
1. Las cunetas de recolección de agua pluvial deben tener un ángulo de menos de 45° para facilitar la salida de la fauna.	Las cunetas no representan un riesgo para la fauna puesto que las construidas son casi invisibles.	Reporte de la unidad de análisis y contexto (evidencia 9). Fotografías (evidencia 10). Reconocimiento tácito de la autoridad (antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63).
2. Diseñar las alcantarillas y demás obras hidráulicas para que no se conviertan en trampas para fauna.		

Impacto ambiental por mitigar: cruce de la vialidad por el ANP		
Medida de mitigación: señalética en el ANP		
Acciones de mitigación	Nivel de cumplimiento	Evidencia
1. Tanto la entrada como la	No se observan a simple vista	

<p>salida deben tener señalética que especifique que se está entrando en una ANP.</p>	<p>señalizaciones que indiquen el ingreso al ANP.</p>	<p>Letrero en predio aledaño prohibiendo tirar escombros, basura o muebles dentro del predio.</p>
<p>2. Deberá instalarse por lo menos la siguiente señalización: no claxon, no tirar basura, no parar, cruce de fauna, etc.</p>	<p>No se observan a simple vista o en las inmediaciones de la avenida letreros que indiquen información referente a basura o claxon.</p>	
<p>Algunas consideraciones: 1. Tendrá que dársele mantenimiento a la señalización horizontal y vertical de manera constante.</p>	<p>Se identificaron dos letreros: uno en un predio aledaño prohibiendo “tirar basura, escombros, muebles viejos, o grafitear”. Fue colocado por vecinos antes de la obra. Del mismo modo se identificó un letrero instalado previamente por vecinos, al inicio del proyecto de ampliación de la avenida, pidiendo no cortar árboles secos y verdes.</p>	<p>Letrero instalado por vecinos previamente al inicio del proyecto de ampliación de la avenida.</p>
	<p>Sí se observan letreros indicando algunos de los puntos donde se encuentran pasos de fauna.</p>	 <p>Letrero indicando el paso de fauna. Reporte de la unidad de análisis y contexto (evidencia 9). Inspecciones de campo (evidencia 8). Reconocimiento tácito de la autoridad (Antecedentes y hechos 51, 55, 61 y 63). Fotografías (evidencia 10).</p>

Como puede advertirse de la anterior tabla, el Ayuntamiento de Zapopan, a través de sus dependencias, dejó de atender la mayoría de las medidas preventivas y de mitigación de los impactos ambientales, descritos en la MIA, propiciando un impacto residual y violentando los derechos humanos a la legalidad y al medio ambiente sano, por lo que es importante que se realice una evaluación de cada una de las medidas incumplidas que esta Comisión ha señalado y emprender acciones para restaurar el impacto residual que ha quedado con motivo de la obra de la ampliación de la avenida Ángel Leño.

d. De la necesidad de mitigar, restaurar y compensar los impactos ambientales generados con la obra.

Es una máxima del derecho ambiental la conservación y preservación del medio ambiente; es decir, evitar la alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales del ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo de las personas y demás seres vivos. En este sentido todos estamos obligados a mantener las

condiciones que propicien la evolución y continuidad de los ecosistemas y hábitat naturales, así como conservar las poblaciones viables de especies en sus entornos naturales y los componentes de la biodiversidad.

Sin embargo, cuando exista la necesidad de utilizar los recursos naturales, deberá hacerse de manera sostenible; es decir, de forma que se respete la integridad funcional y las capacidades de carga de los ecosistemas de los que forman parte dichos recursos. Es así como surge el concepto de desarrollo sustentable; es decir, sostenible en términos ecológicos, que la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente define como el proceso evaluable mediante criterios e indicadores del carácter ambiental, económico y social que tiende a mejorar la calidad de vida y la productividad de las personas, que se funda en medidas apropiadas de preservación del equilibrio ecológico, protección del ambiente y aprovechamiento de recursos naturales, de manera que no se comprometa la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

Por ello, cuando se realizan obras o actividades públicas o privadas que puedan causar desequilibrios ecológicos o impactos al ambiente, deberán sujetarse a la autorización previa de las autoridades competentes según la naturaleza de la obra. Para tal efecto, deberá emitirse una evaluación del impacto ambiental, en la que se incluya la descripción de los posibles efectos de dichas obras o actividades en los elementos culturales y en el ecosistema de que se trate, considerando el conjunto de elementos que lo integran, y no únicamente los recursos que serían sujetos de aprovechamiento.²⁹

La premisa fundamental al momento de ejecutar una obra debe ser la prevención de los impactos ambientales, pero en caso de que no se puedan evitar, deben preverse medidas de mitigación y compensación, tal como lo sugiere el artículo 27 de Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente:

Artículo 27. Para la obtención de la autorización a que se refiere el artículo anterior, los interesados deberán presentar, ante la autoridad correspondiente, un estudio de impacto ambiental que, en su caso, deberá de ir acompañado de un estudio de riesgo ambiental de la obra, de sus modificaciones o de las actividades previstas, consistentes en las medidas técnicas preventivas y correctivas para mitigar los efectos adversos al equilibrio ecológico, durante su ejecución, operación normal y en caso de accidente, considerando las siguientes etapas: descripción del estado

²⁹ En el estado de Jalisco, así lo disponen los artículos 26 y 27 de la Ley Estatal del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en la sección sexta.

actual del ecosistema y, en su caso, del patrimonio cultural; diagnóstico ambiental y cultural; y proposición de enmiendas, mitigaciones, correcciones y alternativas, en las fases de preparación del sitio, operación del proyecto y el abandono o terminación del mismo, lo anterior, tomando en cuenta los subsistemas abiótico, biótico, perceptual y sociocultural, todo ello en el contexto de la cuenca hidrológica en el que se ubique.

Según se dispone en el artículo 3º, fracción XIV, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental, las medidas de mitigación son aquellas que deben tomarse para atenuar los impactos ambientales y restablecer o compensar las perturbaciones que pudieren causarse con una obra. En efecto, la citada fracción establece: “XIV. Medidas de mitigación: Conjunto de acciones que deberá ejecutar el promovente para atenuar los impactos y restablecer o compensar las condiciones ambientales existentes antes de la perturbación que se causare con la realización de un proyecto en cualquiera de sus etapas;...”

En el mismo sentido, el artículo 12, fracción VI, del reglamento antes citado, establece que en todas las manifestaciones de impacto ambiental deben preverse medidas preventivas y de mitigación.

Es fundamental que las medidas de mitigación sean congruentes con la evaluación de los daños y que sean útiles para evitar un impacto ambiental residual; es decir, pugnar porque la afectación no persista después de aplicar las medidas de mitigación, lo cual en el presente caso no ha ocurrido, pues según lo veremos a continuación, esta Comisión ha descubierto un impacto ambiental residual³⁰ que es necesario mitigar, restaurar y compensar.

Hasta estos puntos analizados esta Comisión Estatal de Derechos Humanos concluye que el Ayuntamiento de Zapopan ha violado el derecho a disfrutar de un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, a la legalidad y seguridad jurídica cuya fundamentación se describe a continuación:

Derecho a disfrutar de un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado

La Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente define el ambiente como: “El conjunto de elementos naturales y artificiales o inducidos

³⁰ Artículo 3º del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en Materia de Evaluación del Impacto Ambiental: X. Impacto ambiental residual: El impacto que persiste después de la aplicación de medidas de mitigación;

por el hombre que hacen posible la existencia y desarrollo de los seres humanos y demás organismos vivos que interactúan en un espacio y tiempo determinados”.³¹ Este ordenamiento también establece que los recursos naturales son el “elemento natural susceptible de ser aprovechado en beneficio del hombre”.³²

El derecho a disfrutar de un medio ambiente sano, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo y bienestar de las personas se clasifica dentro de los denominados derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, que buscan impulsar el progreso social y elevar la calidad de vida de todos los pueblos.

La Comisión Nacional de los Derechos Humanos ha señalado que el derecho humano al medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar posee una doble dimensión; por una parte, dicha prerrogativa protege el ambiente como un bien jurídico fundamental y expresa el papel indiscutible que éste tiene en la realización de un plan de vida digno, a través del aseguramiento de las condiciones óptimas del entorno y la naturaleza, más allá de su relación con el ser humano y de la apreciación que éste haga sobre aquéllos, reconociendo que su valor intrínseco deriva de que su proceso o los procesos que la integran continúan y siguen aparentemente en un sentido: reproducir lo vivo, seguir existiendo, en su esfuerzo constante de adaptarse para sobrevivir, incluso a la acción humana, y por la otra parte, la protección de este derecho humano constituye una garantía para la realización y vigencia de los demás derechos, atendiendo al principio de interdependencia, ya que como se acaba de señalar, el ser humano se encuentra en una relación indisoluble con su entorno y la naturaleza, por lo que nuestra calidad de vida, presente y futura; nuestra salud, e incluso nuestros patrimonios material y cultural están vinculados con la biosfera. En este sentido, la dignidad, la autonomía y la inviolabilidad de la persona dependen de su efectiva defensa. En otras palabras, nuestra vida depende de la vida del planeta, sus recursos y sus especies.³³

El fundamento de este derecho se encuentra regulado en el artículo 4º, párrafos tercero, cuarto, noveno y decimotercero de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; mientras que en el derecho internacional de los derechos humanos se encuentra reconocido en los siguientes instrumentos:

³¹ Artículo 3º, fracción I.

³² Artículo 3º, fracción XXX.

³³ *Derecho humano al medio ambiente sano para el desarrollo y bienestar y al agua potable y saneamiento*, CNDH, primera edición, diciembre de 2014, p. 7.

artículo 25 de la Declaración Universal de Derechos Humanos; 25, incisos a y b, de la Declaración sobre el Progreso y Desarrollo en lo Social y Principios 1, 2, 3, 4, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 15 y 16 de la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano; principios 1, 3, 10, 15 y 16 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo; artículo 12.2, inciso b, del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; 1 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, 11 del Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, o también conocido como el Protocolo de San Salvador, instrumentos internacionales que son considerados como parte de la Ley Suprema de la Unión, de conformidad con los artículos 1° y 133 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, así como 4° de la Constitución Política del Estado de Jalisco.

Al respecto, la Suprema Corte de la Justicia de la Nación (SCJN), en criterio jurisprudencial, ha sostenido mediante la tesis aislada “Medio ambiente. Al ser un derecho fundamental está protegido en el ámbito internacional y estatal, por lo que las autoridades deben sancionar, cualquier infracción, conducta u omisión en su contra³⁴”, en la que se sustenta que la protección al medio ambiente es de tal importancia al interés social, que implica y justifica, en cuanto resulten disponibles, restricciones para preservar y mantener ese interés en las leyes que establecen el orden público. Asimismo, recientemente se pronunció en torno a la obligación que tiene el Estado de tomar medidas positivas tendentes a proteger el medio ambiente en contra de actos de agentes no estatales; es decir, obliga a la autoridad a adoptar medidas apropiadas para prevenir, investigar, castigar y reparar esos abusos mediante políticas adecuadas, actividades de reglamentación y sometimiento a la justicia. Sobre esa base, se concluyó que el Estado mexicano tiene el deber de proteger a las personas no sólo mediante una legislación ambiental adecuada y aplicada de manera efectiva, sino también ofreciendo protección contra posibles actuaciones nocivas de agentes privados.³⁵

Ahora bien, considerando que, en el Sistema Interamericano de Derechos Humanos, la Corte Interamericana de Derechos Humanos (CorteIDH) es el órgano autorizado por la Convención Americana sobre Derechos Humanos para interpretar sus artículos, y que México ha reconocido su competencia, la

³⁴Tesis aislada XI.1o.A.T.4 A (10a.). Publicada en el *Semanario Judicial de la Federación* y su *Gaceta*. Décima época, en el libro XII, tomo 3, p. 1925.

³⁵ Tesis aislada, 2a. III/2018 (10a.) Publicada en el *Semanario Judicial de la Federación* y su *Gaceta*. Décima época.

interpretación que de ellos hace la Corte es vinculatoria para México.

Al respecto, la SCJN, en el expediente varios 912/2010, sostuvo que los criterios emitidos por la CorteIDH deben ser vinculantes, pues sólo de esta manera se cumple adecuadamente con las obligaciones internacionales que el Estado mexicano ha contraído y, sobre todo, se logra, de manera efectiva, la protección de las personas. Criterio que también fue sostenido en la contradicción de tesis 293/2011, resuelta el 3 de septiembre de 2013 por el pleno de la SCJN, en la que se determinó que la jurisprudencia de la CorteIDH, sin importar que el Estado mexicano haya sido o no parte del litigio, es vinculante para todos los órganos jurisdiccionales.

En uso de sus facultades, la CorteIDH ha sentado el siguiente criterio respecto del derecho al medio ambiente: en el caso *Salvador Chiriboga vs Ecuador*, en el presente asunto se expropió a una persona individual un bien inmueble situado en la capital para destinarlo a un parque público metropolitano, el cual fue considerado el pulmón de la capital de Quito. En ese sentido, se sostuvo que las razones de utilidad pública e interés social a que se refiere la Convención comprenden todos aquellos bienes que por el uso a que serán destinados permitan el mejor desarrollo de una sociedad democrática. En ese sentido, se determinó: "... el Tribunal destaca, en relación con la privación del derecho a la propiedad privada, que un interés legítimo o general basado en la protección del medio ambiente como se observa en este caso representa una causa de utilidad pública legítima".³⁶

En noviembre de 2017, la CorteIDH emitió la opinión consultiva OC-23/17,³⁷ en donde hace alusión a la importancia y a la vinculación que tienen los derechos humanos y el medio ambiente, tal como se menciona a continuación:

47. Esta Corte ha reconocido la existencia de una relación innegable entre la protección del medio ambiente y la realización de otros derechos humanos, en tanto la degradación ambiental y los efectos adversos del cambio climático afectan el goce efectivo de los derechos humanos. Asimismo, el preámbulo del Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (en adelante "Protocolo de San Salvador"), resalta la estrecha relación entre la vigencia de los derechos económicos, sociales y culturales -que incluye el derecho a un medio ambiente sano - y la de los derechos civiles y políticos, e indica que las diferentes categorías de derechos constituyen un todo

³⁶ CorteIDH. Caso *Salvador Chiriboga vs Ecuador*. Reparaciones y costas, párrs.73 y 76.

³⁷ Opinión Consultiva OC-23/17, *Op. Cit.*, en línea http://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf consultado el 1 de febrero de 2018.

indisoluble que encuentra su base en el reconocimiento de la dignidad de la persona humana, por lo cual exigen una tutela y promoción permanente con el objeto de lograr su vigencia plena, sin que jamás pueda justificarse la violación de unos en aras de la realización de otros.³⁸

49. Por su parte, la Comisión Interamericana ha resaltado que varios derechos de rango fundamental requieren, como una precondition necesaria para su ejercicio, una calidad medioambiental mínima, y se ven afectados en forma profunda por la degradación de los recursos naturales. En el mismo sentido, la Asamblea General de la OEA ha reconocido la estrecha relación entre la protección al medio ambiente y los derechos humanos (supra párr. 22) y destacado que el cambio climático produce efectos adversos en el disfrute de los derechos humanos.

50. En el ámbito europeo, el Tribunal Europeo de Derechos Humanos ha reconocido que la degradación severa del medio ambiente puede afectar el bienestar del individuo y, como consecuencia, generar violaciones a los derechos de las personas, tales como los derechos a la vida, al respeto a la vida privada y familiar y a la propiedad privada. De manera similar, la Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos ha indicado que el derecho a un “medio ambiente general satisfactorio, favorable al desarrollo” está estrechamente relacionado con los derechos económicos y sociales en la medida en que el medio ambiente afecta la calidad de vida y la seguridad del individuo.

51. Asimismo, el Experto independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible de Naciones Unidas (hoy Relator Especial) ha afirmado que “os derechos humanos y la protección del medio ambiente son inherentemente interdependientes”, porque: Los derechos humanos se basan en el respeto de atributos humanos fundamentales como la dignidad, la igualdad y la libertad. La realización de esos atributos depende de un medio ambiente que les permita florecer. Al mismo tiempo, la protección eficaz del medio ambiente depende con frecuencia del ejercicio de derechos humanos que son vitales para la formulación de políticas informadas, transparentes y adecuadas.

52. Por otra parte, existe un amplio reconocimiento en el derecho internacional sobre la relación interdependiente entre la protección al medio ambiente, el desarrollo sostenible y los derechos humanos. Dicha interrelación se ha afirmado desde la Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano (en adelante “Declaración de Estocolmo”), donde se estableció que “[e]l desarrollo económico y social es indispensable para asegurar al hombre un ambiente de vida y trabajo favorable y crear en la Tierra las condiciones necesarias para mejorar la calidad de la

³⁸ Cfr. Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en Materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (“Protocolo de San Salvador”), entrada en vigor el 16 de noviembre de 1999, preámbulo. Los siguientes Estados miembros de la OEA han ratificado el Protocolo de San Salvador hasta la presente fecha: (1) Argentina, (2) Bolivia, (3) Brasil, (4) Colombia, (5) Costa Rica, (6) Ecuador, (7) El Salvador, (8) Guatemala, (9) Honduras, (10) México, (11) Nicaragua, (12) Panamá, (13) Paraguay, (14) Perú, (15) Suriname y (16) Uruguay.

vida”, afirmándose la necesidad de balancear el desarrollo con la protección del medio humano. Posteriormente, en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (en adelante “Declaración de Río”), los Estados reconocieron que “[l]os seres humanos constituyen el centro de las preocupaciones relacionadas con el desarrollo sostenible” y, a la vez, destacaron que “a fin de alcanzar el desarrollo sostenible, la protección del medio ambiente deberá constituir parte integrante del proceso de desarrollo”. En seguimiento de lo anterior, en la Declaración de Johannesburgo sobre el Desarrollo Sostenible se establecieron los tres pilares del desarrollo sostenible: el desarrollo económico, el desarrollo social y la protección ambiental. Asimismo, en el correspondiente Plan de Aplicación de las Decisiones de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, los Estados reconocieron la consideración que se debe prestar a la posible relación entre el medio ambiente y los derechos humanos, incluido el derecho al desarrollo.

En cuanto al derecho interamericano de los derechos humanos, existen diferentes órganos que se han pronunciado respecto al derecho al medio ambiente. En ese sentido, la Asamblea General de la OEA, en la resolución AG/RES. 1819, aprobada en la tercera sesión plenaria, celebrada el 5 de junio de 2001, estableció que los derechos humanos son un mecanismo efectivo para proteger el medio ambiente, a saber: “El efectivo goce de todos los derechos humanos [...] podría facilitar una mejor protección del medio ambiente, mediante la creación de condiciones para modificar los patrones de conducta que conllevan la alteración del ambiente, la reducción del impacto ambiental derivado de la pobreza y patrones de desarrollo no sostenibles, la difusión más efectiva de información sobre el problema, y la participación más activa de los grupos afectados por el problema en los procesos políticos”.³⁹

De la misma manera, en la Cumbre de las Américas, sostenida por los gobernantes de los países de América, en el Plan de Acción de Santa Cruz de la Sierra, 1996, se estableció el mandato 20, con el fin de lograr la ordenación forestal sostenible, a saber, “cooperar en la formulación de políticas y estrategias globales para lograr la ordenación forestal sostenible, bilateralmente y a través de programas, tales como la Red Internacional de Bosques Modelo, así como considerar formas y medios para abordar las áreas críticas relacionadas con la transferencia y desarrollo de tecnologías ambientalmente sanas, en condiciones favorables y mutuamente acordadas”.⁴⁰

Entretanto, en el sistema universal de derechos humanos, la ONU, a través de la

³⁹ Organización de los Estados Americanos. “Resolución Derechos Humanos y Medio Ambiente”. Obtenido en http://www.oas.org/juridico/spanish/ag01/agres_1819.htm, consultado el 18 de diciembre de 2017.

⁴⁰ Cumbre de las Américas. Seguimiento e Implementación: Mandatos. Obtenida en http://www.summit-americas.org/sisca/env_sp.html consultada el 18 de diciembre de 2017.

Asamblea General, ha sostenido en la resolución 45/94, “que toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente adecuado para su salud y bienestar”. Por ende, instó “a los Estados Miembros y a las organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales que se ocupan de las cuestiones ambientales a que se intensifiquen esfuerzos por asegurar un medio ambiente sano y mejor”.⁴¹

Asimismo, en el Foro de las Naciones Unidas sobre Bosques de 2002, que preside el Consejo Económico y Social de la ONU, en la resolución 2/1, se aprobó la declaración ministerial y el mensaje del Foro a la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, en la que se estableció que los Estados tienen el derecho soberano de utilizar y cuidar sus bosques de conformidad con las necesidades de su desarrollo y de su nivel económico y social y sobre la base de políticas nacionales coherentes con el desarrollo sostenible y la legislación. Asimismo, se destacó “que los bosques y los árboles situados fuera de los bosques abarcan casi un tercio de la superficie terrestre y que el bienestar económico, social y ambiental del planeta y de la humanidad está estrechamente vinculado con la ordenación forestal sostenible”.⁴²

De la misma manera, el Consejo Económico y Social de la ONU, en la observación general 14, que versa sobre el derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud, ha sostenido que el derecho a la salud es un derecho inclusivo que no sólo abarca la atención de salud oportuna y apropiada sino también los principales factores determinantes de la salud, entre los que se encuentra el medio ambiente, el acceso al agua limpia potable y a condiciones sanitarias adecuadas, entre otros.

Por su parte, la Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas, en el diagnóstico de los Derechos Humanos en México, en cuanto al derecho a un medio ambiente sano, diagnosticó que en el país se ha incrementado la devastación ecológica y las alteraciones ambientales en diversas regiones de México, a saber, “deforestación, erosión de suelos, contaminación y sobreexplotación de cuerpos de agua y desertificación creciente”. Asimismo, se determinó que no se había llevado a cabo un ordenamiento ecológico del

⁴¹ Organización de las Naciones Unidas. Asamblea General. 45/94. Necesidad para asegurar un medio ambiente sano para el bienestar de las personas. Obtenido en <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=%20A/RES/45/94&Lang=S> consultado el 18 de diciembre de 2017.

⁴² Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques. Obtenido en http://www.cedaf.org.do/eventos/forestal/foro_bosque/FNUB/N0235497-F2.pdf consultado el 18 de diciembre de 2017.

territorio que permitiera el crecimiento sostenible acorde con la naturaleza y características de los ecosistemas. En ese sentido, se recomendó a México “integrar de manera efectiva y verificable objetivos sociales a las políticas y decisiones económicas, para ajustarlas al cumplimiento de las obligaciones del Estado en materia de derechos económicos, sociales, culturales y ambientales”⁴³.

Desarrollo sostenible

Para esta defensoría del pueblo es fundamental promover la urgente necesidad de que las autoridades garanticen el desarrollo con sostenibilidad⁴⁴. En este sentido, el desarrollo sostenible en el derecho internacional de la Organización de las Naciones Unidas tiene su primer antecedente en el informe “Los límites del crecimiento”, o también conocido como informe Meadows, de 1972, donde se puntualizó que el crecimiento económico era incompatible con la protección del medio ambiente. En ese mismo año, se creó el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Pero, no fue hasta octubre de 1987 cuando la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo presentó el informe “Nuestro futuro común”, en el que se estableció la posibilidad de obtener un crecimiento económico basado en políticas de sostenibilidad y expansión de la base de recursos ambientales.

Además, se conceptualizó el desarrollo sostenible como “el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades”⁴⁵.

En ese sentido, el desarrollo sostenible se afirma en tres ejes analíticos, a saber:

1. Un desarrollo que tome en cuenta la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes.
2. Un desarrollo respetuoso del medio ambiente.
3. Un desarrollo que no sacrifique los derechos de las generaciones futuras.⁴⁶

⁴³ Diagnóstico sobre la situación de los derechos humanos en México. Obtenido en file:///C:/Users/jeberumen/Downloads/OACNUDH_Diagnostico_2003.pdf consultado el 18 de diciembre de 2017.

⁴⁴ Esta idea ha sido desarrollada en la recomendación 19/2018.

⁴⁵ Universidad Autónoma de Nuevo León. Desarrollo Sustentable. Obtenido en <http://sds.uanl.mx/el-concepto-desarrollo-sustentable/>. Consultado el 9 de enero de 2018.

Cabe señalar que el 25 de septiembre de 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas estableció la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la que se propusieron 17 objetivos⁴⁷ por parte del Grupo de Trabajo Abierto de la Asamblea General de la ONU, de los cuales resultan aplicables a la presente resolución los siguientes:

Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

Objetivo 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

El tema de los asentamientos humanos ha sido de gran interés por parte de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), organismo que desde 1976⁴⁸ ha llevado a cabo reuniones y ha tomado puntos considerables para normar en torno a la materia. Veinte años más tarde se celebró la segunda reunión a la que se le denominó Hábitat II.⁴⁹ Ahí se aprobaron el Programa Hábitat y la Declaración de Estambul, donde los gobiernos participantes se comprometieron a lograr objetivos para una vivienda adecuada para todos y asentamientos humanos sostenibles.⁵⁰

⁴⁶ *Ibidem*.

⁴⁷ Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015. Obtenidos en <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/70/1> consultados el 9 de enero de 2018.

⁴⁸ La primera gran conferencia de la ONU sobre los asentamientos humanos tuvo lugar en Vancouver, Canadá, en 1976. Véase página oficial de ONU-HÁBITAT, en línea http://www.un.org/es/events/pastevents/unchs_1996/ consultado el 13 de diciembre de 2018.

⁴⁹ Se celebró en 1996 en Estambul, Turquía.

⁵⁰ En 2001, la Asamblea General de la ONU convirtió a la Comisión para los Asentamientos Humanos y su Secretaría en el Consejo de Administración del Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-HÁBITAT), un órgano subsidiario de la Asamblea General.

En 2016 se llevó a cabo Hábitat III,⁵¹ en donde se emitió la Nueva Agenda Urbana, la cual representa el ideal común para lograr un futuro mejor y más sostenible en la materia. Se adoptó dicho documento como “un ideal colectivo y un compromiso político para promover y hacer realidad el desarrollo urbano sostenible, y como una oportunidad histórica para aprovechar el papel clave de las ciudades y los asentamientos humanos como impulsores del desarrollo sostenible en un mundo cada vez más urbanizado”.⁵²

Resalta también que en dicho documento los estados que participaron se comprometieron a “prestar especial atención a las zonas urbanas donde existen deltas fluviales, costas y otras áreas especialmente vulnerables desde el punto de vista ambiental, poniendo de relieve su importancia como proveedores de ecosistemas que proporcionan importantes recursos para el transporte, la seguridad alimentaria, la prosperidad económica, los servicios de los ecosistemas y la resiliencia,”⁵³ atendiendo a las medidas necesarias en la planificación y el desarrollo urbanístico y territoriales sostenibles para cada caso.

En esta Nueva Agenda Urbana, los estados pugnarán por un orden territorial y urbano integrado, incluidas las ampliaciones urbanas planificadas sobre la base de los principios de equidad, el uso eficaz y sostenible de la tierra y los recursos naturales, la compacidad, el policentrismo, la conectividad, las densidades adecuadas y los múltiples usos del espacio, así como los usos sociales y económicos mixtos en las zonas construidas, a fin de impedir el crecimiento urbano incontrolado, reducir los problemas y las necesidades de movilidad y los costos por habitante de la prestación de servicios y aprovechar la densidad y las economías de escala y de aglomeración, según proceda.⁵⁴

Esta Comisión, preocupada porque el derecho al desarrollo pueda superponerse al derecho al medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, emite la presente Recomendación para que el Ayuntamiento de Zapopan sea un agente rector que en su afán de coadyuvar en la garantía del derecho al acceso a la vivienda, garantice y respete el medio ambiente y la calidad de vida urbana que comprende el bienestar individual y social

⁵¹ Celebrada en octubre de 2016 en la ciudad de Quito, Ecuador, donde acogieron a 30 000 participantes de 167 países. Cfr. Nueva agenda urbana ONU-Hábitat, en línea <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf> consultado el 13 de diciembre de 2018.

⁵² Punto 22, p. 13 de la Nueva Agenda Urbana, en línea <http://habitat3.org/wp-content/uploads/NUA-Spanish.pdf> consultado el 13 de diciembre de 2018.

⁵³ *Ibid.* Punto 68, p. 23.

⁵⁴ *Ibid.* Punto 98, p. 30.

generado a partir de la aplicación de políticas públicas eficaces de desarrollo urbano, en atención a los siguientes principios rectores a escala internacional emitidos por la ONU-HÁBITAT, a saber:

Directrices Internacionales sobre Planificación Urbana y Territorial.

Planificación Urbana y Territorial y el Medio Ambiente

(b) Elaborar y adoptar formas y modalidades de desarrollo urbano eficientes y de baja emisión de carbono como contribución a la mejora de la eficiencia energética y a la facilitación del acceso y la utilización de fuentes de energía renovables;

[...]

(j) Promover la construcción, adaptación y gestión de “edificios ecológicos” a través de incentivos y penalizaciones y estudiar su impacto económico;

(k) Diseñar calles que fomenten los desplazamientos a pie, el uso de transporte no motorizado y el transporte público, y plantar árboles para obtener sombra y absorber el dióxido de carbono.

Componentes de la Planificación Urbana Territorial

(b) Elaborar y formular planes urbanos y territoriales que incluyan múltiples componentes espaciales, tales como:

[...]

(iii) Planes espaciales que reflejan la escala de las previsiones de crecimiento urbano y lo aborden mediante ampliaciones previstas de las ciudades, la edificación de espacios

urbanos vacíos y la reurbanización para alcanzar una densidad suficiente, y mediante la estructuración de sistemas bien conectados de calles habitables y espacios públicos de calidad;

(iv) Planes espaciales que tengan como base las condiciones ambientales, que den prioridad a la protección de zonas de alto valor ecológico y zonas propensas a los desastres y que se centren especialmente en el uso mixto de la tierra, la morfología y la estructura urbanas, la movilidad y el desarrollo de la infraestructura, dejando margen para la flexibilidad con el fin de poder hacer frente a sucesos imprevistos;

En el artículo 4º de la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano, se han señalado como principios rectores de la planeación, regulación y gestión de los asentamientos humanos, centros de población y la ordenación territorial, los siguientes:

I. Derecho a la ciudad. Garantizar a todos los habitantes de un Asentamiento Humano o Centros de Población el acceso a la vivienda, infraestructura, equipamiento y servicios básicos, a partir de los derechos reconocidos por la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y los tratados internacionales suscritos por México en la materia;

II. Equidad e inclusión. Garantizar el ejercicio pleno de derechos en condiciones de igualdad, promoviendo la cohesión social a través de medidas que impidan la discriminación, segregación o marginación de individuos o grupos. Promover el respeto de los derechos de los grupos vulnerables, la perspectiva de género y que todos los habitantes puedan decidir entre una oferta diversa de suelo, viviendas, servicios, equipamientos, infraestructura y actividades económicas de acuerdo a sus preferencias, necesidades y capacidades;

III. Derecho a la propiedad urbana. Garantizar los derechos de propiedad inmobiliaria con la intención de que los propietarios tengan protegidos sus derechos, pero también asuman responsabilidades específicas con el estado y con la sociedad, respetando los derechos y límites previstos en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y esta Ley. El interés público prevalecerá en la ocupación y aprovechamiento del territorio;

IV. Coherencia y racionalidad. Adoptar perspectivas que promuevan el ordenamiento territorial y el Desarrollo Urbano de manera equilibrada, armónica, racional y congruente, acceder a los planes y políticas nacionales; así como procurar la eficiencia y transparencia en el uso de los recursos públicos;

V. Participación democrática y transparencia. Proteger el derecho de todas las personas a participar en la formulación, seguimiento y evaluación de las políticas, planes y programas que determinan el desarrollo de las ciudades y el territorio. Para lograrlo se garantizará la transparencia y el acceso a la información pública de conformidad con lo dispuesto en la presente Ley y demás legislación aplicable en la materia;

VI. Productividad y eficiencia. Fortalecer la productividad y eficiencia de las ciudades y del territorio como eje del Crecimiento económico, a través de la consolidación de redes de vialidad y Movilidad, energía y comunicaciones, creación y mantenimiento de infraestructura productiva, equipamientos y servicios públicos de calidad. Maximizar la capacidad de la ciudad para atraer y retener talentos e inversiones, minimizando costos y facilitar la actividad económica;

VII. Protección y progresividad del Espacio Público. Crear condiciones de habitabilidad de los espacios públicos, como elementos fundamentales para el derecho a una vida sana, la convivencia, recreación y seguridad ciudadana que considere las necesidades diferenciada por personas y grupos. Se fomentará el rescate, la creación y el mantenimiento de los espacios públicos que podrán

ampliarse, o mejorarse, pero nunca destruirse o verse disminuidos. En caso de utilidad pública, estos espacios deberán ser sustituidos por otros que generen beneficios equivalentes;

VIII. Resiliencia, seguridad urbana y riesgos. Propiciar y fortalecer todas las instituciones y medidas de prevención, mitigación, atención, adaptación y Resiliencia que tengan por objetivo proteger a las personas y su patrimonio, frente a los riesgos naturales y antropogénicos; así como evitar la ocupación de zonas de alto riesgo;

IX. Sustentabilidad ambiental. Promover prioritariamente, el uso racional del agua y de los recursos naturales renovables y no renovables, para evitar comprometer la capacidad de futuras generaciones. Así como evitar rebasar la capacidad de carga de los ecosistemas y que el Crecimiento urbano ocurra sobre suelos agropecuarios de alta calidad, áreas naturales protegidas o bosques, y

X. Accesibilidad universal y movilidad. Promover una adecuada accesibilidad universal que genere cercanía y favorezca la relación entre diferentes actividades urbanas con medidas como la flexibilidad de Usos del suelo compatibles y densidades sustentables, un patrón coherente de redes viales primarias, la distribución jerarquizada de los equipamientos y una efectiva Movilidad que privilegie las calles completas, el transporte público, peatonal y no motorizado.

3. No se proporcionó información sobre la obra, como son los lineamientos técnicos, los impactos ambientales y el permiso para su ejecución.

Los peticionarios expresaron que no recibieron información por parte del Ayuntamiento de Zapopan respecto de la obra de ampliación de la avenida Ángel Leño. Esta Comisión ha sostenido en sus resoluciones⁵⁵ que en un Estado democrático de derecho debe considerarse la participación social y ciudadana como un principio de orden público y de interés general. Se acentúa la importancia de este principio al tratar los temas de los asentamientos humanos, el desarrollo urbano, en los instrumentos de planeación urbana y ecológica y en los nuevos entornos urbanos sostenible. En este sentido, la población forma parte primordial en la toma de decisiones, por lo que la información que sea otorgada por las autoridades que diseñen y ejecuten una obra debe ser transparente y oportuna. Así pues, la socialización de una obra pública resulta indispensable.

Las características de la obra que motivó la presente Recomendación pueden implicar que no se den a conocer las razones que las animan, sus dimensiones, el alcance de las afectaciones, la tecnología involucrada y los posibles daños sobre los entornos. En pocas palabras, la información relevante que gira en

⁵⁵ Recomendación 19/2018

torno a estos puede quedar restringida dentro de círculos técnicos que poseen la tecnología y los recursos económicos para materializarlos.

Por ello, es importante que las autoridades encargadas de ejecutarlas garanticen a la ciudadanía su acceso a la información. De acuerdo con el Protocolo de Actuación para Quienes Imparten Justicia en casos relacionados con proyectos de desarrollo e infraestructura de la SCJN, para garantizar este derecho la información debe ser:

1. Oportuna: durante las etapas de diseño, ejecución y evaluación de planes, proyectos o medidas que puedan afectar los territorios tradicionales de las personas o pueblos.

2. Accesible: presentada en un lenguaje claro, sencillo y comprensible, a través de procedimientos culturalmente adecuados. Esto incluye la traducción a un idioma o lengua que permita a las personas, pueblos o colectivos involucrados entenderla de manera plena.

3. Suficiente: debe proporcionarse toda la información relativa al proyecto, plan o medida que se pretende realizar, al menos:

- La naturaleza, envergadura, ritmo, reversibilidad y alcance de cualquier proyecto o actividad propuesto.
- La razón o las razones o el objeto del proyecto o la actividad.
- La duración del proyecto o la actividad.
- La ubicación de las áreas que se verán afectadas.
- Una evaluación preliminar de los probables impactos económicos, sociales, culturales y ambientales, incluso los posibles riesgos, y una distribución de beneficios justa y equitativa en un contexto en el que se respete el principio de precaución.

Al respecto, la Ley General de Asentamientos Humanos, Ordenamiento Territorial y Desarrollo Urbano determina que la participación social debe ser efectiva mediante la consulta, la opinión y la deliberación con las personas, para determinar las prioridades y los proyectos sobre espacio público y para dar seguimiento a la ejecución de obras. La socialización debe tener un sentido amplio que brinde la posibilidad a los ciudadanos de defender los lugares públicos y la calidad de su entorno, así como definir la mejor localización, vocación y dimensiones de los equipamientos colectivos de

interés público o social en cada barrio, como los sitios para la recreación, el deporte y zonas verdes destinados a parques y zonas de esparcimiento.

Incluso la participación social debe trascender a la supervisión del financiamiento y operación de proyectos estratégicos urbanos, habitacionales, industriales, comerciales, recreativos y turísticos, y en la ejecución de acciones y obras urbanas para el mejoramiento y conservación de zonas populares de los centros de población.

De lo anterior se deduce la importancia de realizar procesos de socialización efectivos, donde la consulta sobre las obras genere opinión y deliberación con las personas y puedan éstas dar seguimiento a su ejecución. Como ya se dijo, la socialización debe brindar la posibilidad a los ciudadanos de defender los espacios públicos y la calidad de su entorno y definir la mejor vocación de los espacios para la recreación, el deporte y zonas verdes destinadas a parques y zonas de esparcimiento, tal como se sugiere en el Código Urbano del Estado de Jalisco, en el Título Tercero y otras disposiciones aplicables. Particularmente, el artículo 36 del citado código establece:

Artículo 36. Constituye un derecho y deber ciudadano informarse y conocer de las disposiciones de planeación urbana y uso del suelo que regulan el aprovechamiento en sus propiedades, barrios y colonias; de la misma forma los ciudadanos tendrán el derecho de reunirse y organizarse para la representación y defensa de sus intereses en las formas lícitas que las leyes en la materia establecen. Por su parte, las autoridades estatales y municipales tendrán la obligación de informar con oportunidad y claridad de tales disposiciones, así como de reconocer y respetar dichas formas de organización.

Por su parte, el Reglamento de Participación Ciudadana para la Gobernanza del Municipio de Zapopan, Jalisco, establece las bases de participación ciudadana y regula sus mecanismos de aplicación. En dicho reglamento se incluyen nueve mecanismos de participación ciudadana, y es mediante el mecanismo de colaboración, que la ciudadanía organizada puede “presentar propuestas específicas a las autoridades municipales en proyectos de inversión, programas sociales, la ejecución de una obra de infraestructura social, el rescate de espacios públicos, la generación o rehabilitación de infraestructura, o el apoyo a grupos vulnerables de las comunidades, y tomar parte activamente aportando para su realización los recursos económicos, inmuebles, materiales o trabajo personal”; lo anterior, de conformidad con el artículo 96 del citado Reglamento.

En el presente caso, los vecinos que integran el Comité Salva Bosques se inconformaron por no haber recibido la información oportuna ni suficiente por parte del personal del Ayuntamiento de Zapopan, en torno a la obra de ampliación de la avenida Ángel Leño, lo cual nunca fue desmentido por el citado ayuntamiento, no obstante que en repetidas ocasiones le fue solicitada la información. Inclusive esta defensoría tuvo dificultades para obtener información del proyecto, pues no obstante las múltiples peticiones que se realizaron distintas dependencias del ayuntamiento, no se atendió a cabalidad la solicitud. (Antecedentes y hechos 3, 4, 5, 10, 12, 13, 16, 22, 23, 24, 25, 27, 28, 35, 36, 37, 51, 55, 61 y 63 y evidencia 5).

La falta de información oportuna, accesible y suficiente se traduce en una violación de lo estipulado en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992)⁵⁶, la cual señala, en su principio 10:

El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos...

Al respecto, la Corte IDH ha sostenido que los Estados tienen distintas obligaciones para garantizar los derechos humanos en el contexto de la protección del medio ambiente, a saber: (1) el acceso a la información; (2) la participación pública, y (3) el acceso a la justicia, todo en relación con las obligaciones estatales para la protección del medio ambiente.⁵⁷

1. Acceso a la información.

213. Esta Corte ha señalado que el artículo 13 de la Convención, al estipular expresamente los derechos a buscar y a recibir informaciones, protege el derecho que tiene toda persona a solicitar el acceso a la información bajo el control del Estado, con las salvedades permitidas bajo el régimen de restricciones de la Convención. El actuar del Estado debe regirse por los principios de publicidad y transparencia en la gestión pública, lo que hace posible que las personas que se encuentran bajo su jurisdicción

⁵⁶ Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas A/RES/47/190, del 16 de marzo de 1993.

⁵⁷ Opinión consultiva OC-23/17, *op. cit.*, en línea http://www.corteidh.or.cr/docs/opiniones/seriea_23_esp.pdf consultado el 1 de febrero de 2018.

ejercen el control democrático de las gestiones estatales, de forma tal que puedan cuestionar, indagar y considerar si se está dando un adecuado cumplimiento de las funciones públicas. El acceso a la información de interés público, bajo el control del Estado, permite la participación en la gestión pública, a través del control social que se puede ejercer con dicho acceso y, a su vez, fomenta la transparencia de las actividades estatales y promueve la responsabilidad de los funcionarios sobre su gestión pública.

214. En relación con actividades que podrían afectar el medio ambiente, esta Corte ha resaltado que constituyen asuntos de evidente interés público el acceso a la información sobre actividades y proyectos que podrían tener impacto ambiental. En este sentido, la Corte ha considerado de interés público información sobre actividades de exploración y explotación de los recursos naturales en el territorio de las comunidades indígenas y el desarrollo de un proyecto de industrialización forestal.

216. En el derecho internacional ambiental, la obligación específica de dar acceso a la información en asuntos relacionados con el medio ambiente se consagró en el principio 10 de la Declaración de Río. Además, existen múltiples tratados universales y regionales que incluyen la obligación de acceso a la información en asuntos del medio ambiente.

217. Adicionalmente, este Tribunal observa que el acceso a la información también forma la base para el ejercicio de otros derechos. En particular, el acceso a la información tiene una relación intrínseca con la participación pública con respecto al desarrollo sostenible y la protección ambiental. El derecho al acceso a la información ha sido incorporado en numerosos proyectos y agendas de desarrollo sostenible, tales como la Agenda 21 adoptada por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. En el ámbito interamericano, se ha incorporado en la Estrategia Interamericana para la Promoción de la Participación Pública en la Toma de Decisiones sobre Desarrollo Sostenible de 2000, la Declaración sobre la Aplicación del Principio 10 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible en 2012 y su Plan de Acción hasta 2014.

221. Adicionalmente, conforme lo ha reconocido esta Corte, el derecho de las personas a obtener información se ve complementado con una correlativa obligación positiva del Estado de suministrarla, de forma tal que la persona pueda tener acceso a conocerla y valorarla. En este sentido, la obligación del Estado de suministrar información de oficio, conocida como la “obligación de transparencia activa”, impone el deber a los Estados de suministrar información que resulte necesaria para que las personas puedan ejercer otros derechos, lo cual es particularmente relevante en materia del derecho a la vida, integridad personal y salud. Asimismo, este Tribunal ha indicado que la obligación de transparencia activa en estos supuestos, impone a los Estados la obligación de suministrar al público la máxima cantidad de información en forma oficiosa. Dicha información debe ser completa, comprensible, brindarse en un lenguaje accesible, encontrarse actualizada y brindarse de forma que sea efectiva para los distintos sectores de la población.

224. Esta Corte reitera que el derecho de acceso a la información bajo el control del Estado admite restricciones, siempre y cuando estén previamente fijadas por ley, responden a un objetivo permitido por la Convención Americana (“el respeto a los derechos o a la reputación de los demás” o “la protección de la seguridad nacional, el orden público o la salud o la moral públicas”), y sean necesarias y proporcionales en una sociedad democrática, lo que depende de que estén orientadas a satisfacer un interés público imperativo⁵⁰⁸. En consecuencia, aplica un principio de máxima divulgación con una presunción de que toda información es accesible, sujeta a un sistema restringido de excepciones⁵⁰⁹, por lo que resulta necesario que la carga de la prueba para justificar cualquier negativa de acceso a la información recaiga en el órgano al cual la información fue solicitada. En caso de que proceda la negativa de entrega, el Estado deberá dar una respuesta fundamentada que permita conocer cuáles son los motivos y normas en que se basa para no entregar la información⁵¹¹. La falta de respuesta del Estado constituye una decisión arbitraria.

225. Por tanto, esta Corte considera que los Estados tienen la obligación de respetar y garantizar el acceso a la información relacionada con posibles afectaciones al medio ambiente. Esta obligación debe ser garantizada a toda persona bajo su jurisdicción, de manera accesible, efectiva y oportuna, sin que el individuo solicitando la información tenga que demostrar un interés específico. Además, en el marco de la de protección del medio ambiente, esta obligación implica tanto la provisión de mecanismos y procedimientos para que las personas individuales soliciten la información, como la recopilación y difusión activa de información por parte del Estado. Este derecho no es absoluto, por lo que admite restricciones, siempre y cuando estén previamente fijadas por ley, responden a un objetivo permitido por la Convención Americana y sean necesarias y proporcionales para responder a un interés general en una sociedad democrática.

2. Participación pública

226. La participación pública representa uno de los pilares fundamentales de los derechos instrumentales o de procedimiento, dado que es por medio de la participación que las personas ejercen el control democrático de las gestiones estatales y así pueden cuestionar, indagar y considerar el cumplimiento de las funciones públicas. En ese sentido, la participación permite a las personas formar parte del proceso de toma de decisiones y que sus opiniones sean escuchadas. En particular, la participación pública facilita que las comunidades exijan responsabilidades de las autoridades públicas para la adopción de decisiones y, a la vez, mejora la eficiencia y credibilidad de los procesos gubernamentales. Como ya se ha mencionado en ocasiones anteriores, la participación pública requiere la aplicación de los principios de publicidad y transparencia y, sobre todo, debe ser respaldado por el acceso a la información que permite el control social mediante una participación efectiva y responsable.

228. Con respecto a asuntos ambientales, la participación representa un mecanismo para integrar las preocupaciones y el conocimiento de la ciudadanía en las decisiones

de políticas públicas que afectan al medio ambiente⁵¹⁹. Asimismo, la participación en la toma de decisiones aumenta la capacidad de los gobiernos para responder a las inquietudes y demandas públicas de manera oportuna, construir consensos y mejorar la aceptación y el cumplimiento de las decisiones ambientales.

231. Por tanto, esta Corte estima que, del derecho de participación en los asuntos públicos, deriva la obligación de los Estados de garantizar la participación de las personas bajo su jurisdicción en la toma de decisiones y políticas que pueden afectar el medio ambiente, sin discriminación, de manera equitativa, significativa y transparente, para lo cual previamente deben haber garantizado el acceso a la información relevante.

232. En lo que se refiere al momento de la participación pública, el Estado debe garantizar oportunidades para la participación efectiva desde las primeras etapas del proceso de adopción de decisiones e informar el público sobre estas oportunidades de participación⁵²⁹. Finalmente, los mecanismos de participación pública en materia ambiental son variados e incluyen, entre otros, audiencias públicas, la notificación y consultas, participación en procesos de formulación y aplicación de leyes, así como mecanismos de revisión judicial.

3. Acceso a la justicia

234. En el contexto de la protección ambiental, el acceso a la justicia permite al individuo velar por que se apliquen las normas ambientales y constituye un medio para remediar cualquier violación a los derechos humanos que hubiera sido causada por el incumplimiento de normas ambientales, incluyendo los recursos y la reparación. Ello también implica que el acceso a la justicia garantiza la plena realización de los derechos a la participación pública y al acceso a la información, a través de los mecanismos judiciales correspondientes.

237. En virtud de las consideraciones anteriores, la Corte establece que los Estados tienen la obligación de garantizar el acceso a la justicia, en relación con las obligaciones estatales para la protección del medio ambiente que han sido enunciadas previamente en esta Opinión. En este sentido, los Estados deben garantizar que los individuos tengan acceso a recursos, sustanciados de conformidad con las reglas del debido proceso legal, para impugnar cualquier norma, decisión, acto u omisión de las autoridades públicas que contraviene o puede contravenir las obligaciones de derecho ambiental; para asegurar la plena realización de los demás derechos de procedimiento, es decir, el derecho al acceso a la información y la participación pública, y para remediar cualquier violación de sus derechos, como consecuencia del incumplimiento de obligaciones de derecho ambiental.

Esta Comisión no puede soslayar que existe un grupo de vecinos que por distintos medios pidieron al Ayuntamiento de Zapopan que se realizara la obra multicitada. En efecto, el proyecto fue impulsado y apoyado por un amplio

sector habitacional de la zona, tal como lo hicieron saber a esta defensoría de derechos humanos en mayo de 2017, cuando se apersonaron vecinos y representantes de las colonias Valle de los Robles, El Tigre II, Hogares de Nuevo México, El Zapote, El Zapote 2, Predio El Zapote, La Limera, Colinas de los Robles, Real Cantabria, Cantabria, Colinas de Río Blanco y Los Guayabos Comunidad Ecológica, también acudió una vecina, integrante de este grupo de inconformes, consejera general de la Zona 3 de COPLADEMUN y por consiguiente representante de 32 colonias; uno de ellos también forma parte como coordinador de obra de la colonia El Tigre II ante el Coplademun. Todos ellos allegaron firmas a favor de la obra y solicitaron a esta defensoría de derechos humanos que se ponderara la necesidad de esta, de la que argumentaron que era el fruto de más de treinta años de lucha social, por la inclusión de servicios públicos en la zona. Los vecinos que apoyaron la obra expresaron también que ésta beneficiaría a más de 39,000 habitantes.

Al respecto, esta Comisión reconoce que el ayuntamiento al hacer la obra multicitada, tomó en cuenta estas expresiones sociales, quienes por muchos años exigieron la ampliación y remodelación de la avenida Doctor Ángel Leño, pues consideraban que resolvería muchos problemas y vendría a garantizarles otros derechos humanos como al desarrollo y al libre tránsito, además de traerles importantes beneficios para la movilidad y conectividad vial de varias colonias de la zona. En este sentido, debe puntualizarse que esta defensoría no se pronuncia en contra de la realización de la obra, pues ésta era útil e idónea, sin embargo, en la proyección y ejecución, se omitieron algunos aspectos técnicos que impiden prever, mitigar y restaurar los daños ambientales, propiciando un impacto residual que es importante compensar, para estar en posibilidades de asegurar que la afectación fue mínima, en función de los beneficios que trae la obra y cumplir con el principio de proporcionalidad que debe imperar cuando existe una colisión de derechos.

Reparación del daño

La palabra “reparar” proviene del latín *reparare*, cuya traducción es “desagraviar, satisfacer al ofendido”, y la palabra “reparación” proviene del latín *reparatio*, cuya traducción es desagravio, satisfacción completa de una ofensa, daño o injuria. Ahora bien, la palabra “daño”, proviene del latín *damnum*, que en el ámbito jurídico significa el detrimento o destrucción de los bienes.⁵⁸

⁵⁸ Cfr. “reparar”, “reparación” y “daño”, en *Diccionario de la Lengua Española*, de la RAE 21ª ed., t. II, Madrid, 1992.

En cuanto al significado del término “reparación del daño” en el *Diccionario para Juristas* se define como el derecho al resarcimiento económico a quien ha sufrido un menoscabo en su patrimonio por acto ilícito o delito. Y “reparar” significa precaver o remediar un daño o perjuicio. “Daño” en derecho es el delito que se comete cuando por cualquier medio se causan daños, destrucción o deterioro en cosa de otro o en cosa propia con perjuicio de tercero.⁵⁹

Así pues, las víctimas de violaciones de derechos humanos merecen una justa reparación, en el entendido de que un Estado constitucional y democrático de derecho debe ser garante de la protección de los derechos humanos y tiene la responsabilidad y la obligación de responder a las víctimas de violaciones causadas por la acción u omisión de los órganos de gobierno, o bien, de las y los funcionarios públicos, mediante la reparación integral del daño y la garantía de no repetición de los hechos.

Para una mayor comprensión del concepto, debemos atender a lo que reconoce la ONU como víctima, y que describió en su resolución 60/147 del 16 de diciembre de 2005; esto, bajo la decisión de la Asamblea General que aprobó los Principios y Directrices Básicos sobre el Derecho de las Víctimas de Violaciones Manifiestas de las Normas Internacionales,⁶⁰ que consagran:

Se entenderá por víctima a toda persona que haya sufrido daños individual o colectivamente, incluidas lesiones físicas o mentales, sufrimiento emocional, pérdidas económicas o menoscabo sustancial de sus derechos fundamentales como consecuencia de acciones u omisiones que constituyan una violación manifiesta de las normas internacionales de derechos humanos o una violación grave del derecho internacional humanitario. Cuando corresponda, y de conformidad con el derecho interno, el término “víctima” también comprenderá a la familia inmediata o las personas a cargo de la víctima directa y a las personas que hayan sufrido daños al intervenir para prestar asistencia a víctimas en peligro o para impedir la victimización.

En el año 2000, el Relator Especial sobre el Derecho de Restitución, Indemnización y Rehabilitación de las Víctimas de Violaciones de los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales, M. Cherif Bassiouni, presentó un

⁵⁹ Cfr. Juan Palomar de Miguel, voces “Reparación del daño”, “Reparar”, y “Daño”, en *Diccionario para Juristas*, mayo de 1981.

⁶⁰ En esta resolución se establece como compromiso internacional de todos los Estados miembros de la ONU el reconocer y respetar el derecho de las víctimas a interponer recursos y obtener reparaciones.

informe final ante la Comisión de Derechos Humanos de la ONU, al que adjuntó una propuesta de Principios y Directrices Básicos sobre el Derecho de las Víctimas de Violaciones de Derechos Humanos y del Derecho Internacional Humanitario a Interponer un Recurso y a Recibir Reparación. (Conocidos como *Principios van Boven-Bassiouni*.) En dichos principios se reconocen como formas de reparación: la restitución, indemnización, rehabilitación, satisfacción y garantías de no repetición.

Ahora bien, la denominada reparación integral del daño a las víctimas de violaciones de derechos humanos constituye en gran medida la cristalización del Sistema Interamericano de Derechos Humanos.

El concepto de *reparación integral* tiene su fundamento en los artículos 62.3 y 63.1 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos⁶¹ y abarca la acreditación de daños en las esferas material⁶² e inmaterial⁶³ y el otorgamiento de medidas tales como: a) la investigación de los hechos; b) la restitución de derechos, bienes y libertades; c) la rehabilitación física, psicológica o social; d) la satisfacción mediante actos en beneficio de las víctimas; e) las garantías de no repetición de las violaciones, y f) la indemnización compensatoria por daño material e inmaterial.

Al respecto, la jurisprudencia que ha emitido dicho organismo internacional resulta de suma importancia y de atención para el Estado mexicano; esto, como la retribución que se otorga a la víctima cuando sus derechos humanos han sido vulnerados.

En el sistema jurídico mexicano, a raíz de la reforma constitucional en derechos humanos de 2011, el artículo primero de nuestra Carta Magna reconoció ampliamente la obligación de reparar, como un beneficio directo de suma importancia que llenaría los vacíos existentes para una debida reparación del daño en casos de violaciones de derechos humanos, pues imponen la obligación

⁶¹ Ratificada por México el 24 de marzo de 1981 y publicada en el *Diario Oficial de la Federación* el 7 de mayo de 1981.

⁶² Se le conoce como la pérdida de ingresos, gastos médicos, los gastos incurridos en la búsqueda de la víctima ante el encubrimiento de las autoridades o la falta de investigación, y otros gastos de carácter pecuniario que son causados por la violación. Cfr. Julio José Rojas Báez, *La jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos en materia de reparaciones y los criterios del proyecto de artículos sobre responsabilidad del Estado por hechos internacionalmente ilícitos*, en línea <http://www.corteidh.or.cr/tablas/R22050.pdf>

⁶³ Puede comprender tanto los sufrimientos y las aflicciones causados a las víctimas directas y a sus allegados, y el menoscabo de valores muy significativos para las personas, como las alteraciones, de carácter no pecuniario, en las condiciones de existencia de la víctima o su familia, *Ibidem*.

a los órganos del Estado de prevenir, investigar, sancionar y reparar las violaciones de derechos humanos en los términos que establezca la ley.

Consecuentemente con lo anterior, el 9 de enero de 2013 se publicó en el *Diario Oficial de la Federación* la Ley Reglamentaria del citado artículo, bajo el nombre de Ley General de Víctimas, y que tiene por objeto reconocer y garantizar los derechos de las víctimas del delito y de violaciones de derechos humanos, en donde se advierte como uno de sus ejes rectores la justa y debida reparación integral del daño en atención a lo establecido en la propia Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y en los tratados internacionales de derechos humanos de los que el Estado mexicano es parte y demás instrumentos en la materia.

El estado de Jalisco actualmente cuenta con su propio ordenamiento, que brinda atención y busca una reparación del daño integral para todas aquellas víctimas de violaciones de derechos humanos, a saber: Ley de Atención a Víctimas del Estado de Jalisco,⁶⁴ en la cual se estableció en su artículo 1° la obligación en sus respectivas competencias, a las autoridades de los órdenes de gobierno estatal y municipal, así como a las instituciones y organismos que deban velar por la protección de las víctimas del delito, a proporcionar ayuda, asistencia o reparación integral. Además, se estableció que las medidas de atención y protección serán proporcionadas por el titular del Poder Ejecutivo estatal a través de la Comisión Ejecutiva Estatal de Atención a Víctimas, a la que corresponde aplicar los programas, lineamientos y procedimientos administrativos, a fin de que aquellas se hagan efectivas.

En el artículo 4° de este ordenamiento se establece que las víctimas son aquellas personas físicas que hayan sufrido directa o indirectamente algún daño o menoscabo económico, físico, mental, emocional o en general cualquier riesgo o lesión a sus bienes jurídicos o derechos, como consecuencia de la comisión de un delito o violaciones de sus derechos humanos reconocidos en la Constitución federal, en los tratados internacionales, la Constitución Política del Estado de Jalisco y demás normativa aplicable, derivadas de una averiguación previa, un procedimiento penal o administrativo, en su caso en una carpeta de investigación.

La Ley de Atención a Víctimas del Estado de Jalisco⁶⁵ reiteró la obligación del Estado de reparar los daños causados a las víctimas mediante una reparación

⁶⁴ Publicada en el periódico oficial *El Estado de Jalisco*, el 27 de febrero de 2014.

⁶⁵ Publicada en el periódico oficial del Estado de Jalisco el 27 de febrero de 2014.

integral, el otorgamiento de ayuda o asistencia, y garantizar su protección, todo esto mediante una lista de derechos de las víctimas.

Dicha normativa robustece la importancia de que las políticas, programas, estrategias, lineamientos, acciones, mecanismos, medidas y procedimientos establecidos en la Ley sean ejecutados, evaluados y aplicando los siguientes principios: I. Dignidad humana;⁶⁶ II. Buena fe; III. Complementariedad; IV. Debida diligencia; V. Enfoque diferencial y especializado, VI. Enfoque transformador, VII. [...] VIII. Igualdad y no discriminación; X. Integralidad, indivisibilidad e interdependencia; X. Máxima protección; XI. Mínimo existencial; XII. [...]; XV. Progresividad y no regresividad; XVI. [...]

Esta CEDHJ reitera que la reparación del daño a las víctimas de una violación de derechos humanos es un elemento fundamental para crear conciencia del principio de responsabilidad y enfrentar las omisiones en que hayan incurrido las autoridades.

En ese sentido, es facultad de la CEDHJ reclamar una justa reparación del daño y los daños y perjuicios, conforme a lo que se ordena en el artículo 73 de la ley que la rige, y que refiere “Una vez agotadas las etapas de integración del expediente de queja, el visitador general deberá elaborar un proyecto de resolución [...] El proyecto de recomendación [...] deberán señalar las medidas que procedan para la efectiva restitución de los derechos fundamentales de los afectados y, en su caso, la reparación de los daños y perjuicios que se hubiesen ocasionado...”

No debe pasar inadvertido que, si el Estado incurre en responsabilidad con motivo de la acción u omisión de cualquiera de sus funcionarios, tiene la obligación de reparar las consecuencias de la violación. Las reparaciones serán acordes al caso en concreto que se esté tratando, y que estén establecidas en disposiciones nacionales e internacionales.

Para que un Estado que se aprecia de ser democrático, como el nuestro, cumpla con el fin de proporcionar debidamente los servicios públicos y atender al bien común de los ciudadanos, es preciso que sus autoridades, además de rendir cuentas por los actos realizados en representación del pueblo, acepten su

⁶⁶ Valor y principio de derecho fundamental, base y condición de todos los demás derechos humanos. Implica la comprensión de la persona como titular y sujeto de derechos y a no ser objeto de violencia o arbitrariedades por parte del Estado o de los particulares.

responsabilidad por las acciones y omisiones en que incurran en el ejercicio de sus funciones y reparen los daños y perjuicios ocasionados por los servidores públicos a su cargo.

Por lo expuesto, y con fundamento en los artículos 102, apartado B, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; 4° y 10 de la Constitución Política del Estado de Jalisco; 7°, fracciones I y XXV; 28, fracción III, 66, 72, 73, 75, 78, 79 y 88 de la Ley de la CEDHJ; 109, 119, 120, 121 y 122 de su Reglamento Interior y en las Leyes General y Estatal de Víctimas se formulan las siguientes:

IV.CONCLUSIONES

Para esta Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco, personal del Ayuntamiento de Zapopan dejó de observar distintas normas jurídicas y omitió realizar acciones previstas en estas, en la ampliación de la avenida Doctor Ángel Leño. Asimismo, ha sido omiso en implementar acciones suficientes para cumplir con el Programa de Aprovechamiento del Bensedí, con lo que se han vulnerado los derechos a disfrutar de un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, a la legalidad y seguridad jurídica, además del acceso de las personas agraviadas y de la sociedad en general, a la información.

Por la explicitada, motivada y fundada razón de prelación, esta defensoría de derechos humanos emite las siguientes:

Recomendaciones

Al licenciado Jesús Pablo Lemus Navarro, presidente municipal de Zapopan:

Respecto a la protección del Bensedí:

Primera. Ordenar una evaluación técnica, en la que se incluyan indicadores programáticos, que permitan identificar el grado de cumplimiento de los objetivos y las acciones que le corresponden al Ayuntamiento de Zapopan, contenidas en el Programa de Aprovechamiento para el Área de Protección Hidrológica del Municipio de Zapopan Jalisco del Bensedí, con el fin de que se proyecten y ejecuten las medidas técnicas y presupuestarias para lograr su cumplimiento.

Segunda. Adecuar los instrumentos de planeación y diseño urbano para proponer proyectos comunitarios de protección y conservación del bosque, con el objetivo de incrementar los corredores biológicos en la zona.

Tercera. Informar de manera oportuna y suficiente a los vecinos que colindan con el Bensedí, particularmente a los integrantes del Comité Salva Bosques, las acciones que se emprendan para cumplir los objetivos trazados en el Programa de Aprovechamiento para el Área de Protección Hidrológica del Municipio de Zapopan, Jalisco, creando las condiciones para la participación ciudadana en la toma de decisiones y la deliberación sobre los trabajos que se emprendan.

Cuarta. Proponer e impulsar ante el pleno de ese ayuntamiento una partida presupuestaria permanente para la protección y conservación del ANP del Bensedí.

Quinta. Realizar los convenios de coordinación respectivos con los otros órdenes de gobierno, para establecer compromisos tendentes a cumplir con los objetivos y realizar las acciones descritas en el Programa de Aprovechamiento del Bensedí.

Sexta. Realizar las inspecciones permanentes que permitirán identificar obras o construcciones ilegales en el Bensedí y en su caso aplicar las sanciones correspondientes.

Séptima. Realice las acciones que estén a su alcance para lograr la ampliación de la protección del Área Natural Protegida, potencializando los bienes y servicios ecosistémicos que produce el Bensedí.

Octava. Se reitera la necesidad de cumplir con los puntos de la recomendación 5/2014, que hacen referencia a la importancia de administrar el Bensedí de manera sostenible.

Respecto a la obra de ampliación de la avenida Doctor Ángel Leño:

Novena. Ordene a quien corresponda realizar una evaluación que permita identificar el impacto residual generado al realizar las obras de ampliación de la calle Doctor Ángel Leño, con el fin de que se implemente y ejecute un programa de mitigación y restauración que compense el citado impacto.

Décima. Realizada la evaluación descrita en el punto anterior, se compense el daño ocasionado por la ausencia de una zona de amortiguamiento o transición en la colindancia de la avenida Doctor Ángel Leño con el ANP del Bensedí.

Décima primera. Ordene a quien sea competente realizar una investigación administrativa tendente a identificar a los responsables de la omisión de ejecutar las condicionantes y medidas para prevenir, mitigar y compensar los impactos ambientales que se describieron en la Manifestación de Impacto Ambiental y en el oficio 1800/2016/1339, suscrito por el director de Medio Ambiente de ese municipio, y en su caso aplicar las sanciones que correspondan.

Aunque no es autoridad involucrada como responsable en la presente Recomendación, pero tiene atribuciones y competencia en los presentes hechos, con fundamento en los artículos 70 y 71 de la Ley de la Comisión Estatal de Derechos Humanos, se le hacen las siguientes peticiones:

A los integrantes del Comité Técnico del ANP Bensedí:

Primera. Se da vista de la presente Recomendación con el fin de que, una vez analizada, se gire una respetuosa exhortación al Ayuntamiento de Zapopan para aceptarla y cumplirla.

Segunda. Se analice la presente Recomendación y se identifique el impacto residual generado con la obra de ampliación de la avenida Doctor Ángel Leño y se exhorte al Ayuntamiento de Zapopan a mitigarlo, restaurarlo y compensarlo.

Tercera. Se realice una evaluación que permitan identificar el grado de cumplimiento de los objetivos y las acciones que le corresponden al Ayuntamiento de Zapopan y otras autoridades involucradas, contenidas en el Programa de Aprovechamiento para el Área de Protección Hidrológica del Municipio de Zapopan, Jalisco, del Bensedí, con el fin de que se incida en su cumplimiento.

Esta institución deberá hacer pública la presente Recomendación y podrá darla a conocer a los medios de comunicación, de acuerdo con los artículos 79 de la ley que rige su actuación y 120 de su Reglamento Interior.

Con fundamento en los artículos 72, párrafo segundo, y 77 de la Ley de la

Comisión Estatal de Derechos Humanos, se informa a las autoridades a las que se dirige la presente Recomendación, que tienen un término de diez días hábiles, contados a partir de la fecha en que se les notifique, para que informen a este organismo si la aceptan o no; en caso afirmativo, esta Comisión estará únicamente en espera de las constancias que acrediten su cumplimiento, las cuales deberán presentarse dentro de los quince días hábiles siguientes a la fecha de aceptación.

De no ser aceptada o cumplida, las autoridades o servidores públicos deberán fundar, motivar y hacer pública su negativa, y con base en los artículos 102, apartado B, párrafo segundo, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos; y 71 bis de la ley de esta institución, la Comisión podrá solicitar al Congreso del Estado que comparezcan ante dicho órgano legislativo a efecto de que expliquen el motivo de su negativa.

Las recomendaciones de esta Comisión pretenden ser un sustento ético y de exigencia para las autoridades y la ciudadanía en la resolución de problemas cotidianos que impliquen un abuso de las primeras y, por ello, una violación de derechos. Es compromiso de este organismo coadyuvar con las autoridades, orientarlas y exigirles que su actuación refleje la alta investidura que representan en un Estado constitucional y democrático de derecho.

Atentamente

Doctor Alfonso Hernández Barrón
Presidente

Ésta es la última página correspondiente a la Recomendación 40/2018, la cual consta de 148 hojas.

