Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas
Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico
Cuernavaca, Morelos, 7 de octubre de 2025
Oficio No. F00.6.DRCEN/1148/2025

JULIO CÉSAR GARCÍA VERGARA
DIRECTOR GENERAL DE IMPACTO Y RIESGO AMBIENTAL
SUBSECRETARÍA DE REGULACIÓN AMBIENTAL
PRESENTE

Asunto: Opinión técnica ECOPARQUE Talli Malinche.

Hago referencia a su similar No. **SRA/DGIRA/DG-05204-25** de fecha 29 de julio de 2025, recibido en esta Dirección Regional vía Sistema Interno de Control de Gestión, folio número **CN2025-0003310,** y al oficio No**. SRA/DGIRA/DG-07384-25** de fecha 23 de septiembre recibido por la misma vía a través del **folio CN2025-0004284** recibido el día 30 de septiembre del mismo año, mediante el cual solicita, en referencia a la Documento Técnico Unificado Ambiental, modalidad Particular (MIA-P) y a la información remitida en alcance al proyecto "**ECOPARQUE TLALLI MALINCHE en el Estado de Puebla** correspondientemente, promovido por la Secretaria de Infraestructura del Gobierno del Estado de Puebla, en el municipio de Puebla, opinión técnica fundada y motivada en relación al proyecto, mismo que se ubica en el Parque Nacional Malinche Matlalcuéyatl, refiere sobre la fase II relativo al Uso VI que se desiste parcialmente de la evaluación de está, por lo que, solicita la continuidad de la evaluación de la fase I.

Al respecto, con base en el análisis técnico de la información contenida en su solicitud y en la opinión soporte del área natural protegida Parque Nacional la montaña Malinche o Matlalcuéyatl, se tiene a bien emitir lo siguiente:

I. Características Generales del Proyecto

a) El predio del proyecto se localiza en la montaña "La Malinche", en un polígono integrado por tres predios rústicos contiguos, denominados "Tecoch", "Tlamayan" y Capolcuatzontetl, en la localidad de San Miguel Canoa, en el municipio de Puebla, estado de Puebla.

b) El terreno se encuentra en una zona con escasos asentamientos humanos; la localidad rural más próxima es Sección Décima de San Miguel Canoa, a 2.1 km de distancia, en tanto que la capital del estado se encuentra a aproximadamente ocho kilómetros. El acceso al sitio del proyecto se realiza por un camino existente de 7.088 km que parte del poblado de La Resurrección, situado al sur del proyecto. Dicho camino cuenta con carpeta asfáltica en sus primeros 3 km y el resto se encuentra conformado de terracería, por lo que únicamente requerirá de mantenimiento correctivo, preventivo y encarpetamiento para su uso como acceso al parque.

c) El promovente manifiesta que es una propuesta de desarrollo de tipo recreativo y comunitario de tipo ecoturístico, que comprende la habilitación de un espacio ecológico de uso público, con infraestructura de bajo impacto y actividades de reforestación y conservación, educación ambiental, participación comunitaria, turismo responsable y recreación y la rehabilitación del camino de acceso existente desde la localidad de San Miguel Canoa.



d) El proyecto tiene el propósito de fomentar la preservación del Parque Nacional La Malinche con un uso público controlado, brindando alternativas en la región para el esparcimiento, la cultura y el deporte sustentable.

e) La superficie que ocupará está conformada por tres predios rústicos contiguos, en conjunto suman 500,837.68 m^2 (50.0838 ha) destinados con anterioridad a la labranza, prioriza la conservación de la cobertura forestal misma que será respetada, más 10,479 m^2 de superficie de camino de acceso (rehabilitación de camino), se plantea la remoción de 2.4283 hectáreas, 24,283m^2; de esa superficie 1.8801 ha corresponden a vegetación secundaria de Oyamel-Encino y 0.5482 ha de bosque inducido, de vegetación secundaria y área reforestada, superficie de cambio de uso de suelo, por lo que consideran como superficie total de proyecto **511,316.24 m2.**

f) El desarrollo de las áreas que integran al ecoparque considera la afectación de 2.4283 hectáreas mediante la remoción de vegetación de estratos bajos (arbustivo y herbáceo) en 41 poligonales considerados forestales; de esa superficie 1.8801 ha corresponden a vegetación secundaria de Oyamel-Encino y 0.5482 ha de bosque inducido. Asimismo, incidirá en 12.4307 ha de uso agrícola y 35.2248 ha del terreno permanecerán sin afectación y se destinarán a la conservación

g) El ecoparque consiste en la construcción de diferentes infraestructuras a desarrollar incorporarán ecotecnologías (captación de agua pluvial para usos no potables y limpieza, baños secos, compostaje, huertos y paneles solares fotovoltaicos para autosuficiencia energética), así como el uso de materiales rústicos de la región para garantizar una integración armónica con el entorno y cumplir con los usos permitidos establecidos en el programa de manejo del área natural protegida.

h) El proyecto considera el desarrollo de 113 áreas o instalaciones que corresponden a una primera fase y menciona una segunda fase la cual fue determinada postergar por lo que señalo que se desiste parcialmente de su evaluación en el procedimiento, aún está en desarrollo, las áreas mencionadas se agrupan en cuatro usos:

Uso I. – Infraestructura ecológica y de manejo ambiental que incluye: 3 áreas de observación de aves, 3 áreas de infiltración, 1 centro de rescate de vida silvestre, 2 áreas de etnobotánica, 1 hospital de aves, 5 áreas de cosecha de agua, 1 banco de germoplasma y 1 zona de herbolaria y relajación.

Uso II. - Educación, cultura y participación comunitaria comprendida por 1 explanada de usos múltiples, 1 capilla, 1 salón de educación ambiental, 1explanada de usos múltiples, 1 centro de interpretación, 1 área cultural, 1 área de talleres de arte, 1 tiro con arco, 1 taller de supervivencia y 2 áreas de meditación.

Uso III. - Recreación y ecoturismo: 6 áreas de juegos infantiles, 1 tirolesa, 5 estacionamientos de bicicletas, 1 área de equinos, 2 miradores, 1 huerto frutal de especies locales, 1 puente colgante, 1 albergue, turismo de alta montaña, 35 cabañas, 4 áreas para acampar, 1 bosque espiritual, 1 circuito de bicicleta y 1 circuito de caminata.

Uso IV. - Infraestructura para visitantes y servicios operativos que incluye 4 casetas de control, sendas de acceso, 4 bodegas de mantenimiento, 5 módulos de baños secos, 1 cercado perimetral, 2 módulos de información, 3 módulos de baños y regaderas, 1destacamento de la policía federal, 1 módulo de enfermería y bomberos, 1 área de administración y centro de vigilancia, camino de acceso y áreas verdes y paisajismo.

i) Conscientes de la importancia de la flora y fauna de la región, el ecoparque contará con espacios destinados a su conservación y estudio, tales como:

- Centro de rescate y conservación de vida silvestre, para la protección de especies en riesgo.
- Hospital de aves y banco de germoplasma, que contribuirán a la restauración ecológica.
- Programas de educación ambiental, fomentando la conciencia ecológica y la participación de la comunidad.

j) Se señala que se llevará a cabo la construcción en dos fases, además indica que se construirán obras complementarias, *la rehabilitación del camino de acceso existente*, que permitirá la comunicación directa con la localidad San Miguel Canoa, Se señala en la información adicional que se desisten de la fase II.

k) Tendrá una inversión aproximada de $1,900,730,311.88, la implementación de las medidas preventivas y mitigación ambiental se ha presupuestado por $222,751,999.41.

l) El uso de suelo de la superficie del predio a ocupar es de Bosque de Encino (6.54 ha), Bosque de Encino Pino (0.20ha), Vegetación Secundaria Arbustiva Bosque de Pino (32.40ha) Vegetación secundaria Bosque de Encino Pino (3.6ha) y Agricultura de Temporal Anual (7.33 ha).

m) Así mismo señala que realizará cosecha de agua mediante la identificación de las escorrentías con la técnica de Zanja Camellón, (Zanja de infiltración) o cordones de nivel con barreras vivas, se utilizarán las curvas de nivel para su diseño y dirigiéndola a la zona de humedales que se pretende establecer, el cual atravesará el parque.

n) Indica la remoción la remoción de estratos bajos (arbustivos - herbáceos) y que los individuos arbóreos se mantendrán.

o) Afectación de Cambio de uso de suelo Forestal de 2.4283 ha (24283m^2).

II. ANALISIS TÉCNICO JURÍDICO

Análisis Jurídico:

A. En términos de los criterios de delimitación, extensión y ubicación del Polígono que comprenden las Áreas Naturales Protegidas circunscritas a la Regional Centro y Eje Neovolcánico y de acuerdo con las coordenadas geográficas contenidas en el documento presentado, se llevó a cabo la ubicación de las coordenadas con las herramientas del Sistema de Información Geográfica (SIG) de esta Comisión Nacional, con un sistema de coordenadas UTM Zona 14, un Elipsoide GRS80 y un DATUM de referencia ITRF08 el Marco Geoestadístico de diciembre del 2018 y el Censo de Población y Vivienda 2010, emitidos por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en los Decretos de creación, y los Planos Oficiales elaborados por la CONANP, se determinó que el proyecto incide en el **Parque Nacional la Montaña Malinche o Matlalcuéyatl**, específicamente en la **Subzona de**

Uso Tradicional Tlaxcala-Puebla y en la subzona de Uso Tradicional Trinidad Sánchez Santos-Huamantla, Tetlanohcan-Teolocholco-San Pablo-Mocoloacarreta-Curato

La superficie del Proyecto se ubica respecto a la Poligonal del ANP (línea verde), Subzonificación, y zona de influencia (azul claro).





B. En la Subzona de Uso Tradicional Tlaxcala-Puebla ancestralmente se han desarrollado actividades agropecuarias que han tenido como finalidad satisfacer las necesidades de autoconsumo y socioeconómicas de las comunidades, correspondientes a las áreas donde los campesinos siembran maíz, frijol, calabaza, haba, entre otros. Los pobladores han conservado el germoplasma de estos recursos fitogenéticos con la finalidad de asegurar los elementos básicos de su dieta, asimismo, en los linderos de las parcelas y predios se siembran árboles frutales como capulín, zapote blanco, durazno criollo, pera, manzana, ciruela y chabacano, entre otros, que representan alternativas para complementar la alimentación, además de generar ingresos adicionales a las familias. Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona se indican en el siguiente cuadro:

Subzona de Uso Tradicional Tlaxcala-Puebla	
Actividades permitidas	**Actividades no permitidas**
1. Actividades culturales tradicionales[1] 2. Agricultura y ganadería tradicional[2] 3. Aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo o uso doméstico 4. Colecta científica[3] 5. Colecta científica[4] **6. Construcción de infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, educación**	1. Abrir senderos, brechas o caminos 2. Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre 3. **Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres** 4. Aprovechamiento forestal, salvo para colecta científica y uso doméstico 5. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al suelo o cuerpos de agua 6. Cortar y marcar árboles, salvo en el caso de uso doméstico 7. Encender fogatas 8. Extraer flora y fauna viva o muerta, así como otros recursos genéticos, salvo para autoconsumo o colecta científica 9. Hacer uso de explosivos

ambiental y turismo de bajo impacto ambiental[5] 7. Educación ambiental 8. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio 9. Ganadería[2] 10. Investigación científica y monitoreo del ambiente 11. Mantenimiento de caminos existentes 12. **Turismo de bajo impacto ambiental[6]**	10. **Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos o cuerpos de agua** 11. **Introducir especies exóticas invasoras[7]** 12. Realizar, sin autorización, actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres; salvo para el aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo 13. Remover o extraer material mineral 14. Trasladar especímenes de poblaciones nativas de una comunidad biológica a otra 15. **Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido, que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del área protegida por los visitantes** 16. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento u observación de ejemplares de la vida silvestre 17. Venta de alimentos y artesanías

1 Viajes que se realizan por motivos religiosos.
2 Unicamente en las áreas que actualmente están destinadas a estas actividades, con técnicas y métodos enfocados a la sustentabilidad, y que conserven germoplasma de los recursos fitogenéticos.
3 Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.
4 Conforme a lo previsto por el artículo 2o., fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
5 Utilizando ecotecnias y materiales tradicionales de construcción propios de la región y acordes con el entorno natural.
6 Consistente en ciclismo de montaña por rutas previamente establecidas por la Dirección, despegue y aterrizaje de vehículos recreativos aéreos (ultraligeros), paseos a caballo y caminatas por senderos para observación de flora y fauna.
7 Conforme a lo previsto por el artículo 3o., fracciones XII y XVII de la Ley General de Vida Silvestre.

C. La Subzona de Uso Tradicional Trinidad Sánchez Santos-Huamantla, Tetlanohcan-Teolocholco-San Pablo-Mocoloacarreta-Curato comprende un polígono con una superficie de 10 mil 816.621298 hectáreas, el cual se localiza en la porción central del Área Natural Protegida. **En esta zona se distribuyen macizos forestales de pino (*Pinus montezumae, Pinus leiophylla, Pinus pseudostrobus y Pinus teocote*), aile (*Alnus sp.*)** y también incluye algunas porciones de **bosques de oyamel (*Abies religiosa*)** distribuidos principalmente en pequeñas barrancas. En las partes más bajas se distribuyen poblaciones de encino con alturas no mayores de cinco metros, así como las asociaciones con las que se presentan.

En esta subzona se realizan **actividades para satisfacer las necesidades socioeconómicas y culturales básicas de los habitantes, basada en la recolección de hongos, plantas comestibles y medicinales, frutos silvestres, mamíferos pequeños, leña para el baño de temazcal, cocción de alimentos y para generar energía calorífica en temporada de frío, ocoxal (acículas de pino)** y otras plantas que se utilizan en el temazcal. Las actividades permitidas y no permitidas en esta subzona se indican en el siguiente cuadro

Subzona de Uso Tradicional Trinidad Sánchez Santos-Huamantla, Tetlanohcan-Teolocholco-San Pablo-Mocoloacarreta-Curato	
Actividades permitidas	**Actividades no permitidas**
1. Actividades culturales tradicionales[1] 2. Agricultura y ganadería tradicional [2] 3. Aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo o uso doméstico 4. Colecta científica[3]	**1. Abrir senderos, brechas o caminos** 2. Alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre **3. Alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres** 4. Aprovechamiento forestal, salvo para colecta científica y uso doméstico 5. Arrojar, verter o descargar cualquier tipo de desechos sólidos o líquidos o cualquier otro tipo de contaminante al suelo o cuerpos de agua 6. **Cortar y marcar árboles, salvo en el caso de uso doméstico**

5. Colecta científica[4] **6. Construcción de infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental[5]** 7. Educación ambiental 8. Filmaciones, actividades de fotografía, la captura de imágenes o sonidos por cualquier medio 9. Investigación científica y monitoreo del ambiente 10. Mantenimiento de caminos existentes **11. Turismo de bajo impacto ambiental[6]**	7. Encender fogatas 8. Extraer flora y fauna viva o muerta, así como otros recursos genéticos, salvo para autoconsumo o colecta científica 9. Hacer uso de explosivos **10. Interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos o cuerpos de agua** **11. Introducir especies exóticas invasoras[7]** 12. Realizar, sin autorización, actividades cinegéticas o de explotación y aprovechamiento de especies de flora y fauna silvestres; salvo para el aprovechamiento de recursos naturales con fines de autoconsumo 13. Realizar, sin autorización, actividades de dragado o de cualquier otra naturaleza, que generen la suspensión de sedimentos, o provoquen áreas con aguas fangosas o limosas dentro del área protegida o su zona de influencia 14. Remover o extraer material mineral 15. Trasladar especímenes de poblaciones nativas de una comunidad biológica a otra **16. Usar altavoces, radios o cualquier aparato de sonido, que altere el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres o que impida el disfrute del área protegida por los visitantes** 17. Utilizar lámparas o cualquier fuente de luz para aprovechamiento u observación de ejemplares de la vida silvestre 18. Venta de alimentos y artesanías

1 Viajes que se realizan por motivos religiosos.
2 Unicamente en las áreas que actualmente están destinadas a estas actividades, con técnicas y métodos enfocados a la sustentabilidad, y que conse el germoplasma de los recursos fitogenéticos.
3 Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VI del Reglamento de la Ley General de Vida Silvestre.
4 Conforme a lo previsto por el artículo 2, fracción VII del Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable.
5 Utilizando ecotécnias y materiales tradicionales de construcción propios de la región y acordes con el entorno natural.
6 Consistente en ciclismo de montaña por rutas previamente establecidas por la Dirección, despegue y aterrizaje de vehículos recreativos aéreos (ultraligeros), paseos a caballo y caminatas por senderos para observación de flora y fauna.
7 Conforme a lo previsto por el artículo 3, fracciones XIII y XVII de la Ley General de Vida Silvestre

Con base en el programa de manejo del Parque Nacional Montaña la Malinche las reglas administrativas relacionadas con las actividades propuestas en el proyecto son:

Regla31 sólo se podrá llevar a cabo la construcción de instalaciones para el desarrollo de servicios de apoyo al turismo, siempre que sean acordes con el entorno natural, así como con los propósitos de protección y manejo del Parque Nacional.

Regla 35 La **construcción de infraestructura en las subzonas donde se permita, será acorde con el entorno natural del Parque Nacional empleando preferentemente ecotecnías, materiales tradicionales de construcción propios de la región, así como diseños que no destruyan ni modifiquen el paisaje ni los recursos naturales evitando la dispersión de residuos, cualquier perturbación de áreas adyacentes y deberá cumplir las disposiciones legales aplicables.**

Regla 36 El mantenimiento de caminos ya existentes podrá llevarse a cabo, **siempre que éstos no se amplíen y no fragmenten los ecosistemas.**

Algunas actividades del proyecto de acuerdo con las Reglas Administrativas mencionadas, no son compatibles, entre ellas, realizar la desviación de las escorrentías, la construcción de instalaciones que no cumplen con las características establecidas de bajo impacto; construir infraestructura no



apta en áreas naturales protegidas como por ejemplo una capilla y la apertura de caminos no permitidos.

En relación al Cambio de uso de Suelo el promovente menciona que en el caso específico del estrato arbustivo hay "tres especies arbustivas en este tipo de vegetación indican que, pese a la dominancia de un taxón propio de la vegetación primaria y cuyo papel es muy importante para el establecimiento y desarrollo de componentes mayores como Abies religiosa, se encuentran especies de la vegetación secundaria que, al igual que las presentes en el estrato herbáceo, indican el estado sucesional secundario en el que se encuentra el ecosistema".

Lo cual, conforme los análisis estadísticos no pareciesen causar un impacto, en aspectos biológicos, aunque el proceso sucesional como se menciona se estaría interrumpiendo, siendo el Abies una especie de crecimiento lento y por ende su regeneración natural se vería comprometida.

En este caso, algunas obras del proyecto no son congruentes con lo señalado en el programa de manejo, debido a que se pretende establecer infraestructura que:

- se estaría distorsionando el entorno natural,
- se propiciaría la compactación del suelo por el uso de vehículos y maquinaria pesada impidiendo la infiltración del agua al subsuelo y la recarga de los acuíferos;
- así mismo con el aumento de tránsito vehicular, se limita el paso de fauna silvestre impidiendo la dispersión de los organismos,
- se promueve la edificación de nuevas construcciones en el área, estableciendo centros de población hecho que no está permitido.
- La ampliación de los servicios básicos y nuevos caminos, facilita la realización de ilícitos ambientales principalmente la tala clandestina. De igual forma, se generan ruidos y cambios en el ambiente, el uso de ruidos fuertes no está permitido toda vez que puede alterar el comportamiento de las poblaciones o ejemplares de las especies silvestres."

D. En relación al proyecto planteado, de acuerdo a las actividades permitidas y no permitidas en el Programa de Manejo, ambas subzonas, ***se permite*** ***la construcción de infraestructura de apoyo a las actividades de investigación científica, educación ambiental y turismo de bajo impacto ambiental utilizando ecotecnías y materiales tradicionales de construcción propios de la región y acordes con el entorno natural, la educación ambiental y el mantenimiento de caminos existentes*** y *no se permite abrir senderos, brechas o caminos, alimentar, tocar o hacer ruidos intensos que alteren el comportamiento natural de los ejemplares de la vida silvestre, alterar o destruir por cualquier medio o acción los sitios de alimentación, anidación, refugio o reproducción de las especies silvestres, cortar y marcar árboles, salvo en el caso de uso doméstico, interrumpir, rellenar, desecar o desviar flujos hidráulicos o cuerpos de agua*.

E. El artículo 50 de la **Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente en los parques nacionales** *sólo podrá permitirse la realización de actividades relacionadas con la protección de sus recursos naturales, el incremento de su flora y fauna y en general, con la preservación de los ecosistemas y de sus elementos, así como con la investigación, recreación, turismo y educación ecológicos.*

F. El proyecto en referencia al establecer infraestructura podría: distorsionar el entorno natural, propiciar la compactación del suelo por el uso de vehículos y maquinaria pesada impidiendo la infiltración del agua al subsuelo y la recarga de los acuíferos; así mismo con el aumento de tránsito vehicular, se limita el paso de fauna silvestre impidiendo la dispersión de los organismos, se promueve la edificación de nuevas construcciones en el área, estableciendo centros de población, lo cual no está permitido en las áreas naturales protegidas y la ampliación de los servicios básicos y nuevos caminos, facilita la realización de ilícitos ambientales principalmente la tala clandestina.

G. Considera el camino de acceso como superficie de incidencia del proyecto (10,479 m2) cuando este es propiedad federal ya que es el camino de acceso que existe.

H. De acuerdo con la carta de uso de suelo y vegetación de INEGI Serie VII de INEGI (2021)1 asigna al predio una cobertura de Bosque de Encino (65,439.97 m2), Bosque de Encino-Pino (2,001.42 m2), vegetación Secundaria arbustiva de Bosque de Pino (324,011.46 m2) y vegetación Secundaria arbustiva de Bosque de Encino-Pino (36,020.97 m2), además del uso de Agricultura de Temporal Anual en 73,363.86 m2, con base a la tabla

	Superficie		
	m2	ha	%
Bosque de Encino	65,439.97	6.5440	13.07
Bosque de Encino-Pino	2,001.42	0.2001	0.40
Vegetación Secundaria Arbustiva de Bosque de Pino	324,011.46	32.4011	64.69
Vegetación Secundaria Arbustiva de Bosque de Encino-Pino	36,020.97	3.6021	7.19
Agricultura de Temporal Anual	73,363.86	7.3364	14.65
Total	**500,837.68**	**50.0838**	100.00

I. La carta de uso de suelo y vegetación es un instrumento útil por cuanto vincula el trabajo de distintas instituciones ligadas al estudio y manejo de los recursos naturales, además de ser una fuente de información valiosa, técnicamente validada.

Uso del Suelo/Vegetación (Serie VII, INEGI) Superficie m2 ha %

Sin embargo, el promovente señala que realizaron un levantamiento de imágenes para el DTU, en el cual indican que le permite recategorizar la vegetación y usos del suelo, de la superficie del proyecto, pues menciona que la antigüedad de la información es desde 2021,

Por lo tanto, la información proporcionada con la captura de imágenes del consultor en la superficie del proyecto no puede ser considerada como fidedigna ya que para determinarla como información oficial esta deberá cumplir con los criterios establecidos en el artículo 78 de la Ley del Sistema Nacional de Información Estadística y Geográfica, por lo que la recategorización propuesta en el documento sobre el uso de suelo no es confiable, por no cumplir con la normatividad correspondiente. lo que sustenta que la información proporcionada sobre el uso de suelo se encuentra subestimada.

Por lo que, la apreciación de la afectación de uso de suelo para el proyecto no es la correcta, la ponderación del cambio de uso de suelo es mucho mayor además no se está incluyendo la

superficie del camino de acceso y de conexión entre cada una de las construcciones por lo que la superficie de cambio de uso de suelo es mayor y en consecuencia el impacto que generará, además no se está considerando el impacto acumulativo por cada una de las construcciones.

J. Por lo anterior se ha identificado con base en el Programa de Manejo del Parque Nacional Malinche que algunas de las obras no son compatibles a lo señalado tanto en los considerandos de la declaratoria como en los objetivos del área natural protegida pero se podrían realizar ajustes en el proceso constructivo para que se puedan desarrollar.

VINCULACIÓN CON OTROS PROGRAMAS

a) Para el caso del PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLÓGICO GENERAL DEL TERRITORIO que correspondería a la en la Región Ecológica: 16.10 dentro de la Unidad Ambiental Biofísica (UAB) 57 Depresión Oriental, la Política Ambiental es de Restauración, Preservación y Aprovechamiento Sustentable. Donde **se debe fortalecer la conservación de los ecosistemas y las especies**, en especial, de aquellas especies en riesgo.

b) En el Programa de Ordenamiento Ecológico Regional del Estado de Puebla (POEREP) en formulación pretende desplegar acciones que permitan proteger los elementos bióticos o abióticos presentes en el sitio del proyecto, ya que las obras a desarrollar supuestamente no implicarán la obstrucción de cuerpos de agua ni promoverán la erosión del suelo, conservando las características que actualmente se presentan en el sitio.

c) Para el caso del PLAN ESTATAL DE DESARROLLO 2019-2024. en el Enfoque Transversal Cuidado Ambiental y Cambio Climático menciona que busca asegurar que el desarrollo del estado recaiga en un ambiente sostenible en donde se encuentre un equilibrio en la interacción entre la sociedad y el medio natural, propiciando la conservación de espacios y la resiliencia del estado. Con esta estrategia se impulsarán los esquemas ambientalmente sostenibles en las actividades económicas para reducir el impacto al cambio climático.

d) En el PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO 2021-2024. en la ODS 15, menciona: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sostenibleme nte los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad. En lo que respecta a las áreas naturales protegidas de jurisdicción federal y estatal en el municipio, los programas de manejo respectivos señalan el deterioro de los ecosistemas forestales por la incidencia de procesos perturbadores. Ejemplo de ello son la tala ilegal para la producción de carbón y la extracción de madera en el Parque Nacional Malinche

e) El área es una parte importante en las REGIONES HIDROLÓGICAS PRIORITARIAS (RHP) donde la • 70 La Cuenca de Oriental comprende parte del Parque Nacional La Malinche y presenta la misma problemática del ANP: cambio de uso del suelo por agricultura, tala inmoderada, pastoreo, incendios forestales, construcción de carretera.

f) Las Regiones Terrestres Prioritarias (RTP), tiene como objetivo general la determinación de unidades estables desde el punto de vista ambiental en la parte continental del territorio nacional, que destaquen la presencia de una riqueza ecosistémica y específica comparativamente mayor que en el resto del país, así como una integridad ecológica funcional

significativa y donde, además, se tenga una oportunidad real de conservación. La numero 3 La Malinche. en cuanto a los servicios ambientales que presta y a la necesidad de atender el acelerado deterioro de sus ecosistemas. Tiene un predominio de bosque de pino en buen estado de conservación.

g) En relación con las ÁREAS DE IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DE LAS AVES (AICA). La Malinche, que tiene una totalidad de 45,711 ha., de las cuales 33,032 ha., corresponden a Tlaxcala y 12,679 a Puebla (CONABIO, 2015), se caracterizan por presentar, asentamientos humanos, áreas agrícolas y vegetación secundaria que se han incrementado en los últimos 10 años, a tal grado que han provocado una reducción de la tercera parte del bosque. La tala de los árboles a contribuido en gran medida a la deforestación, encontrándose grandes manchones de vegetación. Aunado a lo anterior las actividades de ganadería y pastoreo han originado una gran perturbación de los hábitats.

Análisis técnico

Del análisis de información se observa que la fase I es compatible con los considerandos y objetivos del programa de Manejo siempre que se apeguen en todo momento a las capacidades de carga del Parque Nacional Montaña la Malinche y a las modificaciones sugeridas.

Plantea realizar cosecha de agua, identificando escorrentías y desviándolas hacia la zona de humedales, sin embargo, con base en la LGEEPA, no se permite la modificación de las escorrentías. De acuerdo con el foro de adaptación de Cambio Climático no es una actividad recomendable, sin embargo, es importante promover actividades de captación de agua en coordinación con la Dirección del ANP.

K. Propone también la reforestación de áreas internas del desarrollo con especies nativas, el manejo sustentable del agua mediante áreas de cosecha de agua, así como la protección de hábitats clave para la fauna silvestre. Las acciones previstas deben realizarse previa coordinación con la Dirección del ANP.

L. Se indica que las instalaciones a desarrollar incorporarán ecotecnologías (captación de agua pluvial para usos no potables y limpieza, baños secos, compostaje, huertos y paneles solares fotovoltaicos para autosuficiencia energética), así como el uso de materiales rústicos de la región (madera, piedra, adobe) para garantizar una integración armónica con el entorno y cumplir con los usos permitidos establecidos en el programa de manejo del área natural protegida. En la información proporcionada solo se menciona el uso de concreto armado, metal y vidrio, por lo cual, es necesario se informe al promovente que deberá cambiar los materiales que se proponen por los sugeridos en el presente inciso.

M. El proyecto indica que el desarrollo se pretende establecer para **turismo de bajo impacto** sin embargo, *por la cantidad y altura de las construcciones en ningún momento se considera de bajo impacto de acuerdo a lo que se señala en el programa de manejo* en el cual se define como Turismo de bajo impacto ambiental a "Aquella modalidad turística ambientalmente responsable consistente en viajar o visitar espacios naturales relativamente sin perturbar, con el fin de disfrutar, apreciar y estudiar los atractivos naturales de dichos espacios; así como cualquier manifestación cultural del presente y del pasado que puedan encontrarse ahí, a través de un proceso que promueve la conservación, tiene bajo impacto ambiental y cultural e induce un involucramiento activo y socio-económicamente benéfico de las poblaciones locales".



N. Así mismo en el documento a pesar que se refiere que el desarrollo será para un turismo de bajo impacto, no se considera la capacidad de carga del sitio, cabe mencionar que el proyecto no previene una capacidad de carga acorde a lo que se señala en la **Estrategia Nacional para un Desarrollo Sustentable del Turismo y la Recreación en las Áreas Naturales Protegidas de México, en la que se establece que el Turismo de Bajo Impacto:** Es aquel turismo donde sus actividades e infraestructura respeta la capacidad de carga, intensidades de uso establecidas y/o límites de cambio aceptable determinados para la zona o sitio donde se desarrollan, y por consecuencia sus impactos negativos son controlados y manejados. (https://www.conanp.gob.mx/pdf_publicaciones/TurismoEstrategia.pdf), se requiere que el promovente establezca la capacidad de carga.

O. ***La Capacidad de carga turística***: Se refiere al número máximo de visitantes que un área donde se practique el ecoturismo puede soportar, de acuerdo con la tolerancia del ecosistema y al uso de sus componentes, de manera que no rebase su capacidad de recuperarse en el corto plazo, sin disminuir la satisfacción del visitante o se ejerza un impacto adverso sobre la sociedad, la economía o la cultura de un área (NMX-AA-133-SCFI-2006).

P. Indican que contaran con diferentes obras entre las que se encuentra un espacio para emergencias, plantean tener varios servicios, pero no indican la superficie a ocupar de todos, en la siguiente tabla se enlistan dichas obras:

Q. <u>Métodos o técnicas por utilizar:</u>

- Áreas de observación de aves, no se menciona en qué consisten;
- Áreas de infiltración: menciona revegetación controlada (no se especifica con que especies), no se menciona en qué consisten;
- Centro de rescate de vida silvestre: No se mencionan materiales de construcción, los métodos o técnicas a utilizar;
- Área etnobotánica: cimentación de concreto armado, muros de mampostería en piedra, castillos y dalas de concreto, cubierta losa inclinada, pisos con loseta cerámica, muros aplanados en fino con pintura vinílica, cancelería en aluminio con vidrios claros;
- Hospital de aves: cimentaciones de concreto armado, muros mampostería confinada con castillos y cadenas de concreto armado, cubierta losa de concreto, pisos de concreto pulido, aplanado fino y pintura lavable;
- Área de cosecha de agua: se utilizará vegetación adaptada, (no se mencionan especies). Se realizarán excavaciones superficiales, no se especifica la profundidad, revestidas con geomembrana. Se conectan con el sistema pluvial del parque.
- Banco de germoplasma: integra cámaras frías para almacenamiento controlado de semillas, plántulas y tejidos vegetales, así como laboratorios especializados destinados al procesamiento, análisis y conservación del material genético. Estará construido con cimentación corrida de concreto armado, muros de block estructural con aislamiento térmico, cubierta mixta combina losa de concreto armado con secciones ligeras de lámina aislada, pisos en concreto pulido de alta

resistencia, acabados en muros en aplanado fino y pintura lavable. Se considera un edificio de dos plantas.

- Zona de herbolaria y relajación: no se describe los materiales.
- Explanada de usos múltiples: dos explanadas, 555.25 m² de superficie. No se especifica el material del revestimiento. Menciona la instalación de bancas ecológicas sin especificar en qué consisten.
- Capilla: cimentación de concreto armado corrida, muros con mampostería confinada y refuerzos de concreto armado, cubierta losa de concreto y elementos de domo, pisos con loseta cerámica, acabados aplanados de mortero y pintura vinílica, con recubrimientos pétreos.
- Salón de educación ambiental: incluye un área principal, cocina y sanitarios. Muros de carga sobre una cimentación de zapata corrida de concreto armado y losa de desplante de concreto armado, muros de carga de mampostería de tabique rojo recocido, confinados con castillos y dalas de concreto armado, muros revestidos por un muro secundario de piedra encofrada por rejilla metálica, la cubierta se construirá una techumbre ligera de acero sostenida sobre los muros de carga, la cubierta de lámina metálica recubierta para resistir el agua, con aislamiento térmico y acústico. Piso de loseta cerámica, muros al aparente natural de piedra, cancelerías de acero inoxidable con vidrio templado y en la parte superior rejillas de aluminio que proporcione ventilación permanente.
- Centro de interpretación: muros de carga laterales, cimentada sobre zapatas corridas de concreto armado y una losa, dos muros de carga de mampostería de tabique rojo recocido, confinados con castillos y cadenas de concreto armado, revestidos por un muro secundario de piedra encofrada por rejilla metálica. Para las divisiones internas de la obra muros de mampostería de tabique. Cubierta de lámina metálica sostenida por una techumbre ligera de acero cargada por los muros de carga. Pisos loseta cerámica, aplanado de mortero-arena y acabado final de pintura vinílica, ventanales. Se menciona una cocina con dos fregaderos.
- Área cultural: auditorio para 70 personas con áreas de apoyo como bodegas y espacios privados. Cimentación corrida de concreto armado, muros de mampostería coordinada en castillos y dalas de concreto armado, cubierta se desarrolla con losas inclinadas y estructura ligera, pisos de loseta cerámica, pintura vinílica en muros y plafones.
- Talleres de arte: cimentación de concreto armado, muros con mampostería confinada en castillos y vigas de conceto armado, cubierta por losas inclinadas con estructura ligera, pisos en loseta cerámica, muros reciben aplanado de mortero y pintura vinílica lavable.
- Tiro con arco: menciona el uso de material no permanente.
- Taller de supervivencia: Mencionan infraestructura no permanente pero no se especifica.
- Área de meditación: Mencionan infraestructura no permanente pero no se especifica.
- Juegos infantiles: consiste en 6 módulos superficie nivelada y compactada, base de concreto firme, recubrimiento de piso amortiguante a base de caucho reciclado o grava de caucho. Los juegos se fijan mediante anclajes metálicos empotrados en zapatas de concreto con elementos estructurales de acero galvanizado. Acabados de contacto son de plásticos de alta densidad y madera tratada.
- Tirolesa: torres metálicas modulares con cimentaciones superficiales desmontables, ancladas con zapatas de concreto prefabricadas.
- Estacionamiento de bicicletas: 5 módulos 427 cajones. Losa de concreto armado, los racks de anclaje se fijan mediante placas de acero galvanizado con pernos de anclaje embebidos en la losa. Cubierta en acero ligero con recubrimiento anticorrosivo y techumbre de lámina galvanizada o policarbonato traslúcido.



- Área de equinos: no se especifica materiales ni su objetivo.
- Mirador: 3 miradores de 26 metros de altura con 12 niveles. Cimentaciones profundas de concreto armado, estructura principal en acero estructural, plataformas metálicas reforzadas. Pisos de madera tratada, barandales de acero galvanizado.
- Huerto frutal de especies locales: No se menciona los materiales a utilizar.
- Puente colgante: Ubicado sobre humedales artificiales, torres de acero galvanizado ancladas en zapatas de concreto armado, tablero está conformado por duelas de madera tratada.
- Albergue, turismo de alta montaña: La edificación se desarrolla en uno o dos niveles como máximo. No es claro en los materiales a utilizar ni en la distribución arquitectónica.
- Cabañas: cabañas ecológicas de doble altura con tapanco. 35 cabañas, 15 para 6 personas y 20 para 8 personas. Muros de carga de mampostería, entramado de vigas de madera, cristales amplios. Cubierta losa de concreto armado. Terraza frontal se construye con deck de madera tratada.
- Áreas para acampar: contará con servicios e infraestructura complementaria (módulo de información No. 2, juegos infantiles y módulo de sanitarios con regaderas. 4 áreas de acampado.
- Bosque Espiritual: Se ubicará en la zona Este del ecoparque, al Sur del humedal No. 1.
- Caseta de control de acceso: 4 casetas, 2 oficinas operativas, un módulo sanitario y una bodega de apoyo. Construidas a base de block y concreto armado, cimentación se proyecta mediante zapatas corridas y losa de desplante, muros de mampostería de tabique rojo recocido, confinado por castillos y dalas de amarre, muros revestidos por un muro secundario de piedra encofrada por rejilla metálica. Cubierta de losa ligera, pisos de loseta cerámica, muros con aplanados de mortero fino y pintura vinílica lavable. Cancelería de aluminio natural y vidrio templado.
- Bodega de mantenimiento: 4 bodegas con una superficie de 172 m2. Cimentación de zapatas corridas y una losa de desplante de concreto armado, muros de mampostería de tabique rojo recocido confinados por casillos de concreto armado, techumbre ligera, piso sellador, muros con aplanado de mortero fino, pintura vinílica, cancelería.
- Baños secos: Cinco módulos de baños en una superficie de 256 m2 que incluye áreas de sanitarios para ambos géneros, un cuarto de máquinas y un área de limpieza. Su construcción es a base de cimentación corrida de concreto armado, con zapatas localizadas en puntos de carga y losa de desplante, muros de carga de mampostería de piedra, confinados con castillos y dalas de concreto armado. Cubierta losa maciza de concreto armado, pisos con loseta cerámica, paredes en zona húmeda con azulejo. Mingitorio seco.
- Cercado perimetral: A base de muro gavión con reja metálica superior en una longitud de 3,070.00 metros.
- Módulo de información: Dos módulos, 280m2, junto a ellos los cuartos de almacenamiento y máquinas. Cimentada sobre zapatas corridas de concreto armado y una losa de desplante, muros de carga de mampostería de tabique rojo recocido, confinados con castillos y cadenas de concreto armado. Cubierta lámina metálica, pisos loseta cerámica.
- Baños y regaderas: Cinco módulos de baños y regaderas en una superficie de 256 m2. Su construcción es a base de cimentación corrida de concreto armado, con zapatas localizadas en puntos de carga y losa de desplante, muros de carga de mampostería de piedra, confinados con castillos y dalas de concreto armado. Cubierta losa maciza de concreto armado, pisos con loseta cerámica, paredes en zona húmeda con azulejo. Mingitorio seco.



- Destacamento de la policía federal: Integra áreas de operación, dormitorios, servicios sanitarios, cocina y espacios de recepción en una superficie de 175 m2. Construcción a base de cimentación corrida de concreto armado, muros de mampostería con castillos y cadenas de concreto armado, cubierta losa maciza de concreto armado, aplanados de mortero en muros, pintura vinílica en interiores y esmalte en herrerías, pisos loseta cerámica.
- Módulo de enfermería y bomberos: la enfermería está en una superficie de 241 m2, incluye 2 ambulancias, recepción, área de control, quirófano de urgencias, área de recuperación con baño, consultorio con baño, cuarto de máquinas, closet de limpieza, puertas de vidrio, muros de piedra. El módulo de bomberos comprende 4 espacios para estacionamiento de camiones de bomberos, muros de piedra, un comedor, cuatro dormitorios con su respectiva lavandería, y baño que se compone de tres regaderas, dos mingitorios, dos retretes y tres lavabos, un gimnasio, área administrativa con sanitarios, sala de reuniones, oficina privada y recepción, puertas de cristal. Para los dos módulos se utilizará cimentaciones de concreto armado, muros en block con aplanados finos, cubiertas losa maciza de concreto, pisos de loseta cerámica, muros con pintura vinílica.
- Administración y centro de vigilancia: 139m2. Taquilla de información, bodega de almacenamiento, comedor para personal, sala de reuniones y oficina de Dirección General, sanitarios, dos baños secos. Cimentación con zapatas corridas, muros de tabique y mampostería, castillos y dalas de concreto, cubierta aligerada, ventanales de vidrio templado y aluminio.
- Camino de acceso: mantenimiento preventivo y correctivo para asegurar su buen estado de operación y la seguridad de los usuarios, reencarpetando si se requiere, 7.088 km longitud, 4 metros de ancho.
- Áreas verdes y paisajismo: especies ornamentales y nativas, priorizando gramíneas, arbustos de bajo porte y plantas de valor cultural o estético. 17.8439 ha. Áreas de conservación: labores de limpieza ligera de residuos sólidos y monitoreo de su estado de conservación, senderos controlados. 17.3809 ha.

R. No se contemplan obras adicionales. Sin embargo, las obras asociadas son:

El Camino de acceso con una longitud de 3.53 km que conecta el predio del ecoparque con la localidad de San Miguel Canoa, iniciando por el Centro Escolar Coronel Raúl Velasco, y una superficie de afectación de 10,479 m2 el camino será llevado de 3 m de ancho a 10m.

S. Además, en el documento se observa que:

- En el documento existe confusión e información faltante, entre ellas, se menciona que el Ecoparque contará con un Centro de alto rendimiento, lo cual no se describe en la documentación que se anexa y posteriormente menciona que la fase se encuentra en proceso. Sobre el camino de acceso, por un lado, menciona el camino de 7.088 km desde La Resurrección y por otro lado, se menciona como obras asociadas al proyecto la rehabilitación del camino de acceso de 3.53 km y 3 metros de ancho iniciando desde el Centro Escolar Coronel Raúl Velasco de Canoa en el cual solo se removerán plantas herbáceas y arbustivas que se localizan en los márgenes del camino, con el fin de alcanzar un ancho operativo de 10 metros, modificándose el camino, cuando solo se menciona que habrá un camino de acceso. Sobre el mantenimiento de camino se menciona que solo habrá un mantenimiento de acuerdo con la situación actual de estos y por otro lado se menciona que se realizará el encarpetamiento

del camino en los sitios donde se requiera. Sobre la afectación de la superficie forestal al inicio se menciona que será de 24,283 m² (2.4283 ha) y posteriormente se menciona que será de 14,754.28m².

- Se menciona que el puente colgante estará sobre un área de humedales, los cuales no se mencionan en la descripción del proyecto.
- No se menciona en que consiste las áreas de observación de aves, en las áreas de infiltración y área de cosecha de agua no se especifica con que especies se realizará la revegetación y tampoco se menciona en qué consisten. Las áreas de infiltración se proyectan como zanjas de infiltración. En el caso de las áreas de cosecha de agua se proyectan con geomembranas lo cual no permitirá la infiltración del agua y menciona excavaciones superficiales sin especificar su profundidad. Así mismo, menciona que se conectaran con el sistema pluvial del parque sin tener una descripción de este.
- El Centro de rescate de vida silvestre puede producir la introducción de especies, no se especifica el manejo de residuos y el uso del agua. Para el área etnobotánica se deberá recomendar usar especies de la región. Sobre el hospital de aves no se especifica el manejo de las aves y un mal manejo puede producir zoonosis e introducción de especies.
- En el caso de la zona de herbolaria y relajación, se puede apreciar como una duplicidad del área etnobotánica.
- Para las actividades de educación, cultura y participación comunitaria los espacios se pueden reducir y unificar en menos áreas con múltiples actividades relacionadas. En el caso de la explanada de usos múltiples no se especifica el material del revestimiento y menciona la instalación de bancas ecológicas sin especificar en qué consisten. No se menciona el objetivo y/o el uso del centro de interpretación.
- Sobre el tiro con arco, no puede ser considerado como actividad de educación ambiental.
- El área de equinos no se especifica cuál es su objetivo, se asemeja a un lienzo charro.
- Se menciona que el huerto frutal de especies locales tendrá una función productiva, en la zona son pocas las especies frutales que se encuentran en las subzonas de uso tradicional y la comercialización no es una actividad permitida.
- El puente colgante estará ubicado sobre humedales artificiales, estos humedales no se mencionan en el documento.
- El en caso del albergue, turismo de alta montaña, no es claro en los materiales a utilizar ni en la distribución arquitectónica.
- El bosque espiritual se ubicará en la zona Este del ecoparque, al sur del humedal No. 1, sin embargo, en el documento no se menciona el humedal. De acuerdo a la descripción del bosque espiritual, puede ser como las áreas de meditación.
- El circuito de bicicleta no queda claro, si se restringe a un área, también se menciona el circuito de caminata y que conectan con los estacionamientos de bicicletas. No se aclara si son varios circuitos o uno solo.
- Se plantea la realización de 4 casetas de control de acceso, sin embargo, el proyecto plantea un solo ingreso. En los diseños arquitectónicos se aprecia vehículos, pero el documento no menciona sus vías de acceso y estacionamiento.
- No se menciona el diseño de los baños secos, de la descripción proporcionada solo se menciona el uso de mingitorios secos.
- La instalación del cercado perimetral puede provocar la fragmentación del hábitat.
- El documento menciona destacamento de policía federal y en las imágenes se aprecia policía forestal y especifica que su función es proveer de seguridad a las instalaciones del ecoparque.



- Para las áreas verdes y paisajismo no se especifica las especies ornamentales y nativas a utilizar y en el caso de las áreas de conservación se consideran senderos controlados, pero no se refiere como se realizarán.
- Sobre las aguas residuales se menciona que serán descargadas al sistema de alcantarillado sanitario, este sistema no se detalla en el documento, se menciona digestores, baños secos, planta de tratamiento, pero no hay un plano sanitario, posteriormente en la vinculación con la NOM-001-SEMARNAT-2021 menciona lo contrario. No se describe en qué consistirá la planta de tratamiento de aguas residuales.
- En el detalle de los impactos se menciona la Construcción de vialidades internas y barda perimetral, la construcción de vialidades internas tiene como finalidad habilitar los accesos y caminos que permitirán la circulación de vehículos y maquinaria dentro del área del proyecto. Estas obras incluyen el trazo, nivelación y compactación del terreno, así como el tendido de materiales pétreos. Su ejecución resulta esencial para el transporte de insumos y para el adecuado funcionamiento de las instalaciones. En el capítulo II no se menciona ninguna vialidad interna para vehículos tampoco sobre el estacionamiento de estos.
- El proyecto en referencia al establecer infraestructura podría: distorsionar el entorno natural, propiciar la compactación del suelo por el uso de vehículos y maquinaria pesada impidiendo la infiltración del agua al subsuelo y la recarga de los acuíferos; así mismo con el aumento de tránsito vehicular, se limita el paso de fauna silvestre impidiendo la dispersión de los organismos, se promueve la edificación de nuevas construcciones en el área, estableciendo centros de población, lo cual no está permitido en las áreas naturales protegidas y la ampliación de los servicios básicos y nuevos caminos, facilita la realización de ilícitos ambientales principalmente la tala clandestina.

  En la MIA se señala la vida útil de diferentes materiales de construcción, sin embargo, no se especifican las cantidades que se utilizaran en la infraestructura que se plantea.

T. La superficie de cambio de uso de suelo forestal es de 2.483 ha.

U. El promovente refiere que es un desarrollo sustentable, no se considera así, ya que la cantidad de infraestructura planteada de varios niveles, lo que provoca un impacto visual, fragmentación de los ecosistemas y alteración del espacio donde se distribuyen especies presentes en el parque, hechos que no son compatibles con los objetivos tanto del programa de manejo del parque como planteados por el proyecto, deberá modificarse.

V. El promovente en el documento señala que el sitio del proyecto carece de asentamientos humanos y que la localidad más cercana se encuentra a 4 km, por lo que carece de servicios básicos, al mencionar que se fomentarán los servicios básicos en beneficio de las comunidades de la zona, se entiende que el proyecto pretende promover el desarrollo de nuevas poblaciones en las cercanías del proyecto, hecho que está prohibido de acuerdo a lo que indica el programa de manejo del "PN Malinche" y de acuerdo a lo que establece el artículo 46 de la LGEEPA

W. Así mismo, se observa que la demanda de servicios es superior a un proyecto sustentable. No se toma en cuenta que el parque carece de servicios y de agua suficiente para cubrir la demanda para cubrir los servicios básicos.



Es importante señalar que en los jagueyes cercanos a la comunidad de CANOA se tiene registro de una especie de Ajolote (*Ambystoma velasci)* endémica de México. Su hábitat natural son los bosques templados, los montanos húmedos tropicales o subtropicales, praderas templadas, praderas tropicales o subtropicales a gran altitud, los ríos, lagos de agua dulce, marismas de agua dulce, corrientes intermitentes de agua dulce, tierras de pastos y estanques. Misma que se encuentra en la NOM059-SEMARNAT-2010, se encuentra bajo la categoría de Protección Especial.

X. Cabe mencionar que la superficie donde se pretende llevar a cabo el proyecto se encuentra dentro del área donde fue dada la indicación de realizar el proyecto presidencial de restauración forestal del Río Atoyac, los bienes nacionales que se encuentran en el sitio son afluyentes del Río Atoyac.

Y. En el documento se señala la vida útil de diferentes materiales de construcción, sin embargo, no se especifican las cantidades y materiales que se utilizaran en la infraestructura que se plantea.

Z. Solo hace referencia que la empresa promoverá las políticas ambientales de restauración del POEGT, pero no menciona ninguna propuesta de compensación y/o restauración. No plantea ninguna estrategia de conservación de suelos, agua, etc. Las acciones de restauración deberán enfocarse en la parte alta del predio.

AA. En cuanto a la superficie a ocupar del proyecto, al menos 5 ha aproximadamente son concreto. Las zonas consideradas de bosque son menores al 10% de la superficie total del proyecto. Por lo tanto, la capacidad de absorción de agua en el suelo se compromete.

En consecuencia, del análisis de la información se infiere que de las obras propuestas solo 3 de ellas cumplen con la normatividad aplicable mientras que 26 requerirían ajustes para reducir los impactos, y 18 son no viables debido a que no son congruentes con los considerandos del Decreto y con los objetivos del PM de acuerdo con lo siguiente:

actividad	observación
estacionamiento para bicicletas	Establecer el número de cajones con base en la capacidad de carga del sitio, acotar el número.
baños hombres/mujeres	El número de baños se debe establecer con base en el estudio de capacidad de carga, solo infraestructura de apoyo al turismo, siempre que se usen ecotecnías y no contaminen los cuerpos de agua
auditorio cultural	Se debe tomar en cuenta el estudio de capacidad de carga para determinar el tamaño ideal a manera de que sea un foro reducido y con horarios diurnos para minimizar los impactos, construido con ecotecnías, tomando en cuenta que las luces que se llegarán a ocupar deben de cumplir los criterios que generen menor perturbación a las especies del ANP
salón de educación ambiental	
juegos infantiles	El número y superficies autorizadas para los juegos infantiles se establecerá de acuerdo con la capacidad de carga del sitio y no podrá ser superado en ningún momento. El material de construcción deberá de ser acorde al entorno, con materiales que

	armonicen con el espacio. No es posible la apertura de caminos para acceder a las zonas de juegos
área de acampar	Se deberá considerar un espacio delimitado con la superficie acorde a lo que señale el estudio de capacidad de carga, diseñados acorde al paisaje. El recubrimiento del suelo, si lo hubiera, deberá ser con un material permeable y que no permita la acumulación de calor.
tirolesa	La longitud y ubicación debe ser establecida en coordinación con la Dirección del ANP, la altura no deberá sobrepasar de los 60m, se deberá garantizar a usar técnicas de construcción con mínimos impactos.
bosque espiritual	Los senderos para el acceso al área deberán usar los senderos existentes; las áreas a reforestar deberán ser seleccionadas en coordinación con personal de la Dirección del ANP, usando en todo momento especies nativas. Los visitantes deben de ser un número reducido.
Área de infiltración	Se deberán realizar obras de conservación para captación de agua, no zanjas.
Centro de Rescate de la Vida Silvestre	Únicamente para especies nativas, la construcción se realizará con materiales indicados acordes al entorno
Hospital de Aves	Únicamente para especies nativas, la construcción se realizará con materiales indicados
Areas de Cosecha de agua	Se deberán realizar obras de conservación para captación de agua, no zanjas.
Banco de Germoplasma	La construcción deberá realizarse con los materiales sugeridos y será para especies nativas y reducir la superficie
Taller de Supervivencia	Sé deberá acotar a realizarse en las áreas de talleres de educación ambiental
puente colgante	El diseño deberá ser eficiente que permita reducir la cantidad de materiales necesarios y minimizar los impactos al ambiente, visuales, en todo momento utilizando técnicas y materiales acordes al paisaje que preserven la vegetación circundante. El ensamble se hará fuera del Parque, la instalación de forma manual en el lugar donde se colocará.
Planta de tratamiento	El tamaño y capacidad instalada depende de la capacidad de carga del sitio, las tecnologías a utilizar deberán de minimizar el impacto (biodigestores), optimizando el recurso y disponiendo en sitios adecuados los lodos resultantes, dando cumplimiento a la normatividad establecido por congua..
bodegas de mantenimiento	Se propone que la superficie sea de 42 m^2 sin realizar el CUSTF. Con base en la normatividad solo podrán ser almacenados los residuos que no sean peligrosos de acuerdo con sus características. Considerando la implementación de ecotecnías para la suficiencia de energía, luz y agua, si fuera el caso.
módulos de enfermería y bomberos	Las instalaciones de enfermería deberán acotarse a una superficie máxima de 16 m^2, dando el servicio de atención básica. Se deberá considerar la disposición de una ambulancia, la cual se encontrará al aire libre.

	La infraestructura deberá dirigirse a la instalación de un Centro de Manejo del Fuego, con una superficie máxima de 50 m². Los vehículos para la atención y combate a incendios se encontrarán en áreas al aire libre, delimitados por cercos vivos. Se podrá disponer de 2 baños secos, por lo que la disposición o tratamiento de residuos deberá hacerse adecuadamente. La superficie de las instalaciones deberá considerar área de dormitorio, de preparación de alimentos y almacenamiento de equipo y materiales. No así de un quirófano
destacamiento policía forestal	Se podrá establecer infraestructura de apoyo para la vigilancia y protección del bosque y sus recursos naturales, en una superficie máxima de 30 m². En cumplimiento de la normatividad, deberá realizar la gestión integral de los residuos, en los casos donde los residuos ameriten tener una disposición final, es decir, que no pueden ser reutilizables o tratamiento, este se realizará fuera del ANP.
Centro de interpretación	Estas instalaciones, se deberán integrar al salón de usos múltiples con actividades enfocadas a la educación ambiental
Camino de acceso	Se deberá establecer un solo camino de acceso, el que viene desde la localidad de La Resurrección, solo se podrá dar mantenimiento y no se realizará el encarpetamiento. El camino proveniente del Centro Escolar de San Miguel Canoa, deberá permanecer como está para continuar con la protección del ajolote que se encuentra en el jaguey por el cual pasa este camino.
Caminos de acceso y estacionamiento vehiculares	El documento no menciona los caminos de acceso vehicular ni el sitio donde se estacionarán, al igual que el estacionamiento para bicicletas esto deberá ser acotado y solo en el acceso principal.

Para las actividades anteriores primero se deberá contar con el Estudio de Limite de Cambio Aceptable (ELCA), además de tomar en cuenta lo siguiente:

- Se deberá garantizar que las construcciones armonicen con el entorno ambiental, usando materiales (madera, fibras naturales, roca, etc.), buscando en todo momento usar ecotecnías para satisfacer las necesidades de servicios de energía, agua, luz natural.
- Minimizar la remoción de cobertura herbácea o arbustiva.
- **De ninguna manera se realizará la remoción de cobertura forestal.**
- Por ninguna razón se realizará cambio de uso de suelo en terrenos forestales.
- No es posible la apertura de caminos para acceder a las diferentes áreas.
- Deberá contar con un Programa de Manejo Integral de Residuos, por lo que el tratamiento y disposición final de los residuos generados se deberá realizar fuera del ANP, además de realizar la gestión integral de los residuos.
- Cualquier sonorización deberá apegarse a los criterios biológicos que generan la menor perturbación en las especies del Área Natural Protegida.

III. CONCLUSIÓN

Con fundamento en los artículos 54 y 55 de la Ley Federal de Procedimiento Administrativo; artículo 3° fracciones II y XX, artículo 28, fracciones VII y XI, artículo 44, artículo 47 BIS fracción II, incisos

c), d) f) y g) de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, Artículo 5° fracción O) y S) del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Impacto Ambiental, Artículo 87 y 88 fracción VII, del Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas; el Decreto publicado el 6 de octubre de 1938, por el que se declaró Parque Nacional La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl y su Programa de Manejo publicado 3 de abril de 2013, esta Dirección Regional Centro y Eje Neovolcánico, considera que de las obras presentadas son CONGRUENTES con los objetivos del ANP y con lo establecido en el programa de manejo, siempre y cuando se dé cumplimiento de las siguientes condicionantes:

- Deberá de contar con un Estudio de Limite de Cambio Aceptable.
- El número de cajones para bicicletas se establecerá de acuerdo con la capacidad de carga del sitio y no podrá ser superado en ningún momento.
- **De ninguna manera se realizará la remoción de cobertura forestal.** Por ninguna razón se realizará cambio de uso de suelo en terrenos forestales. Se deberá minimizar la remoción de cobertura herbácea o arbustiva.
- No es posible la apertura de caminos para acceder a las diferentes áreas.
- Se deberá garantizar que las construcciones armonicen con el entorno ambiental, usando materiales (madera, fibras naturales, roca, etc.), buscando en todo momento usar ecotecnías para satisfacer las necesidades de servicios de energía, agua, luz natural.
- El recubrimiento del suelo deberá ser con un material permeable y que tampoco permita la acumulación de calor.
- La infraestructura de anclaje de bicicletas deberá construirse con materiales que permitan su durabilidad al aire libre, pero que al mismo tiempo no generan conflicto con el entorno natural.
- Deberá contar con un Programa de Manejo Integral de Residuos, por lo que el tratamiento y disposición final de los residuos generados se deberá realizar fuera del ANP, además de realizar la gestión integral de los residuos.
- Cualquier sonorización deberá apegarse a los criterios biológicos que generan la menor perturbación en las especies del Área Natural Protegida.
- Deberá de promover la reforestación de la parte alta del polígono propuesto para el proyecto a fin de reconvertirlo a zona forestal, permitiendo incrementar los servicios ambientales.
- En relación con los caminos de acceso solo se deberá dar mantenimiento, no ampliarlos ni colocar cubierta que permita la infiltración de hídrica.

Por otro, lado, las actividades que se consideran **NO CONGRUENTES** con lo que señala en decreto y establece el Programa de Manejo son: capilla, tiro con arco, área de equinos, puente colgante.

De igual forma, es opinión de la Dirección a mi cargo que se establezca como medidas de compensación en coordinación con la Dirección del ANP, las siguientes:

- Establecer un espacio para difusión sobre el ANP con museografía sobre la región y el área natural protegida. Instalación de 40 letreros conforme al manual de identidad y las especificaciones de señalización de la CONANP: 25 de ellos a lo largo de la ruta al predio,



en el predio y en el sendero a la cima, los 15 restantes en la parte correspondiente al estado de Puebla del ANP en los sitios previamente acordados con la CONANP. Establecer una brigada de vigilancia, rescate y atención a los visitantes a cima durante todo el año con capacitación, equipamiento y movilización.

- Establecer una brigada anual de monitoreo biológico activa de 10 integrantes capacitados, equipados con 40 cámaras trampas, estación meteorológica, equipamiento de protección y de campo y movilización.

- Realizar la reforestación con especies nativas, dando un seguimiento por 5 años para garantizar su supervivencia en el predio y en sitios impactados por tala, incendios y plagas forestales en el ANP en al menos 1,000 hectáreas, principalmente en la parte alta del predio del proyecto.

- Establecer un vivero intensivo tecnificado para la reproducción de plantas nativas a utilizarse para acciones de restauración en el ANP y en la región con personal asignado y capacitado.

- Promover actividades de captación de agua en lugar de desvío de cauces.

- Establecer un Centro del Manejo del Fuego para el ANP equipado con cámaras y sistema de radiocomunicación , además de una brigada activa de 14 integrantes capacitados, con equipamiento de protección (Camisola fabricada en tela ignifuga, Pantalón tipo cargo fabricado en tela ingnifuga, Goggles transparentes con mica antirayaduras y antiempañante, Casco protector en color amarillo de ala ancha con barboquejo y mentón marca Bullard, Par de guantes de piel cortos, Par de botas tipo Borceguí 17 cm de altura y Mochila porta equipo para combatientes de 30L), para las acciones propias (Pala cuadrada, machete de 20" con funda de vaqueta, lima plana y triangular, Pulaski y McLeod) y movilización durante todo el año para atender los 4 municipios del estado de Puebla, mediante acciones de prevención y combate de incendios forestales.

Con la finalidad de conocer las actividades que se realizan dentro del Área Natural Protegida, le solicito muy atentamente, que, en su oportunidad, nos turne copia del resolutivo e información derivada del proyecto en referencia.

Sin otro asunto en particular, reciba mis atentos saludos.

ATENTAMENTE
EL DIRECTOR REGIONAL

BIÓL. MARCO ANTONIO CASTRO MARTÍNEZ

C.c.p. Dr. Pedro Carlos Álvarez Icaza Longoria.-.Comisionado Nacional de Áreas Naturales Protegidas. – Presente
Biól. Yadira Gómez Hernández.- Directora General de Operación Regional.- Presente



M. en C. Ivón Marcela Chacón Romo Leroux- Encargada del Despacho de los Asuntos Competencia del PN La Montaña Malinche o Matlalcuéyatl. - Presente.

Elaboro: María de la Paz Díaz Hernández
Revisó: Marco Antonio Castro Martinez
Autorizó: Marco Antonio Castro Martinez

MACM/MPDH/

