

RESUMEN EJECUTIVO

El desarrollo de la aviación comercial en Honduras fue bastante grande en la primera mitad del Siglo XX, con el desarrollo de pistas aéreas en una serie de comunidades a lo ancho y largo del territorio nacional. En la actualidad operan cinco (5) aeropuertos con categoría internacional, siendo cuatro (4) de ellos civiles y uno (1) militar; también están en operación varios aeropuertos o pistas de aterrizajes que prestan servicio a poblaciones pequeñas.

Dado que la política en materia de turismo por parte del Gobierno de la República, dentro del Programa Turismo Sostenible del Mundo Maya, tiene como finalidad interconectar los sitios arqueológicos de la región mesoamericana y facilitar el acceso al PAC, se ha definido como parte de ésta, la construcción de un *aeródromo regional*.

El mismo se encuentra localizado en el sitio denominado Río Amarillo, el cual prestará servicio a la región denominada Mundo Maya, y cuya ubicación es imprescindible se encuentre a inmediaciones del PAC. No obstante el aeródromo es uno de los elementos constitutivos de la estrategia integral de desarrollo turístico; el mismo permitirá conectar los principales polos de desarrollo turístico, siendo estas la región insular, caribe hondureño y zona occidental, principalmente por el PAC.

El presente documento presenta un resumen del diseño del proyecto elaborado por la empresa TYPSA, de acuerdo a los términos de referencia contractuales, al respecto se tratan los aspectos más relevantes del diseño y que eventualmente tengan relación con el tema ambiental, con el fin de evaluar las propuestas de control a que la empresa hace alusión en el documento final y simultáneamente proponer medidas adicionales de prevención, mitigación o corrección cuando así se justifique.

Posteriormente se procedió a definir el área de influencia, la cual se determinó considerando aspectos biológicos, sociales y la envergadura que tendrá el proyecto como tal. Esto con el fin de generar una línea base, considerando aspectos tales como: clima, hidrología, cobertura vegetal (composición vegetal de los bosques presentes en el área), análisis multi-temporal del uso y cobertura del suelo para los años 1980-2002, avifauna e ictiología, suelos, geología, geomorfología, hidrogeología, aspectos culturales (restos arqueológicos), emisiones sonoras, emisiones atmosféricas y aspectos socioeconómicos.

A partir de la descripción del medio biofísico y considerando los alcances del proyecto, se procedió a valorizar los impactos que el mismo generará, sin embargo la valorización posee tres etapas o fases que son: valorización de impactos potenciales, evaluación de los factores impactados bajo la categoría media y alta, y revalorización de los impactos potenciales para obtener una calificación real.

Una vez concluida la valorización y revalorización de impactos se procedió a diseñar una Programa de Gestión Ambiental (PGA) en el cual se incluyen: programa de medidas de control ambiental, aspectos relacionados con la seguridad laboral,

recomendaciones especiales para la protección del patrimonio cultural (arqueológico) y programa de control y seguimiento (monitoreo); estas medidas se diseñaron, tanto para la etapa de construcción como de operación.

De acuerdo al proceso de evaluación desarrollado en el presente documento, los resultados principales obtenidos en los diferentes aspectos son los siguientes:

Clima: Las condiciones fueron evaluadas tomando en cuenta los datos registrados en estaciones cercanas al área del proyecto, mismas que se consideraron al momento de elaborar el diseño, para posteriormente someterlas a la evaluación y aprobación de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC).

Emisiones sonoras línea base: Aeropuertos y aeródromos son proyectos a los cuales se les da especial atención en lo que respecta a emisiones sonoras, y en el caso específico del Aeródromo de Río Amarillo, se tomaron en consideración, ya que el proyecto se ubica en una zona rural en donde la línea base de presión sonora es normalmente baja, no obstante y con el fin de evitar presunciones, fue necesario levantar un monitoreo de 12 horas, ya que el área de influencia es cruzada por una carretera que en la actualidad posee un tráfico vehicular de más de quinientos (500) vehículos por día, lo cual es, en este momento una presión sonora que existe y se debe considerar dentro de los antecedentes que se analizarán en la línea base. Una vez definida la línea base, se modeló durante la construcción y operación del proyecto, concluyéndose que:

De acuerdo a los valores proyectados de presión sonora en el mapa de curvas isosónicas, no se presentan riesgos por presión sonora, tomando en consideración los valores de referencia mencionados dentro de la sección correspondiente al análisis sobre el medio cultural, en el cual se establece que *“en estructuras hechas de adobe, se reportan daños potenciales generados por aeronaves que producen 120 a 130 decibeles y sobrevuelan a una distancia menor de 40 metros”*, sin embargo, y para efectos de monitoreo se recomienda incluir el muro de control recomendado en el promontorio “C” Piedras Negras. Esta situación se presenta en la etapa de construcción.

Emisiones atmosféricas: Dado que la zona donde se ubicará el proyecto del aeródromo es rural y alejada de centros poblados, se identificó que la única fuente de contaminantes atmosféricos en la zona es un tramo carretero (CA-11) de 1.081 Km. que cruza por la parte Sur en donde se construirá la pista e instalaciones del aeródromo.

Para la estimación teórica de las concentraciones de contaminantes atmosféricos en la actualidad (línea base), se utilizó un modelo Gaussiano de dispersión de partículas a nivel de terreno, este modelo considera la velocidad del viento, coeficientes de dispersión y caudales de emisiones. Después del análisis correspondiente se llegó a la siguiente conclusión:

El sitio de estudio presentara una atmósfera limpia, aún con la operación del aeródromo.

Al comparar las imisiones en la operación del aeródromo (Tabla XII 33) y límites para la determinación de una atmósfera contaminada (Tabla XII 30), se concluye que la operación del aeródromo no representa un impacto significativo para el ambiente.

Amenaza a la biodiversidad: De acuerdo con el análisis multi-temporal; en el periodo que comprende el análisis (22 años), el bosque latifoliado redujo su área en 790.80 ha., que correspondía al 45.15 % del área ocupada con respecto al año 1980 y el bosque de galería en 4.16 ha., que equivale al 5.41 % del total que ocupaba respecto al año base en el area de influencia indirecta; debido principalmente al aumento de las áreas de café, que del quinto rubro en cuanto a la superficie ocupada en 1980, paso al primero en el 2002, aumentando su área de cultivo en 853.11 ha., que correspondían al 195.08 % en relación al total ocupado en 1980 (prácticamente se duplico el área). Además de las pérdidas de las áreas boscosas, el cultivo de café absorbió las 55.82 ha destinadas para la agricultura, utilizando como sombra plantaciones con especies forestales. La agricultura redujo su superficie en 55.82 ha., que correspondían a una pérdida de 6.49 % de 1980 a 2002.

De lo anterior se concluye que de continuar la tendencia antes expuesta, la amenaza no solo será para la biodiversidad remanente que queda en el área del proyecto, sino que además la presión se dará sobre los restos arqueológicos de la bolsa de Río Amarillo, ya que cada día la frontera agropecuaria avanza, producto de la indiferencia o déficit presupuestario para controlar este riesgo, por lo que es recomendable incentivar el comercio turístico del área bajo un contexto sostenible.

Respecto a especies migratorias o en peligro de extinción, se concluyo que para la especie *Dendroica sp.* (Chipe), el área de influencia eco-biológica no representa un hábitat para esta especie, que de acuerdo a la biología, sean óptimos para su sustento o albergue.

Aspectos socioeconómicos: En lo que respecta a este tema, se definió un área de influencia que considero la franja de tránsito entre el aeródromo y el casco urbano de Copán Ruinas, con el propósito de analizar la oferta y demanda que provocará la visitación al PAC, y su impacto sobre la planta turística existente, así como los servicios básicos, llegando a la conclusión que el casco urbano de Copán Ruinas presenta una oferta aceptable en materia de planta turística y servicios, con ciertas debilidades en materia de saneamiento (tratamiento de aguas residuales y manejo de desechos sólidos), no obstante, el poner especial atención a este tema no debe ser producto de la construcción del presente proyecto, ya que debe obedecer más bien a la estrategia general de mercadeo de la cual ya se hizo mención con anterioridad.

Aspectos culturales/ arqueológicos: En la bolsa del Río Amarillo oriental, ningún sitio tiene valor social o valor histórico, y el sitio de Río Amarillo es el único que tiene cierto valor estético por su arquitectura y por su iconografía. Todos los sitios arqueológicos

tienen a priori un valor científico, el cual es variable según la cantidad de datos, su calidad y su carácter excepcional.

El potencial científico intrínseco de un sitio depende de tres factores: su integridad, su estructura y su preservación. El sitio de Río Amarillo tiene obviamente un alto valor científico por su complejidad. El conjunto "A" de Piedras Negras, de menor tamaño que Río Amarillo, tenía el potencial de proveer datos de alto valor científico a raíz de su diseño diferente del patrón general de otros conjuntos de Tipo III (Vlcek y Fash 1986: 109). Sin embargo, la presencia de una vivienda moderna ha deteriorado su integridad y, por supuesto, reducido drásticamente su valor científico. Los demás sitios, incluso los conjuntos "B" y "C" de Piedras Negras tienen un valor científico normal, no excepcional.

El sitio de Río Amarillo es el único que tiene un potencial turístico por su tamaño y sus elementos estéticos. Además, y de acuerdo a los resultados de la revalorización de impactos, el factor cultural será impactado medianamente, debido a que al evaluar las emisiones sonoras, atmosféricas y vibraciones por maquinaria, estas se encuentran dentro de los límites permisibles y de bajo impacto o daño.

En base a lo anterior, el presente documento da a conocer en la sección de recomendaciones especiales para la conservación y protección de los restos arqueológicos, medidas preventivas para minimizar las amenazas que se darán en el sitio del proyecto.

Finalmente, el estudio concluye después de haber llevado a cabo la valorización y revalorización de impactos, que el aeródromo de Río Amarillo es un proyecto que se califica globalmente como de bajo impacto, no pretendiendo obviar con esta conclusión el diseño de medidas de control ambiental dentro del Plan de Gestión Ambiental.