

# *Proyección de operaciones aéreas al año 2030 aeródromo de Tela, Atlántida, Honduras*

Ana Lucía Ulloa Cadalso  
Alex Geovanni Matamoros

## Resumen

El presente artículo muestra los principales resultados de una investigación sobre el Aeródromo de la ciudad de Tela, Atlántida, Honduras. Para este trabajo se revisó la situación inicial de dicho Aeródromo, las regulaciones que pueden favorecer o limitar el crecimiento de sus operaciones, así como el plan de ordenamiento territorial del Municipio de Tela. Con la información obtenida se generaron escenarios posibles para la toma de decisiones claves por parte de: inversionistas, el Estado, los miembros de las comunidades de Tela y sus cercanías, la Universidad y otras entidades interesadas en el desarrollo de este Aeródromo. Se tomó en cuenta para la investigación una descripción breve del contexto incluyendo la presencia de líneas aéreas y, un análisis de las estadísticas disponibles de los principales aeródromos de Honduras que operan en condiciones similares. Dentro de las conclusiones del proyecto de investigación se indica que el aeródromo de Tela tiene un buen potencial de aumento de líneas aéreas viajando con destino a la Ciudad de Tela, siempre que confluyan al menos los siguientes elementos: compromiso de colaboración de todos los actores interesados en el desarrollo del aeródromo, divulgación de las bondades de un aeródromo en la ciudad de Tela y promoción de la región de Tela como destino turístico.

**Palabras Clave:** Aeronáutica, aeródromo de Tela, proyecciones, operaciones aéreas, desarrollo integral.

## Abstract

The present article shows the main results of an investigation on the Aerodrome of the city of Tela, Atlántida, Honduras. For this work the initial situation of said aerodrome was reviewed, the regulations that can favor or limit the growth of its operations, as well as the territorial planning plan of the Municipality of Tela. With the information obtained, possible scenarios were generated for key decision-making by investors, the State, members of Tela communities and neighborhoods, the University and other entities interested in the development of this Aerodrome. A brief description of the context including the presence of airlines and an analysis of the statistics available from major airfields in Honduras operating under similar conditions were taken into account for the investigation. The conclusions of the research project indicate that the Tela aerodrome has a good potential to increase airlines traveling to the city of Tela, provided that at least the following elements converge: a commitment of collaboration of all the interested parties in the development of the aerodrome, dissemination of the benefits of an aerodrome in the city of Tela and promotion of the Tela region as a tourist destination.

**Keywords:** Aeronautics, Tela aerodrome, projections, air operations, integral development.

**Ana Lucía Ulloa Cadalso**

Honduras, Tegucigalpa M.D.C., Ciudad Universitaria, email: ana.ulloa@unah.edu.hn Máster Gestión Aero-náutica, Departamento de Ciencias Aeronáuticas, Facultad de Ciencias Espaciales, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)

**Alex Geovanni Matamoros**

Honduras, Tegucigalpa M.D.C., Ciudad Universitaria, email: amatamoros@unah.edu.hn Máster Calidad y Equidad de la Educación Departamento de Ciencias Aeronáuticas, Facultad de Ciencias Espaciales, Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH)

**Fecha de Recepción:** 24 de julio del 2017 / **Fecha de Aprobación:** 11 de agosto del 2017

# I INTRODUCCIÓN

La Autoridad Aeronáutica de Honduras ofrece estadísticas, no publicadas de manera oficial, de 15 aeródromos distribuidos en distintos departamentos de Honduras (Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil (2016)). Se considera que estos aeródromos<sup>1</sup> podrían ser parte de un sistema aeroportuario nacional concebido para impulsar el desarrollo de todo el País según la vocación productiva, comercial o turística de las distintas regiones. Sin embargo, este sistema todavía no ha sido concebido.

En el caso particular del aeródromo de Tela se encuentra en una ciudad con una clara vocación turística, como lo indican los distintos destinos para hacer turismo de playa, cultural y de montaña. Complementando este escenario el Municipio cuenta con una amplia y variada oferta hotelera. Por lo que respecta a la organización social está en funcionamiento una cámara de comercio y una cámara de turismo interesadas en el desarrollo turístico de la zona, desde el cual se podría catapultar el crecimiento de las operaciones de este aeródromo en coordinación con la Municipalidad que junto con otros inversionistas públicos y privados ha invertido en la recuperación para uso aeronáutico de las instalaciones de la terminal aérea y de la pista de aterrizaje.

El presente artículo se basa en una investigación que considera los aspectos mencionados y los incorpora en el conjunto de elementos necesarios para crear escenarios prospectivos de lo que podría ser hacia el 2030 el aeródromo de Tela. Para llevar a cabo la construcción de estos escenarios fue necesario considerar algunas de las condiciones en las que se encontraban los Aeropuertos Internacionales y los Aeródromos de Honduras; seguidamente se hizo un análisis de elementos geográficos, ecológicos, de la infraestructura hotelera y del ordenamiento territorial correspondientes al Término Municipal de Tela, así como las regulaciones relacionadas con el emplazamiento, la planificación, la construcción y el funcionamiento de los aeródromos según la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI) y la Autoridad Aeronáutica Nacional, en este caso la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil. Considerando lo anterior más la demanda de vuelos hacia y desde la zona y la oferta de vuelos existentes en el Aeródromo de Tela, se llevaron a cabo las estimaciones de escenarios posibles pesimista, tendencial, optimista, definiendo las condiciones que se considera deben cumplirse para que se dé cada uno de esos escenarios.

# II ANTECEDENTES

Debido al interés actual del Estado de Honduras en desarrollar nuevos aeródromos, explotación y modificación de Aeropuertos Internacionales en el país, y otras acciones que muestran un apoyo gubernamental en materia aeronáutica<sup>2</sup> se considera sumamente importante la realización de investigaciones científicas que permitan documentar, identificar y proyectar comportamientos futuros para

<sup>1</sup>Se considera Aeródromo, "toda área definida de tierra o de agua que incluye toda sus edificaciones, instalaciones y equipos destinados totalmente a la llegada, partida y movimiento de aeronaves (Art.7 Ley de Aeronáutica Civil).

<sup>2</sup>El tema aeroportuario ha causado gran revuelo sobre todo por su trascendencia en las noticias nacionales, pero también en lo relacionado con la producción legislativa que viabiliza proyectos del rubro; entre las noticias el ejemplo más relevante ha sido la concesión del aeropuerto de Palmerola, entre la legislación resalta para el caso del aeródromo de Tela, el Decreto Legislativo PCM-07-2014 sobre la alianza público privada para la re-construcción del mencionado aeródromo.

permitir una correcta planificación tanto del Aeródromo como de la zona de influencia.

Durante la investigación base de este artículo, se identificó que no había información relevante sobre el Aeródromo de Tela disponible de forma pública, y que permitiera tener un panorama integral de la planificación estatal en relación al mismo para establecer cómo se relaciona con el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Tela, el interés de nuevas empresas nacionales e internacionales en invertir en zonas aledañas al Aeródromo, el número de vuelos recibidos y similares. Se considera como situación problemática que los involucrados en el desarrollo integral de la Ciudad de Tela en representación de las Autoridades Municipales, de la empresa privada y de la sociedad civil en general, no posean información oportuna, actualizada y veraz sobre su Aeródromo en la situación actual y que sirva de base para la elaboración de planes de desarrollo futuro para esta terminal. Esta situación limita significativamente el desarrollo integral de toda la zona, la cual reúne las condiciones para convertirse en un destino turístico para hondureños y extranjeros.

Para poder entender de manera integral el desarrollo del Aeródromo de Tela es necesario conocer cuantos Aeropuertos y Aeródromos existen en el país, encontrándose que actualmente hay cuatro Aeropuertos Internacionales en Honduras y están bajo contrato de concesión de Aeropuertos de Honduras (INTERAIR-PORTS S.A), siendo efectiva esta concesión desde el año 2001 hasta el año 2020 y que incluye los siguientes aeropuertos: en la Capital del País el Aeropuerto Internacional Toncontín, cerca de la Capital Industrial del País, el Aeropuerto Internacional Ramón Villeda Morales, en la Ciudad Puerto de la Ceiba el Aeropuerto Internacional Golosón y, en la Isla de Roatán el Aeropuerto Internacional Juan Manuel Gálvez. En relación a los Aeródromos, se obtuvo información de la existencia de alrededor de 30 aeródromos distribuidos en 15 de los 18 Departamentos de Honduras (Honduras Travel (2016)) para la investigación base de este artículo se consideraron únicamente 15 que incluyen los aeródromos de: Choluteca (Choluteca), Coyolito (Valle), El Aguacate (Olancho), Enrique Sotocano (Comayagua), Gracias (Lempira), Guanaja (Islas de la Bahía), Puerto Lempira (Gracias a Dios), San Lorenzo (Valle), Santa Bárbara (Santa Bárbara), Tela (Atlántida), Trujillo (Colón), Utila (Islas de la Bahía), Barbareta (Islas de la Bahía) Ocotepeque (Ocotepeque) y Trojes (Yoro). Varios de estos aeródromos, debido a la condición de aislamiento de alguna de sus localidades se constituyen como el medio de transporte idóneo para entrar o salir, es el caso del aeródromo de Puerto Lempira que según las estadísticas de la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil, durante el año 2015 y hasta febrero de 2016, registró 422 operaciones, más del doble de operaciones de las que registró en el aeródromo de El Aguacate que tuvo 187 operaciones y casi el doble de los que registró el aeródromo de Choluteca, que registró 229 operaciones. El Aeródromo de Tela, que no comparte las condiciones de aislamiento de los Aeródromos anteriores mostró una estadística de 468 operaciones entre enero 2015 y febrero 2016 (Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil (2016)).

Los aeródromos reportados son no controlados a excepción del Aeródromo de Puerto Lempira en Gracias y los Aeropuertos Internacionales; por otra parte, los Aeródromos de los Departamentos de Atlántida, Colón, Comayagua, Lempira, Copán e Islas de la Bahía cuentan con condiciones de pistas de asfalto con una anchura de treinta metros o más, solamente las pistas de Río Amarillo en Santa Rita, Copán y la de la isla de Guanaja no cumplen con el ancho indicado, ya que cuentan con 23 y 18 metros de ancho respectivamente. Este dato podría hacernos pensar en una conectividad de vuelos que pudiera combinar las distintas

opciones turísticas con las que cuenta el país.

## II.1 Plan de ordenamiento territorial de tela, consideraciones relacionadas con el aeródromo municipal

El Plan de Ordenamiento Territorial tiene como objetivo evaluar las potencialidades de desarrollo existentes en el municipio de Tela, valorando “las disfuncionalidades territoriales que impiden y/o dificultan un desarrollo armonioso y equilibrado del municipio, para poder establecer lineamientos claros para el desarrollo” (Informes y Proyectos Sociedad Anónima, (INYPESA)). Dentro de este plan la Municipalidad propone elementos de infraestructura como la pavimentación de barrios y colonias, la reubicación de oficinas municipales, entre otras obras; sin embargo, no se menciona de forma explícita la recuperación y mejora del aeródromo de la Ciudad, es de suponer que el tema se pueda incluir dentro del proceso de mejora de imagen urbana que se menciona dentro de las prioridades. Cabe recordar que un aeródromo, cuando se sitúa en el contexto de un destino turístico, se puede considerar de gran importancia; sin embargo, la planificación sugerida no refleja esta importancia, de hecho en el plan se dice que se tiene un aeródromo no operable que cuenta solamente con una pista y que aunque está cercado, “sirve de punto de paso para las colonias y asentamientos ubicados en la porción noroeste de la ciudad”, se concluye diciendo que “No se cuenta con el servicio de transporte (...)por la vía aérea hacia el municipio de Tela”. (Informes y Proyectos Sociedad Anónima (INYPESA) (s.f.)). Dentro de este plan la Municipalidad propone elementos de infraestructura como la pavimentación de barrios y colonias, la reubicación de oficinas municipales, entre otras obras; sin embargo, no se menciona de forma explícita la recuperación y mejora del aeródromo de la Ciudad, es de suponer que el tema se pueda incluir dentro del proceso de mejora de imagen urbana que se menciona dentro de las prioridades. Cabe recordar que un aeródromo, cuando se sitúa en el contexto de un destino turístico, se puede considerar de gran importancia; sin embargo, la planificación sugerida no refleja esta importancia, de hecho en el plan se dice que se tiene un aeródromo no operable que cuenta solamente con una pista y que aunque está cercado, “sirve de punto de paso para las colonias y asentamientos ubicados en la porción noroeste de la ciudad”, se concluye diciendo que “No se cuenta con el servicio de transporte (...)por la vía aérea hacia el municipio de Tela”. (Informes y Proyectos Sociedad Anónima (INYPESA) (s.f.), pag. 165), ya que este Plan fue elaborado antes de la última reconstrucción del aeródromo y por tanto no refleja la importancia que se le está dando luego de su re-inauguración en 2015.

## II.2 La asignación de la construcción del aeródromo de Tela

El decreto ejecutivo PCM-007-2014, un fideicomiso a la Comisión para la Promoción de la Alianza Público-Privada (COALIANZA) para el Diseño, Financiamiento, Construcción, Operación y Mantenimiento del Aeródromo en el Municipio de Tela, Departamento de Atlántida, con el fin de “consolidar el desarrollo turístico y económico de la zona norte del Municipio de Tela, y el de su posición como atractivo turístico de talla mundial, y de esta manera, mejorar los ingresos de la población beneficiaria directa e indirecta, así como los ingresos del país, todo esto mediante el mecanismo de alianza público-privada” (Poder Ejecutivo (2014)), indica que para concesionar este Aeródromo, el Concesionario debe desarrollar las siguientes obras: la Pista Aérea debe cumplir con Longitud: 1,200 metros (m); ancho de pista: 26 m (13 m de cada lado); estructura de pavimento con

triple tratamiento asfáltico, Apartadero, Zona de Resistencia al Chorro, Zona Libre de Obstáculos (CWY 120x60 m). En cuanto a la Calle Perimetral: Ancho: 4m; estructura de pavimento con doble tratamiento asfáltico, Plataforma de Avión Comercial, Plataforma de Avión Ligera, Área de Equipos (tanque de combustible, caseta de electrógenos), Estación de Bomberos, Torre de Control, Terminal, Estacionamiento, Cerco Perimetral de Malla Ciclón, Instalación de Servicios para la Operación (agua, energía, telecomunicaciones, entre otros), equipamiento; y todos los elementos que puedan llegar a ser requeridos a fin de lograr que la pista de aterrizaje del Municipio de Tela tenga o alcance las condiciones adecuadas para recibir vuelos internacionales directos. Muchos de los elementos ofrecidos actualmente no se cumplen, lo cual se entiende puesto que la concesión establece que estos elementos podrían variar después de los estudios previos y de la aprobación por parte del Comité Técnico del Fideicomiso. Se concede porque se identifica el problema de falta de infraestructura adecuada para la movilización de turistas y que hace que el turismo de sol y playa en la zona sea escaso afectando a las comunidades. Ante la situación el Gobierno ha ofrecido el Proyecto de Bahía de Tela en el marco de la Estrategia Nacional de Turismo Sostenible, con lo cual se evidencian las intenciones de apoyo a la zona por parte del Estado. Se promete como beneficios el desarrollo turístico del Litoral Atlántico, el incremento de la demanda de servicios turísticos, la atracción de inversión en diversos sectores productivos, adicionales al turismo, la dotación de una vía de acceso rápida y segura hacia el área de Tela especialmente para turistas y convertir el “Proyecto Bahía de Tela” en un destino internacional con acceso directo.

### II.3 Plan de gobernanza territorial

Este plan tiene como objetivo general “Generar una base de información de los diferentes aspectos que contribuyen con el desarrollo territorial del municipio de Tela, Atlántida”, entre otros objetivos específicos el plan busca descubrir el potencial de Tela para convertirse en una Ciudad Puerto que funcione como una alternativa logística para Honduras; explorar las posibilidades de expansión geográfica y económica del centro urbano del municipio; generar información para el mejoramiento de los servicios públicos ofrecidos por el Municipio; identificar las capacidades del municipio para atender el desarrollo propuesto; producir información para hacer una zonificación general que permita la gestión del territorio, “Generar información para la consideración de las nuevas dinámicas regionales que se encuentran en gestación para fortalecer la capacidad de respuesta del Municipio de Tela, Atlántida” (Melgar Ceballos (2016))

Se reporta como una acción importante de desarrollo del municipio la apertura del aeródromo de Tela, el cual es considerado “un amplio portal de comunicación con los demás puntos aeroportuarios de Honduras, esto como una estrategia tripartita de desarrollo turístico, entre el sector colonial, cultural y vacacional” (Municipalidad de Tela (2015), pág. 45). Esta acción se sitúa en un contexto en el que se visualiza una plataforma para catapultar económica y culturalmente “el pintoresco municipio de Tela” con un proyecto como el aeródromo que está ligado a un radio de impacto mayor con la posibilidad de mejorar indicadores de impacto como ingresos per cápita, Población Económicamente Activa (PEA) y empleo Informal (ídem).

### III METODOLOGÍA

Este artículo se basa en una investigación con Enfoque cualitativo, que utiliza la recolección de datos sin medición numérica para descubrir o afinar preguntas de investigación en el proceso de interpretación (Sampieri Hernandez, Fernandez Collado, y Baptista Lucio (2008)).

Se fundamenta en una perspectiva interpretativa de circunstancias constatadas en situaciones reales y de las percepciones de los profesionales y técnicos entrevistados. Dado que se trata de una indagación cualitativa, no pretende generalizar de manera probabilística los resultados a poblaciones más amplias ni necesariamente obtener muestras representativas. Tuvo un diseño de investigación descriptivo en el que se buscó especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. En tal sentido se describieron tendencias de un grupo o población y de su interacción con el entorno.

Los métodos y técnicas de recolección de datos incluyeron: Revisión bibliográfica (Anexo 14 al Convenio de Chicago de la OACI, Manual de planificación de aeropuertos, Manual de Diseño de Aeródromos, RAC 14 y el RAC 139 entre otros); Revisión Estadística (guías de turistas, páginas web y estadísticas disponibles en la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil, AHAC); Criterios de Observación: se aplicó una lista de criterios de observación basados en lo establecido por la RAC 139; entrevistas abiertas a personal clave. La información obtenida con los métodos y técnicas anteriormente descritas fueron la base para la Construcción de escenarios.

### IV HALLAZGOS

Dentro de la situación actual de los principales aeródromos no controlados de Honduras, al analizar las estadísticas de funcionamiento de los principales aeródromos de Honduras se detalla lo siguiente: se contó con estadísticas de movimientos de catorce (14) Aeródromos no Controlados y un (1) aeródromo controlado, al año 2015 el total de movimientos registrados de los 15 aeródromos reportadas era de 4,577 operaciones, la cantidad representa un 6% de las operaciones registradas para el 2014 en los 4 aeropuertos internacionales, los cuales incluyendo los vuelos comerciales, de carga y de aviación general contabilizaron 79,980 operaciones (Aeropuertos de Honduras, 2015); del conjunto de las operaciones de aeródromos no controlados, al de Tela que cuenta para 2015 con 426 operaciones, le corresponde un 9% de este total, este valor excluye los movimientos a febrero 2016 (42); el Aeródromo no Controlado con mayor número de movimientos totales en el año 2015 fue Utila con 2,503 movimientos, el de Tela ocupa un segundo lugar; sin embargo con sus 426 operaciones, tiene menos de una quinta parte de las operaciones del aeródromo de Utila; el Aeródromo de Tela que luce lejos de su próximo superior, está relativamente cerca de su próximo inferior en términos de operaciones que es el de Puerto Lempira que registra 322 movimientos; el 53% de los 15 aeródromos no controlados de los que se obtuvo información presentaron un total de movimientos anuales en un rango entre los 106 y 200 movimientos por años, rango ampliamente sobrepasado por el aeródromo de Tela; el mes con mayor número de movimientos registrados, considerando los 15 aeródromos no controlados, fue el mes de Mayo con un total de 560 movimientos en el año 2015, de los cuales 50 se dieron en el aeródromo de Tela, es decir un 9%, para ese mismo mes Utila registro 366 operaciones es decir, el 65%; el mes con menor número de movimientos registrados, considerando los 15 aeródromos no controlados, fue el mes de Octubre

con un total de 244 movimientos en el año 2015, de los cuales 33 se dieron en el aeródromo de Tela; el promedio de movimientos mensuales considerando los 15 aeródromos es de 381 movimientos por mes, en cambio el aeródromo de Tela hace un promedio de 36, la décima parte del promedio global. Escenario parecido se muestra al analizar los primeros dos meses del año 2016.

Al analizar las Condiciones actuales del aeródromo de Tela se encontró lo siguiente: el aeródromo está siendo administrado por la municipalidad de Tela (un administrador, un encargado de la vigilancia, un encargado de una estación para reportar las condiciones del clima vía celular y una encargada de una pequeña venta productos para los pasajeros); para el mantenimiento de la pista está asignada una cuadrilla que hace su trabajo periódicamente; se dispone de una terminal con aire acondicionado con un diseño propio de zona costera, que cuenta con baños (hombres y mujeres), un salón pequeño para eventos con grupos no mayores de veinte personas, un mostrador y una oficina desde donde eventualmente se pueden atender trámites de migración. Fuera del edificio cuenta con un parqueo con capacidad para 20 vehículos turismo.

Tras la observación por parte de los investigadores del Aeródromo de Tela se identificó lo siguiente: en cuanto a la terminal aérea: existe un rótulo de identificación del Aeródromo en la entrada a la terminal con la leyenda “Aeropuerto Municipal de Tela, División Municipal Aeroportuaria”, lo que hace se sobreentienda que quien lo administra es la Municipalidad de Tela. Este nombramiento se corresponde en términos generales con lo que el RAC 139 denomina como aeródromo cuando lo identifica como “Área definida de tierra, que incluye todas sus edificaciones, instalaciones y equipos, destinada total o parcialmente a la llegada, salida y movimiento en superficie de aeronaves”(Dirección General de Aeronáutica Civil (2008); sin embargo, el uso del término aeropuerto, en nuestro contexto nacional como se puede ver en cualquiera de los cuatro aeropuertos internacionales, está referido a una estructura que incluye elementos como torres de control, oficinas permanentes de migración, un sistema de vigilancia de la seguridad aeroportuaria, entre otros, por lo cual se considera que no es propio llamar aeropuerto a las instalaciones visitadas.

En la entrada principal, por el lado tierra, se ubican tres basureros para separación de basura entre orgánica, inorgánica y papel; actualmente la terminal no cuenta con una máquina de rayos x para el control de maletas ni máquinas de rayos x para control de pasajeros; no se identificaron controles de seguridad aeroportuarios, sí cuentan con guardias de seguridad armados pero no capacitados en temas aeroportuarios; la terminal cuenta con baños adecuados, limpios y en excelentes condiciones, con servicio de wifi gratuito para los pasajeros, una pequeña área de espera, counters para dos aerolíneas locales (solamente una de estas se encontraba en operaciones al momento de hacer la investigación).

Dentro de los hallazgos de la investigación que surgen del análisis de opiniones de actores claves para el funcionamiento del Aeródromo de Tela (representantes de la Cámara de Turismo y de la Cámara de Comercio de Tela, de la Municipalidad de Tela, el encargado de la Unidad de Turismo, el Administrador del Aeródromo de Tela, encargado de la Cruz Roja y al encargado de los Bomberos de la Ciudad de Tela) sobre la importancia de este aeródromo para el desarrollo de la Ciudad de Tela se definen las siguientes conclusiones: se encuentra entre los actores entrevistados una disponibilidad a comprometerse con el desarrollo del Aeródromo y en algunos casos un compromiso con el funcionamiento actual del aeródromo relacionándolo con la promoción de la visita de turistas o de otros agentes externos. Ellos indican que el aeródromo debe ser atendido en una perspectiva casi exclusivamente turística, siendo menos perceptible la rela-

ción de éste con el desarrollo económico en general incluyendo la agricultura, industria y el comercio; el personal a cargo de la atención a las emergencias en el aeródromo, no cuentan con la capacitación, ni con el equipamiento necesario para atender las emergencias propias de un aeródromo, por otra parte aunque tienen disponibilidad para ello, no podrían capacitar al personal del aeródromo en atención a emergencias en aeródromos porque ellos mismos no han sido capacitados en este campo; solamente en una de las entrevistas (Cruz Roja) se percibió una motivación hacia el involucramiento vocacional en la aeronáutica. Fuera del grupo de los entrevistados hay un grupo considerable de actores sociales que no conciben el aeródromo como un motor de desarrollo económico del municipio. El principal aliado del desarrollo se encuentra entre los empresarios. Sin embargo, esta disposición a colaborar no ha generado un aporte significativo. Se percibe el aeródromo como una entrada internacional para turistas y para los familiares de la población teleña que vive en los Estados Unidos.

Los actores manejan información de la situación actual del ordenamiento y sobre todo de proyecciones de desarrollo territorial que toman como referente el aeródromo (acceso, ampliación, condiciones de funcionamiento, etc.). En las entrevistas se mencionaron eventos internacionales que han tenido lugar en la Ciudad de Tela, lo cual denota que se está considerando la región como un destino atractivo para turismo de eventos. No se ha promovido el aeródromo como un espacio público accesible y amigable para los pobladores de Tela; la terminal conserva un ambiente que aparenta ser privado.

En relación a la disposición de la Ciudad de Tela para recibir turismo los entrevistados reportan acciones que denotan un proceso de adecuación de la ciudad en términos de infraestructura, facilidades y organización para recibir mejor a los turistas. Sin embargo, no se percibe organicidad en la conducción de dicho proceso; la apertura del aeródromo a vuelos comerciales se percibe como muy favorable para la atracción de turismo de eventos.

En una entrevista realizada a un operador aéreo de vuelos privados y escuela de aviación se obtienen los siguientes hallazgos: el Aeródromo de Tela es considerado sumamente atractivo para llevar a cabo negocios como escuela de entrenamiento de pilotos, vuelos privados remunerados, e incluso paracaidismo lo que le permite aprovechar al máximo tiempo y recursos a un operador que pueda ofrecer estos tres servicios con las certificaciones requeridas.

Al hacer un análisis de la oferta actual de aerolíneas con rutas al aeródromo de Tela y estimación de su comportamiento al año 2030 se encuentra que la Aerolíneas Sosa posee un counter desde el inicio de operaciones del Aeródromo, más no se reporta ni un vuelo comercial realizado; sin embargo, CM Airlines inició sus operaciones de ida y vuelta desde Tegucigalpa-Tela, Tela-Tegucigalpa el 29 de abril del 2016 considerándose el primer vuelo comercial hacia la zona.

## V DISCUSIÓN

En base a la información obtenida mediante las distintas técnicas y métodos de recolección de datos se lleva a cabo la discusión y generación de los escenarios prospectivos de las operaciones aéreas en el Aeródromo de Tela, considerando la información proporcionada por la AHAC, sobre las operaciones registradas en los principales aeródromos de Honduras; en este caso se entiende que el 100% de los vuelos registrados corresponden a vuelos privados puesto que la ruta establecida para vuelos ida y vuelta de la única aerolínea local comercial

con operaciones en el Aeródromo de Tela comenzó el 29 de Abril del presente año, como se mencionó anteriormente, y que corresponde a una fecha posterior a los datos utilizados en la investigación base de este artículo.

Combinando datos básicos de tipo cuantitativo e información cuantitativa se establecen tres posibles escenarios para el año 2030, uno pesimista, uno tendencial y uno optimista según se detalla a continuación. Escenario pesimista o en el que las condiciones de los distintos actores relacionados con el desarrollo del aeródromo de Tela y el resto de elementos del contexto sufren algún deterioro en términos de condiciones de servicio, organización de las redes de atención a los viajeros y seguridad ciudadana y dónde, paralelamente la competencia del mencionado aeródromo mejora en alguna medida sus capacidades de servicio. En este escenario se estima un decrecimiento del 5% anual tomando de base el año 2015 y proyectando hasta el 2030, esto podría ocurrir en caso que se cumplieren las condiciones siguientes: Se desarrollan nuevos aeródromos cercanos al Aeródromo de Tela convirtiéndose en competencia directa; entran en funcionamiento nuevas empresas proveedoras de transporte terrestre y marítimo hacia las zonas aledañas al Aeródromo de Tela; los precios de boletos aéreos se vuelven muy elevados para acceder al Aeródromo de Tela; debido a la poca demanda de los vuelos aéreos a este Aeródromo los costos para las aerolíneas se elevan y no es posible continuar con dicha ruta, por lo que se cancelan vuelos comerciales y únicamente se generan movimientos por vuelos privados; las aeronaves de las aerolíneas que actualmente ofrecen el servicio de vuelo hacia y desde el Aeródromo de Tela no cuentan con las condiciones de climatización y otros elementos de confort requeridas por los usuarios, mientras que las utilizadas para viajar a Ceiba o Roatán, sí cuentan con aire acondicionado; no existe ningún incentivo para que vuelos privados aterricen en el Aeródromo de Tela; a su vez se promueve la venta de combustible y demás servicios complementarios para vuelos privados en el Aeropuerto Ramón Villeda Morales de San Pedro Sula, Golosón en la Ceiba o incluso en el Juan Manuel Gálvez de Roatán; los atractivos turísticos de la zona no son explotados de forma correcta; se explota de mejor manera los atractivos turísticos de la Ceiba y Roatán, que manejan atractivos turísticos similares a Tela pero que cuentan con Aeropuertos Internacionales que brindan un mejor servicio que el Aeródromo de Tela; no se le proporciona el mantenimiento necesario a los atractivos turísticos de la zona; los índices de delincuencia en la zona aumentan de forma gradual; no hay interés por parte de las autoridades en promover el Aeródromo de Tela; y, el presupuesto de inversión público no considera al Aeródromo de Tela y no se cuenta con fondos municipales capaces de mantener a dicho Aeródromo en funcionamiento.

El Escenario Tendencial, aquel que proyecta en el tiempo la evolución de la situación encontrada en el aeródromo de Tela en términos de su contexto de competidores en el rubro del transporte, oferta hotelera y turística, escala de precios de servicios turísticos, aerolíneas operando en la zona, atractivos en turismo de eventos, ecológico y cultural; condiciones de seguridad ciudadana, se basa en una estimación de crecimiento del 5% anual tomando de base el año 2015 y proyectando hasta el 2030 considerando que ocurriría lo siguiente: se mantiene el mismo número de aeródromos y aeropuertos cercanos al Aeródromo de Tela, no se desarrollan otros aeródromos cercanos que puedan convertirse en competencia directa; se mantiene el mismo número de proveedores de transporte terrestre y marítima para acceder a la zona y en zonas aledañas. No hay empresas nuevas ni paquetes especiales que afecten la demanda de vuelos aéreos; se mantienen los paquetes hotel-boleto aéreo y se mejoran incluso los precios a los que se ofrece al público así como un precio de boleto aéreo similar al precio de boleto por transporte terrestre, dando el beneficio de una reducción de tiempos de 6 horas (bus) a 45 minutos-1 hora (avión), por lo que la demanda de este tipo de transporte aumenta en forma gradual; se mantiene e incluso aumenta la

demanda de vuelos comerciales al Aeródromo de Tela por lo que se mantienen los horarios y días de rutas hacia y desde el Aeródromo de Tela; con lo anterior las aerolíneas tienen interés en mantener dichas operaciones comerciales adicional a los vuelos privados; las aerolíneas que mantienen ruta definida para el Aeródromo de Tela ofrecen aeronaves que cuentan con las condiciones de climatización y otros elementos de confort requeridas por los usuarios, con lo que se mantiene incluso aumenta la demanda de este servicio al considerar la comodidad y reducción de tiempos de viaje; no existen incentivos especiales en relación a venta de combustible y demás servicios complementarios para vuelos privados en el Aeropuerto Ramón Villeda Morales de San Pedro Sula, Golosón en la Ceiba o incluso en el de Roatán que puedan ser competencia para el Aeródromo de Tela; los atractivos turísticos de la zona son explotados, promocionados, con mantenimiento adecuado, con estrategias de explotación turística efectiva; los índices de delincuencia en la zona se mantienen o en el mejor de los casos se reducen, por lo que Tela continúa siendo un destino turístico de mucho atractivo para nacionales y extranjeros; hay interés por parte de las autoridades en promover el Aeródromo de Tela e incluso se incluye dentro del presupuesto de inversión público.

Por último, en el Escenario Optimista, aquel en el que confluyen circunstancias, evoluciones y condiciones con el potencial de impulsar el crecimiento conceptual, geográfico y económico del aeródromo de Tela en lo que respecta a: mejoramiento de estatus como aeródromo hasta aproximar la propia condición a la de un aeropuerto, crecimiento geográfico del aeródromo en armonía con su entorno, acceso a un porcentaje mayor de los pasajeros viajando hacia y desde la Zona Atlántica de Honduras. En este escenario se estima un crecimiento del 10% anual tomando de base el año 2015 y proyectando hasta el 2030 considerando que ocurre lo siguiente: la Concesionaria realiza cierre del Aeropuerto Golosón de la Ceiba para el transporte de pasajeros, lo que reduce las opciones de transporte aéreo en la zona y aumentando la demanda directa del Aeródromo de Tela; los altos niveles de criminalidad, principalmente el “impuesto de guerra” cobrado al transporte terrestre a nivel nacional continúa incrementándose por lo que el cierre de empresas de transporte terrestre de la zona continúa, reduciendo las opciones para acceder a Tela por tierra y aumentando así el requerimiento de transporte por vía aérea; se crean estrategias de mercadeo y comercialización realmente efectivas entre hoteles-aerolíneas, incorporando al menos el 50% de los principales hoteles de la zona, para ofrecer precios y condiciones más cómodas que si el consumidor llegase por vía terrestre; se mantiene un precio de boleto aéreo similar al precio de boleto por transporte terrestre, dando el beneficio de una reducción de tiempos de 6 horas (bus) a 45 minutos-1 hora (avión), por lo que la demanda de este tipo de transporte aumenta en forma gradual; al crear paquetes efectivos hotel-aerolínea la demanda aumenta y las aerolíneas ofrecen nuevos horarios y días de rutas hacia y desde el Aeródromo de Tela; las aerolíneas que actualmente ofrecen rutas definidas realizan alianzas estratégicas con tour operadoras que promocionen los vuelos de turistas nacionales e internacionales por lo que la demanda aumenta significativamente; las Aerolíneas internacionales se interesan en crear rutas hacia el Aeródromo de Tela; el interés internacional puede ser a través de los campeonatos de Golf internacional que se realizan en el Hotel Indura de Tela; las aerolíneas que mantienen ruta definida para el Aeródromo de Tela ofrecen aeronaves que cuentan con condiciones de climatización y otros elementos de confort superiores a las requeridas por los usuarios; se ofrece a los pasajeros incentivos adicionales como alimentación o dulces típicos de la zona gratuitos, suvenires o similares gratuitos para pasajeros, a entregarse en el avión o incluso al llegar al Aeródromo de Tela, que pueden ser vía costos compartidos con el Ministerio de Turismo, al Alcaldía Municipal de Tela, la Aerolínea y otros; se generan incentivos especiales en

relación a venta de combustible (precios más bajos) y demás servicios complementarios en el Aeródromo de Tela que superan los ofrecidos a vuelos privados en el Aeropuerto Ramón Villeda Morales de San Pedro Sula, Golosón en la Ceiba o incluso en el Juan Manuel Gálvez de Roatán que puedan ser competencia para el Aeródromo de Tela; se realizan estrategias complejas de explotación de los atractivos turísticos de la zona, con presupuestos estatales que permitan la efectiva explotación turística; los índices de delincuencia en la zona se reducen significativamente, siendo conocido como uno de los destinos turísticos más seguros del país y de la región para ser mucho más atractivo para nacionales y extranjeros; hay interés por parte de las autoridades en promover el Aeródromo de Tela e incluso se incluye dentro del presupuesto de inversión público como una de las líneas principales del mismo.

## VI CONCLUSIONES

1. Como muestran las estadísticas las pistas disponibles en el país, en su mayoría disponen de espacios suficientes para desarrollarse en sus respectivos contextos geográficos, en un número significativo están construidas con asfalto o concreto y oscilan en dimensiones de anchura y longitud aptas para el aterrizaje de una gama importante de aeronaves; sin embargo, la mayoría se encuentra en franco abandono y aquellas de las que se tiene noticia las autoridades municipales no las consideran de gran importancia dentro de sus planes de desarrollo; adicionalmente, no se dispone de estadísticas suficientes y actualizadas para conocer su situación según información actualizada.
2. En el conjunto de los aeródromos de Honduras el de Tela tiene condiciones que le permiten situarse en una posición privilegiada con respecto a la mayoría de aeródromos activos del País, en tal sentido podría competir en una posición favorable con otros destinos; pero por otra parte al aprovechar sus ventajas generaría un modelo de atención que podría servir como ejemplo a otros aeródromos que funcionan en condiciones similares.
3. No obstante, lo anterior las estadísticas del comportamiento de las operaciones de los aeródromos que reportan actividad en 2015 y 2016, muestran una diferencia significativa entre el número de operaciones de Tela que se coloca en el segundo lugar de los aeropuertos con más operaciones y Utila que ocupa el primer lugar, este último contabilizó en 2015, un total 2,503 operaciones más de cinco veces las operaciones que Tela que reportó 426. El Aeródromo de Utila sostiene esta ventaja bajo distintas perspectivas de análisis; lo cual hace que Tela luzca alejado de su próximo superior y relativamente cerca de su próximo inferior en términos de operaciones que es el de Puerto Lempira que registra 322 movimientos.
4. El aeródromo de Tela es considerado por los actores relacionados con su funcionamiento y potencial desarrollo como un elemento importante para impulsar el mejoramiento del turismo en el Municipio, esta concepción del aeródromo hace que algunos de los actores entrevistados muestren disponibilidad para involucrarse en el mejoramiento de la planificación territorial de toda la ciudad de Tela. Sin embargo, no se dispone de campañas publicitarias efectivas que divulguen las bondades de dicho aeródromo.
5. Se vuelve evidente la falta de formación del personal que atiende o debería atender el aeródromo en los aspectos de seguridad operacional, seguridad de la integridad de las personas y atención al turista. Por lo que se resalta a la seguridad operacional no está lo suficientemente restringido el acceso a la pista, no se dispone de un canal de comunicación formal con las aeronaves, no se cuenta con máquina de rayos x para revisión de equipaje. En

cuanto a la seguridad de los viajeros, ni los bomberos ni los representantes de la cruz roja tenían conocimientos sobre la atención a emergencias propias de un aeródromo; se informó, además, que ninguna de estas dos instituciones había capacitado a los encargados del aeródromo en atención a emergencias, como sí, lo habían hecho con algunas otras instituciones públicas y empresas privadas. Por lo que respecta a la formación para la atención al turismo, no se tuvo noticias de que se estuviera capacitando de forma sistemática a los distintos actores locales encargados de la prestación de servicios turísticos en la zona: taxistas, empleados de hoteles, artesanos, lancheros, guías turísticos, entre otros.

6. La programación de la ampliación de la pista del aeródromo, junto con otras iniciativas reportadas por los entrevistados (planificación del mejoramiento de la infraestructura, organización de gremios que prestan servicios a los turistas, una nueva edición del mapa de la ciudad, el levantamiento de información del movimiento del transporte terrestre y sobre la población propia y sobre los visitantes, entre otros) denotan un proceso de adecuación de la ciudad en términos de infraestructura, facilidades y organización para recibir mejor a los turistas. Sin embargo, no se percibe organicidad en la conducción de dicho proceso.
7. Las regulaciones nacionales e internacionales sobre aeródromos dan cuenta de un rango amplio de aspectos relacionados que incluye la planificación del aeródromo (los pronósticos con fines de planificación, el financiamiento y el control financiero, la evaluación y selección del emplazamiento del aeropuerto, entre otros aspectos), los terrenos y el control medioambiental (mitigación de impactos ambientales, consideraciones sobre las consecuencias ambientales que puede tener una accidente o incidente aeronáutico, carreteras, ferrovías, servicios municipales, viviendas en terrenos aledaños, entre otros) y hasta directrices para la preparación de contratos para consultores y construcción (Organización de la Aviación Civil Internacional (2002)); la atención a todos los aspectos mencionados requeriría una inversión que en el caso del Aeródromo de Tela, comprometería montos que pueden exceder a las posibilidades reales de inversión de la Municipalidad, si no se cuenta con un plan de recuperación de la inversión, en un corto y mediano plazo.
8. Como se ha evidenciado, la mayor parte de los movimientos aéreos registrados en el Aeródromo de Tela corresponden a vuelos de aviación general, corporativa y/o privada, esto debido a que las operaciones itineradas de la aerolínea comercial iniciaron hasta el mes de abril, después de la obtención de los datos para esta investigación; de igual forma se determina que considerando la proyección de movimientos aéreos en los escenarios tendencial y optimista que consideran exclusivamente vuelos privados, estos escenarios pueden ser cubiertos por los vuelos comerciales estimados en caso de mantener la ruta en los horarios que actualmente opera, lo que representaría un posible aumento considerable en el número de movimientos aéreos del Aeródromo de Tela.

## VII AGRADECIMIENTOS

A la Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil por facilitar datos estadísticos de los principales aeródromos de Honduras, a la Asociación para el Desarrollo Aeronáutico y Educativo de Honduras (ADAEH) por ofrecer su opinión sobre la optimización del funcionamiento del aeródromo de Tela, a los representantes de la Municipalidad de Tela, Atlántida, quienes relataron importantes testimonios

sobre el funcionamiento real del aeródromo de Tela en una perspectiva comunitaria y, al Msc José Isaac Castellón de la AHAC, por la revisión y oportunas correcciones al presente artículo.

## Referencias

- Agencia Hondureña de Aeronáutica Civil, A. (2016). *Estadísticas no publicadas de aeródromos de honduras*. Tegucigalpa.
- Dirección General de Aeronáutica Civil, D. (2008). *Rac 139*. Tegucigalpa: DGAC.
- Honduras Travel, H. (2016). <http://www.honduras.travel/>. Descargado de <http://www.honduras.travel/es/atlantida/destinos/explorar/refugio-de-vida-silvestre-cuero-y-salado>
- Informes y Proyectos Sociedad Anónima (INYPSA), I. (s.f.). *Documento no publicado. plan de ordenamiento territorial municipio de tela*. Tela, Atlántida.: INYPSA.
- Melgar Ceballos, M. (2016). *Primer informe de consultoría, plan de gobernanza territorial pgt tela 2020*. Tela.
- Municipalidad de Tela, M. (2015). *Plan de gobernanza*. Tela: Municipalidad de Tela.
- Organización de la Aviación Civil Internacional, O. (2002). *Manual de planificación de aeropuertos. doc 9184. parte ii utilización del terreno y control del medio ambiente*. Montreal: OACI.
- Poder Ejecutivo, P. (2014). *Decreto ejecutivo número pcm-007-2014*. Tegucigalpa: La Gaceta.
- Sampieri Hernandez, R., Fernandez Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2008). *Metodología de la investigación. quinta edición*. México: Mc Graw Hill Interamericana Editores.