1915 CENTENARIO 2015

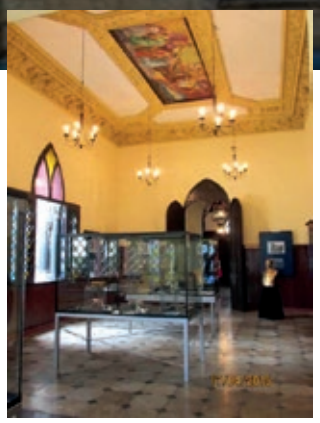
Año XVII - Nº 31 ACP - REVISTA DEL AERO CLUB DEL PERÚ Marzo del 2021

Porque una línea aérea de bandera

Opacidad de gestión del MTC

La pandemia en la industria aeronáutica

Museo Aeronaútico del Perú



museoaeronauticodelperu@yahoo.com

EL MUSEO AERONAÚTICO DEL PERÚ

Ahora en su sede del Castillo Rospigliosi, renueva la bienvenida a la familia Fuerza Aérea y a la comunidad invitándolos a recorrer sus salas de exhibición y ser protagonista de su propia experiencia como visitante.
Actualmente acaba de inaugurarse una sala de exposición acondicionada con un simulador de vuelos para niños, una sala de proyección de películas con temas alusivos a la aviación y la sala "Defensores de la Patria", con información relativa a los Combatientes del Conflicto de 1995.
También se brinda servicios de alquiler de instalaciones para conferencias culturales e informativas, exposiciones y eventos sociales entre otros.

Horarios de atención:
Lunes a Viernes 09:00 a 13:00hrs
14:00 a 17:00hrs

Email oficina: musar@fap.mil.pe
museoaeronauticodelperu@yahoo.com
Siguenos en Museo Aeronáutico del Perú

Costo: Adultos S/. 3.00 Niños /Estudiantes S/.2.00
Mayor información: Manuel del Pino 448 Castillo Rospigliosi – Santa Beatriz –Lima
(Altura cuadra 16 Av. Petit Thouars)

COMITÉ EDITORIAL

Fernando Lévano Castillo
Presidente
Ciro Carranza Zegarra
Director
Carlos Varela Macera
Coordinador General
Luis Alberto Arriola Guevara
Mercedes Baca Gálvez
Jorge Barbosa Falconí
Carlos Caballero León
Mario Camacho Angles
Alberto Carpio Avila
Ciro Carranza Zegarra
Convivialis
Jorge Chávez Cateriano
Alfredo Gallegos Bustíos
Paulo Fernando Lévano Gutiérrez
Julian Palacín Fernández
Bruno Papi Aparicio
Carlos Alberto Prado
Aldo Raggio Guerra
Carlos Varela Van Oordt
Marco Zeisser Polatsik
Colaboradores
César Á. Navarro Marconetti
Diseño & Diagramación

www.aeroclub-peru.com
aeroclubdelperu@gmail.com
aeroclubdelperu
@aeroclubdelperu
aeroclubdelperu
01 437-3496

CONSEJO DIRECTIVO

Fernando L. Lévano Castillo
Presidente
Juan A. Barrientos Rosas
Vice-Presidente
Carlos J. Romero Rivera
Secretario
Isaac F. Georffino Muñoz
Tesorero
José M. Ames Ruiz
Vocal Coordinador
José J. Barandiaran Ibáñez
José F. Toso Noriega
Dillian Olivares Pomareda
Ciro M. Carranza Zegarra
Vocales

Año XVII Edición 31 marzo del 2021
Hecho el depósito legal en la Biblioteca Nacional del Perú Nº 2013-05456

Editado por el Aero Club del Perú
Jr. Datileros 325
Residencial Monterrico - La Molina.

Prohibida su reproducción total o parcial sin previa autorización del editor.
Aeroclubdelperu@gmail.com

Los artículos publicados en esta revista son de exclusiva responsabilidad de sus autores.

Año XVII - Nº 31

Notables

SECTOR AEROESPACIAL NACIONAL

¿Por qué necesitamos una línea aérea de bandera? 6
Línea aérea de bandera 10
Satélite de Telecomunicaciones 13
Otra raya más al tigre 17
Asociación Consultiva de Seguridad Operacional 20
Luchamos contra un enemigo invisible 22
Opacidad de gestión del MTC 24
Perú y Chile, cielos abiertos para Chile 28

LA INDUSTRIA AEROESPACIAL EN EL MUNDO

¿Es una utopía la movilidad aérea urbana? 33
Principales desafios relacionados a vuelos hipersónicos 38

ANÁLISIS

La pandemia en la Industria Aeronáutica 40
Sobrepoblación: Amenaza real 45
Light sport aircraft - ULM 51

HISTORIA DE LA AVIACIÓN

Reinicio de actividades aereas 54
Cosme, cosmógrafo y antagonista 56
Carmela Combe, la primera mujer piloto en el Perú 59
Búsqueda de una tribu en la amazonía 62

ACTIVIDADES

Restauración de la Casa Grande 67
Promociones Escuela de Oficiales de la FAP
Reunión con alféreces recientemente graduados 83
Promoción comandante FAP Jorge Sánchez Pérez 68
Visita de inspección ELSA ZENITH CH-650 69
Vuelos de comprobación 78
Promoción mayor FAP “Gustavo Yábar Marmanillo” 70
Ampliación de ambientes 72
Presidente del Aero Club del Perú - Miembro de honor 82
Operaciones aéreas en la Base Aérea Las Palmas 84
Visitas protocolares 86

MISCELÁNEAS AERONAÚTICAS

Los Chicharrones 89
Mandamientos de la aviación 90
Humor Aéreo 91

Editorial

EL DIRECTOR

Culminó el 2020 con mucho pesar para todos los habitantes del planeta, con mucha angustia por lo que ha pasado, está pasando y lo que está por pasar a consecuencia de la pandemia originada por el Covid 19. En el año que termina muchos hemos perdido a familiares cercanos o lejanos y amigos que por las medidas sanitarias adoptadas por el gobierno no los pudimos despedir a su última morada, como debió ser, nos tuvimos que resignar a hacerlo desde nuestras casa, o desde la puerta de un hospital o clínica, tampoco fue posible asistirlos en los últimos minutos de sus vidas. No tuvieron un responso, un servicio religioso, un velorio con familiares y amigos y una flor en su tumba. Nos reconforta que algunos muy cercanos, estuvieran a todos ellos siempre los recordaremos por sus valores, su particular forma de ser y por siempre estarán presentes entre nosotros. Descansen en Paz.

La pandemia también ha dejado a muchos con angustia económica y social, otros han perdido sus empleos y tratan de buscar otras formas de ingresos para subsistir. En el ámbito aeronáutico en medio de la emergencia sanitaria y la suspensión de vuelos, las empresas redujeron personal de pilotos, tripulantes y personal técnico mediante el cese, o no renovando contratos; a los que se quedaron les redujeron el salario. Por otro lado, las actividades conexas a las operaciones de las aeronaves comerciales también fueron afectadas y muchos trabajadores igualmente perdieron sus trabajos. Lamentablemente, al reanudarse los vuelos con las limitaciones y protocolos sanitarios, la situación laboral no ha vuelto a la normalidad, estimándose que tomará mucho tiempo en recuperarse. Nuestra solidaridad a todos quienes afrontan esta situación.

En medio de la emergencia sanitaria, solo las aeronaves de las Fuerzas Armadas y la Policía Nacional fueron autorizadas para operar en el territorio nacional. Un agradecimiento eterno para los pilotos, el personal auxiliar, cargo master y técnicos que exponiendo su salud, permitieron llevar con oportunidad a los lugares más alejados la ayuda sanitaria con médicos, enfermeras, medicinas, oxígeno y equipos especiales, y también realizar evacuaciones médicas. Igualmente un reconocimiento especial para el personal de la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial (CORPAC), quienes también exponiéndose al virus, facilitaron la realización de las operaciones aéreas en el ámbito nacional. Según la Fuerza Aérea del Perú, al 18 de octubre 2020, las estadísticas son: vuelos Covid 19 realizo 1556.6 horas de vuelo, traslado 9584 pasajeros y 1571.8 toneladas de carga. A estas instituciones también reconócenos la labor de sus efectivos en el control para la continuidad de los servicios públicos esenciales y de comercio en estado de emergencia. Para finalizar, nuestro reconocimiento eterno para todo el personal sanitario, de médicos, enfermeros y técnicos, que desde el inicio y sin conocerse aún la agresividad y letalidad del Covid 19, estuvieron en primera línea, sin la protección personal adecuada, sin contar con los equipos, medios necesarios y exponiendo su vida para atender llevando tranquilidad a los que enfermaron y fallecieron. Según el Colegio Médico del Perú al 21 de diciembre del 2020, siguiendo el juramento hipocrático, las estadísticas son: 4669 médicos contagiados, 62 médicos en unidad de cuidados intensivos y 250 médicos fallecidos.

A nuestros gobernantes, les pedimos reflexionar sobre el papel vital que tiene para el país, las Fuerzas Armadas, la Policía Nacional y el Sanitario, cuando la defensa y la seguridad nacional se ve amenazada. Que tengan presente que el dinero que se destina no es gasto, es inversión, que las aeronaves son necesarias, que el entrenamiento es necesario, que los médicos son necesarios, que los enfermeros son necesarios, que los hospitales bien equipados y en gran número son necesarios. La pandemia del Covid 19 sigue y esta mutando, la vacuna ya se cristalizó y no sabemos por cuánto tiempo más este latente, no escatimen en las inversiones.

¿Por qué es necesario una bandera con inversión

Existen razones de Seguridad, Defensa Nacional y de exigen terminar con los privilegios otorgados en

Julian Palacín Fernández*

En el mes de setiembre de 2020 el presidente de la Comisión de Transportes de Congreso de la República del Perú, congresista de Acción Popular Luis Carlos Simeón Hurtado (AP), de acuerdo a sus facultades constitucionales por haber sido elegido por el pueblo como congresista por la Región Pasco, tomó la decisión de presentar el proyecto de Ley 6153-2020-CR que crea la LINEA AEREA DE BAJO COSTO DEL PERU.

Este sueño estaba precedido de dos iniciativas legislativas: la primera, el año 2008 y 2009 del congresista de Acción Popular (AP) por Puno, actual candidato a la Presidencia de la República Jhony Lezcano, quien presentó el proyecto de Ley 3137/2008-CR del 2 de abril del 2009[1] y la segunda, de la congresista Susana Vilca Achata con el proyecto de Ley 3519/2009-CR del 22 de setiembre del 2009[2].

Ollanta Humala incumplió su promesa:
Debemos recordar que el 28 de Julio del 2011 cuando Humala juró y asumió el cargo de presidente de la República, en el Congreso afirmó: “Tomaremos las medidas necesarias para que el Perú tenga su Línea Aérea de Bandera y que el mercado comercial sea más abierto y de mayor competencia para abaratar y ampliar las comunicaciones al interior del país”.

¿Qué hizo Ollanta Humala en su Gobierno?
Pues tomó las medidas necesarias para consolidar el cuasi monopolio aerocomercial en las rutas internacionales de LATAM, la Línea Aérea de

línea aérea de nacional?

Desarrollo Económico que nuestro espacio aéreo

Bandera de Chile en el Perú, que se consolidó también en el mercado doméstico, luego que el gobierno paralizara a PERUVIAN AIRLINES[3].

El Perú necesita miles de aeronaves civiles de nacionalidad y matrícula peruana

La Aviación Civil Peruana es reserva nacional en caso de conflicto exterior y sirve para apoyar el transporte por vía aérea en emergencias sanitarias (Covid-19), desastres naturales, etc. y en la actualidad no llegamos a cien aeronaves civiles operativas de nacionalidad y matrícula peruana[4].

En consecuencia, si multiplicamos la venta de billetes de pasajes en el mercado doméstico peruano, y en terceras y cuartas libertades de las empresas de aviación chilena LATAM, y la colombiana TACA-AVIANCA en los últimos 20 años en el Perú, nos daremos cuenta que nuestro espacio aéreo produjo en los últimos 20 años, unos 50 mil millones de dólares que se debieron traducir en la compra de por lo menos 200 aeronaves de nacionalidad y matrícula peruana.

Sin embargo, estas "inversiones aeronáuticas" inexistentes, nunca llegaron al país y tampoco existe infraestructura aeroportuaria, hangares, talleres de mantenimiento, etc., adicionalmente, si fuera posible cobrar la deuda tributaria, podríamos construir 20 hospitales o adquirir 50 aeronaves Airbus A-321 para nuestra aerolínea de bandera.

Las líneas aéreas de bandera de países vecinos que operan con sus filiales dentro del Perú, "simulando ser peruanas", no tienen inversiones en el Perú, como el caso de Avianca Perú que se fue sin dejar siquiera un escritorio para embargar, y de esta forma pagar la deuda laboral a sus trabajadores[5].

En consecuencia, el análisis doctrinario del pre dictamen del proyecto de Ley 6153-2020-CR de la Comisión de Transporte del Congreso de la

Hemos sostenido en el primer documento de Política Aérea Internacional que tuvo el Perú en su historia por mandato del presidente de la República, don Fernando Belaunde Terry del 5 de agosto de 1983, Resolución Suprema 0080-83TC, que la explotación del espacio aéreo peruano es patrimonio económico de la nación y su uso y empleo, debe beneficiar a la economía peruana.

Por último, considero que la campaña en medios de comunicación del grupo El Comercio contra el Predictamen del Proyecto de Ley 6153-2020-CR de la Comisión de Transportes del Congreso de la República, no se debe a la creación de la APP en sí, que podría ser realidad en el 2024, la preocupación es porque terminamos con los privilegios de Chile en el espacio aéreo peruano

República dice: La Línea Aérea de Bandera de bajo costo del Perú ALPERU, es la Asociación Público Privado APP, elegida por el Estado Peruano y manejada por el sector privado para prestar servicios de transporte aéreo de pasajeros y carga en rutas nacionales e internacionales con tarifas aéreas de bajo costo, y ejercer preferentemente los derechos de tráfico internacional del Perú de conformidad al artículo 1 inciso b) de este Proyecto de Ley, cumpliendo tres objetivos 1) ofrecer a los pasajeros nacionales e internacionales con tarifas aéreas de bajo costo y a los productores y exportadores, capacidad de bodega disponible con tarifas de bajo costo. 2) interconectar en el territorio nacional en rutas principales y secundarias, servir rutas internacionales y 3) invertir en el Perú en aeronaves de nacionalidad y matrícula peruana.

Soberanía

El Artículo 5° del Predictamen 6153-2020-CR establece: "El Estado peruano ejerce soberanía completa y exclusiva sobre el espacio aéreo que cubre su territorio y mar adyacente, hasta el límite de 200 (doscientas) millas, de conformidad con la Constitución Política del Perú; en consecuencia, los tratados aprobados por el Congreso de la República o celebrados por el Presidente de la República de conformidad al Art. 560 y 570 de la Constitución o las actas o memorandas provisionales entre autoridades de Aeronáutica Civil firmadas por la DGAC, de conformidad al Art. 82 de la Ley de Aeronáutica Civil del Perú, que para entrar en vigencia requieren de la ratificación del Ministro de Transportes y Comunicaciones y del cumplimiento de dichos artículos de la Constitución, deben intercambiar derechos aerocomerciales gobernados por el principio de la reciprocidad real y efectiva, con los países del mundo, de conformidad al Art. 98 de la Ley 27261".

El Artículo 6° del Predictamen 6153-2020-CR, dice sobre los derechos aerocomerciales que ALPERU ejercerá de conformidad al artículo 1 inciso b), la preferencia del 50% (cincuenta por ciento) de los derechos de tráfico aéreo del Perú a nivel internacional, y podrá realizar convenios de colaboración interempresarial con líneas aéreas nacionales e internacionales, con la finalidad de abrir el mercado aerocomercial peruano y mejorar la conectividad aérea nacional y regional, para lograr una mayor competencia y sobre todo que el Perú tenga una presencia creciente en el mercado Low Cost aerocomercial a nivel mundial.

La designación de rutas, frecuencias o derechos aerocomerciales nacionales e internacionales a favor de ALPERU, no significa un monopolio, ni exclusividad, y se ejecutará en reciprocidad real y efectiva.

A partir de la vigencia de esta Ley quedan sin efecto las Resoluciones Administrativas del Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC) que ratificaron las actas o memorandas de entendimiento firmadas entre las autoridades de Aeronáutica Civil del Perú con Chile del 22 de marzo del 2007 aprobada por Resolución Ministerial 147-2007-MTC 02 del 23 de Marzo del 2007 y del 7 de Abril del 2011 aprobada por Resolución Ministerial Nº 412-2011-MTC/02 en donde por acto administrativo se otorgaron sin reciprocidad real y efectiva segmentos de quinta libertad a este país, asimismo, queda sin efecto el acta o memoranda de entendimiento firmada por el Director General de Aeronáutica Civil del Perú del 17 de Julio de 2019 con Colombia, en donde se le entregan quintas libertades a este país, sin reciprocidad real y efectiva.

En síntesis, consideramos que la Defensa Nacional, la Seguridad Nacional, nuestra Reserva Aérea y los intereses nacionales del Perú, deben concertar que ALPERU sea manejada por capitales peruanos en alianzas estratégicas con megaempresas internacionales aéreas de bajo costo, que no sea con capitales de países limítrofes. El Estado Peruano siempre deberá tener el 20% del capital, con la presencia activa de nuestra Fuerza Aérea del Perú, pilotos de nuestras Fuerzas Armadas y pilotos civiles que tendrían la preferencia en la Línea Aérea del Perú ALPERU.

Hemos sostenido en el primer documento de Política Aérea Internacional que tuvo el Perú en su historia por mandato del presidente de la República, don Fernando Belaunde Terry del 5 de agosto de 1983, Resolución Suprema 0080-83TC, que la explotación del espacio aéreo peruano es patrimonio económico de la nación y su uso y empleo, debe beneficiar a la economía peruana. Si aplicamos este principio jurídico que debe gobernar la política aérea del Perú, nos damos cuenta que el Congreso del 1995 al 2000 se equivocó en la Ley 27261 en artículos que merecieron nuestro rechazo. Los sucesivos gobiernos sin excepción, hasta el 2020, se sintieron cómodos viendo como el Perú se convirtió en una colonia aerocomercial, primero de TACA de el Salvador y luego de AVIANCA Colombia y de Chile con LATAM, disfrutaron del privilegio de las rutas internacionales y de los derechos de tráfico en monopolio de Perú y de las rutas domésticas, y no invirtieron en una sola aeronave de nacionalidad y matrícula peruana, es decir, contribuyeron a la defensa nacional y seguridad nacional de sus países y jamás a las del Perú.

Hoy vemos como sus embajadores comerciales salen en los medios de comunicación del grupo El Comercio defendiendo estos intereses económicos privados, y les quieren contar al pueblo peruano las fantasías de defensa de un supuesto libre mercado, cuando es un cuasi monopolio aerocomercial que respetamos, pero necesita competencia.

Nosotros defendemos los intereses geopolíticos, la soberanía del Perú, nuestra Seguridad y Defensa Nacional y la Reserva Aérea, y aquí si se debe aplicar el libre mercado y para ello, el Perú es un país soberano que tiene derecho a tener su Línea Aérea de Bandera de Bajo Costo (ALPERU) al servicio de nuestros grandes intereses nacionales y no de Chile, y nos reafirmamos en el derecho del Perú a tener una participación del 20% del Estado, sin inversión o gasto público alguno, y ya cuando tengamos en ALPERU, el 50% del mercado nacional e internacional con ventas anuales que superarían los 5 mil millones de dólares por año, aspiraremos a que el capital sea 100% peruano, ese será el reto de las nuevas generaciones que deberán seguir luchando contra los opositores a la causa del Perú, porque nuestra Aerolínea de Bandera de Bajo Costo del Perú, será simplemente un sueño o tal vez una realidad, o un mensaje para que las nuevas generaciones de peruanos quieran recuperar la soberanía perdida en el espacio aéreo peruano.

Por último, considero que la campaña en medios de comunicación del grupo El Comercio contra el Predictamen del Proyecto de Ley 6153-2020-CR de la Comisión de Transportes del Congreso de la República, no se debe a la creación de la APP en sí, que podría ser realidad en el 2024, la preocupación es porque terminamos con los privilegios de Chile en el espacio aéreo peruano, y otras disposiciones de política aérea nacional e internacional que afectan intereses privados, nosotros pensamos en el Perú y en su futuro, y obviamente se están afectando intereses privados que tiene privilegios y un cuasi monopolio aéreo que se resisten a perder.

**** Julián Palacín Fernández***

Nacionalizado peruano, es un abogado y jurista peruano. Actualmente es el Presidente del Instituto Peruano de Derecho Aéreo (IPDA) en Lima, Perú y es socio del Estudio Jurídico Julián Palacín Abogados. Es egresado y titulado como abogado de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional del Litoral (UNL) de Santa Fe, Argentina, en donde se forjó con los conocimientos de la doctrina santafesina de derecho de la navegación, que seguía a la Escuela Napolitana Marítima y Aérea. Revalidado en la Universidad la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Lima-Perú. Docente universitario en el país y en el extranjero y expositor y conferencista internacional en Derecho Aeronáutico y Espacial y temas aeroespaciales. Ha elaborado obras y publicaciones en temas aeroespaciales.

1 http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/6AACCDB6DCAAA32105257D8C005F7C03/$FILE/03137.pdf

2 http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/3B7C95FDFDF8870405257D8C005EF3E1/$FILE/03519.pdf

3 https://es.scribd.com/document/486819258/Informe-CCDACAL-del-Presidente-de-la-Comision-de-Derecho-Aeronautico-del-CAL-Julian-Palacin-Fernandez-a-Marisol-Espinoza-Vice-Presidenta-de-la-Republica

4 https://es.scribd.com/document/485527624/LAN-Peru-registro-112-aeronaves-para-operar-dentro-del-territorio-peruano-en-la-DGAC-del-MTC-ano-2016.

5 https://es.scribd.com/document/424319879/Carta-del-Sindicato-SIPTRA-Avianca-Peru-a-La-Ministra-de-Transportes-Maria-Jara-Risco.

Linea aérea de bandera

Alfredo Gallegos Bustíos*

En estos días La comisión de Transportes del Congreso de la República viene discutiendo la aprobación del proyecto de Ley N° 6153/2020-CR que crea la LÍNEA AÉREA NACIONAL DEL PERÚ, (LAPERU SAC), para ser presentado al pleno, entonces cabe preguntarse, ¿es necesario que el país tenga una línea aérea de bandera?; la respuesta es SI, en el Perú deber existir una línea aérea nacional que represente los intereses de los peruanos, sea esta privada o estatal, para no desaprovechar los beneficios de reciprocidad que ofrece el manejo y administración de los derechos de tráfico aéreo internacional que representa miles de millones de dólares a través del uso de nuestros aeropuertos con un movimiento de millones de pasajeros y carga nacional e internacional, gracias a su ubicación geográfica y existencia de atractivos turísticos invalorables; que conforme se establece en los convenios internacionales y la propia Organización de Aviación Civil (OACI) en el Convenio de Chicago 1944, del cual el Perú es país firmante y miembro activo, le corresponden por derechos aerocomerciales que actualmente son aprovechados por líneas aéreas de otros países al no contar con una línea aérea verdaderamente nacional, competitiva y representativa, llamada de bandera, que opere con aeronaves modernas de matrícula peruana, establecida en el país, con intereses nacionales en favor de nuestro desarrollo y de nuestra aviación civil y comercial.

Las “Cinco Libertades del Aire” a las que nos referimos como derechos aerocomerciales que establece la OACI, son una serie de derechos relativos a la aviación comercial e internacional que garantizan a las aeronaves comerciales de un estado ingresar, sobrevolar el espacio aéreo de otro Estado y aterrizar en su territorio, cuando por conveniencia comercial transporta pasajeros, carga y correo, desde y hacia su propio estado, y/o, a terceros estados. Qué dice

al respecto la Ley de Aeronáutica Civil del Perú en su artículo 98.- que trascribimos, OTORGAMIENTO DE DERECHOS AEROCOMERCIALES,
b) Que la demanda de transporte aéreo entre el territorio peruano y el de un determinado país se atienda en lo posible con transportadores de ambos países, sujetándose la capacidad que se autorice a razones de interés público, y supletoriamente, a las necesidades presentes y futuras de los tráficos embarcados en el territorio peruano que sean desembarcados en aquel país o viceversa (Tercera y Cuarta Libertad del Aire). El mismo criterio se aplicará respecto de los tráficos que realice todo transportador extranjero desde terceros países a la Republica del Perú y viceversa (Quinta Libertad).

El concepto en este proyecto de Ley es que la línea aérea nacional sea LOW COST, mejorar y actualizar la infraestructura

d) Que el otorgamiento de todo derecho aerocomercial a un transportador extranjero se sujete a lo establecido en los acuerdos, convenios o instrumentos internacionales, o en ausencia de estos, se condicione a la equitativa reciprocidad o una compensación económica equivalente para la república del Perú; y viceversa (Quinta Libertad).

Al no contar con una línea aérea netamente nacional representativa, la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) cubre este vacío en su mayoría con LATAM Airlines por Chile y Perú, y con LATAM Perú filial de su principal de capitales chilenos que está constituida en Lima, sólo para cumplir con la Ley y aprovechar la reciprocidad comercial que dejan las rutas aéreas entre ambos países, y/o terceros, en consecuencia sus intereses y beneficios son dirigidos, y con derecho, a su país de origen. Una cosa similar sucedía con Avianca de Colombia, cuya contraparte por Perú, para gozar de estos beneficios del tráfico internacional, era Avianca Perú SA, actualmente cerrada por decisión de sus accionistas mayoritarios de origen colombiano, dejando al Perú, en favor del país, nada, absolutamente nada, sólo deudas, principalmente con los trabajadores, hoy desocupados, y sin

tener a quien reclamar; además de dejar pasajeros abandonados, con los vuelos cancelados, que por la pandemia no se ha notado en su debida magnitud, ni la necesidad de sus servicios, que seguramente se tornarán visible cuando se recupere el mercado. Sin embargo, este vacío será cubierto por LATAM, o cualquier otra línea internacional, por no existir una línea aérea nacional competitiva y capaz de brindar el servicio.

Concretamente veamos un ejemplo, si LATAM Chile opera 14 frecuencias semanales LIMA- SANTIAGO-LIMA, el Estado chileno está obligado a otorgar las mismas frecuencias a una línea aérea nacional peruana en la ruta LIMA-SANTIAGO LIMA, pero como no hay línea aérea nacional que cubra este servicio, se lo entregan a LATAM PERU.

Según reportes oficiales de la DGAC, LATAM PERU, en el año 2019 sólo operó en rutas internacionales transportando 9´360,000 pasajeros, Avianca Perú casi 1´000,000, que representan en total alrededor de US$ 4,000´000,000 (cuatro mil millones de dólares americanos) al año en venta de pasajes. Parte de este negocio lo podría tener una empresa verdaderamente nacional, que opere con aeronaves modernas de matrícula peruana.

Con estos argumentos, considero necesario crear una LÍNEA AEREA NACIONAL que pueda competir en el mercado nacional e internacional actual con aeronaves modernas, eficientes, de menor contaminación sonora y mayor confort al pasajero. Iniciar con 10 aviones con el apoyo del Estado a través de una Asociación Publico Privada (APP), o lograr que el capital privado peruano se interese en esta gran inversión con el único compromiso del Estado - DGAC de otorgar preferencia en la concesión de rutas internacionales por reciprocidad a esta línea aérea nacional, para que las utilidades, inversiones y trabajo beneficien al país incrementando el patrimonio nacional.

El concepto en este proyecto de Ley es que la línea aérea nacional sea LOW COST, mejorar y actualizar la infraestructura de Las Palmas, e instalar equipamiento de aeronavegación moderno para operar comercialmente, tal como ha hecho Argentina con el aeropuerto de Morón, de la Fuerza Aérea Argentina.

Finalmente, me toca dejar la siguiente reflexión para el lector, si LATAM PERU decide cerrar sus operaciones en el Perú, tal como lo hizo LATAM ARGENTINA, o como lo hizo AVIANCA PERÚ recientemente, ¿qué pasaría cuando se recupere el mercado de transporte aéreo y no exista una aerolínea nacional con capacidad para cubrir los más de 120 vuelos diarios que tenían estas empresas antes de la pandemia.

Alfredo Gallegos Bustíos
Ingeniero aeronáutico, Jefe de Ingeniería Servicio de Mantenimiento de la Fuerza Aérea del Perú, perito aeronáutico del Colegio de Ingenieros del Perú, gerente de varias empresas de la aviación comercial como: Aerocóndor - Aeroinversiones - Transaer - Viva Perú.

Satélite de Telecomunicaciones: ¿Próximo gran proyecto espacial del Perú?

Carlos Caballero León*

Un reciente estudio denominado "Gasto del Estado Peruano en Telecomunicaciones Satelitales. Bases para un Proyecto de Satélite de Telecomunicaciones para el Perú" podría dar sustento al próximo gran proyecto en el rubro espacial para el Perú: el Satélite de Telecomunicaciones. Dada la importancia del tema en cuestión, en el presente artículo se presenta una reseña del citado estudio y sus principales resultados.

Principales medios de comunicación y objetivo del estudio

Los principales medios para la comunicación a larga distancia son los sistemas de radioenlaces, los cables de fibra óptica y los satélites de telecomunicaciones. Todos estos medios son necesarios, complementarios y no excluyentes.

Perú cuenta desde hace mucho tiempo con redes de radioenlaces y de fibra óptica. Es pertinente poner de relieve el esfuerzo realizado por el Estado para implementar la Red Dorsal Nacional de Fibra Óptica (RDNFO) y los 21 proyectos regionales, con una inversión de US$ 2,136 millones, para permitir el acceso a internet de banda ancha a localidades de preferente interés social. Cabe indicar que no se cuenta con proyectos de red regional para Loreto, Madre de Dios y Ucayali.

Tabla 1. Modalidad y Cantidad de Servicios Contratados

N°	Modalidad	Cantidad de contratos
1	Segmento satelital	22
2	Telefonía satelital	31
3	Internet satelital	38
4	Transmisión de datos	11
5	TV satelital	10
6	Varias modalidades	9
	TOTAL	121

Perú registra un total de 25,009 localidades con al menos una entidad pública. Al año 2018, el 95% de dichas localidades contaba con al menos una entidad pública sin acceso a internet fijo. La proyección de este indicador al 2020 es de 77% y al 2022 de 65%, en función de la ejecución de los proyectos de banda ancha. Por ello se prevé que, dentro de dos años, la brecha de acceso a internet de las entidades públicas afectará a 16,180 localidades.

La brecha de acceso a las telecomunicaciones se explica por la complejidad de la geografía, porque las localidades están dispersas en el territorio, son de difícil acceso, cuentan con poblaciones en situación de pobreza o pobreza extrema, y, al no ser rentables comercialmente, no son atendidas por las redes privadas de fibra óptica y radioenlaces. Uno de los principales factores que contribuyen a esta situación es que el Perú no cuenta con el tercero de los medios de comunicación a larga distancia: el satélite de telecomunicaciones.

Ante esta problemática, un satélite de telecomunicaciones es una necesidad real para conectar a la población en el vasto territorio nacional. Un sistema de este tipo resulta ser estratégico para el desarrollo y la defensa nacional, y es de aplicación transversal en todos los sectores.

Para establecer por qué Perú no cuenta con un satélite de comunicaciones propio, el estudio "Gasto del Estado Peruano en Telecomunicaciones Satelitales. Bases para un Proyecto de Satélite de Telecomunicaciones para el Perú" tuvo por objetivo determinar el nivel del gasto realizado por las entidades públicas que emplean telecomunicaciones satelitales, así como identificar una alternativa para mejor empleo de estos recursos. Por ello, se consultó los procesos de contratación de servicios de telecomunicaciones registrados en el Sistema Electrónico de Contrataciones del Estado (SEACE) del 2015 al 2020.

Con la información obtenida de 121 bases administrativas y 119 contratos consultados, se levantó un registro de los servicios de telecomunicaciones satelitales contratados, considerándose el nombre de la institución, fecha y nomenclatura del proceso de selección, objeto y periodo de contratación, monto en soles o dólares de la contratación, ancho de banda contratado en MHz, satélite y banda de operación, modalidad del servicio, cantidad de estaciones VSAT fijas, móviles o teléfonos, empresa contratista, cantidad de páginas de bases administrativas y contratos, bolsa de minutos de telefonía y requerimientos técnicos de los enlaces contratados.

Resultados obtenidos

El estudio ha permitido determinar que son sólo 45 entidades públicas que contratan servicios de telecomunicaciones satelitales en todo el Perú. Las modalidades en que se contratan estos servicios son segmento satelital, telefonía satelital, internet satelital, transmisión de datos y TV satelital, de acuerdo al detalle indicado en la tabla 1.

En el estudio se ha verificado que las entidades públicas contratan en periodos de uno, dos, tres, cinco años, o inferiores a un año, y en cualquiera de los doce meses del año. Igualmente, las contrataciones se hacen en moneda nacional (sol), o en moneda extranjera (dólar estadounidense).

Asimismo, se ha constatado que las instituciones realizan estas contrataciones independientemente, en función de los recursos disponibles y de sus propias prioridades. Esta forma de contratar es muy ineficiente ya que impide acceder a economías de escala, a las que el Estado debe apuntar mediante una política de integración de las contrataciones en general y de los servicios de telecomunicaciones satelitales en particular.

En el estudio se estableció el denominado gasto efectivo anual. En este rubro se agregan

los montos de los contratos de servicios de telecomunicaciones satelitales vigentes todos los años, independientemente del periodo o fecha de contratación. En ese sentido, el total del gasto efectivo anual asciende a la suma de US$ 21´683,142.51. Este es un resultado fundamental pues representa el egreso efectivo de fondos que efectúa el tesoro público cada año, y permite hacer una proyección del gasto que realizará el Estado en una cantidad determinada de años.

Otro dato importante determinado en el estudio es el ancho de banda contratado por las entidades públicas, ya que permite hacer un cálculo del costo por Megahertz (MHz) al mes. Para ello, se ha realizado la sumatoria del ancho de banda contratado en la modalidad de segmento satelital con el ancho de banda estimado consumido en los otros servicios contratados. Así, el ancho de banda estimado anual que se emplea en los servicios contratados por las instituciones del Estado asciende a 511.158 MHz. Esta información es también un resultado fundamental del estudio.

Contratos más costosos

El análisis de los contratos más costosos muestra que la suma de los montos de tan sólo diez de los 121 contratos estudiados asciende a US$ 19´263,733.72, lo que representa el 89% del gasto efectivo anual. El comportamiento de estos números sigue el principio de Pareto, como se muestra en el gráfico 1. Estos diez contratos corresponden al Banco de la Nación, Policía Nacional, Ministerio de Educación, Instituto Nacional de Radio y Televisión, Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, Ejército, Marina de Guerra y Fuerza Aérea.

Perú registra un total de 25,009 localidades con al menos una entidad pública. Al año 2018, el 95% de dichas localidades contaba con al menos una entidad pública sin acceso a internet fijo.

Instituciones que demandan más ancho de banda

Si bien el ancho de banda total estimado que emplean las instituciones del Estado asciende a 511.158 MHz, el estudio muestra que sólo siete instituciones públicas (Policía Nacional, Ministerio de Educación, Instituto Nacional de Radio y Televisión, Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas, Ejército, Marina de Guerra y Fuerza Aérea) emplean 441.278 MHz, es decir el 86% del ancho de banda total contratado. En este caso se verifica también el principio de Pareto, como se muestra en el gráfico 2.

Significado concreto del gasto efectivo de las telecomunicaciones satelitales del Perú

En el estudio se analiza la situación de Argentina, Bolivia y Brasil, que son los países en la región

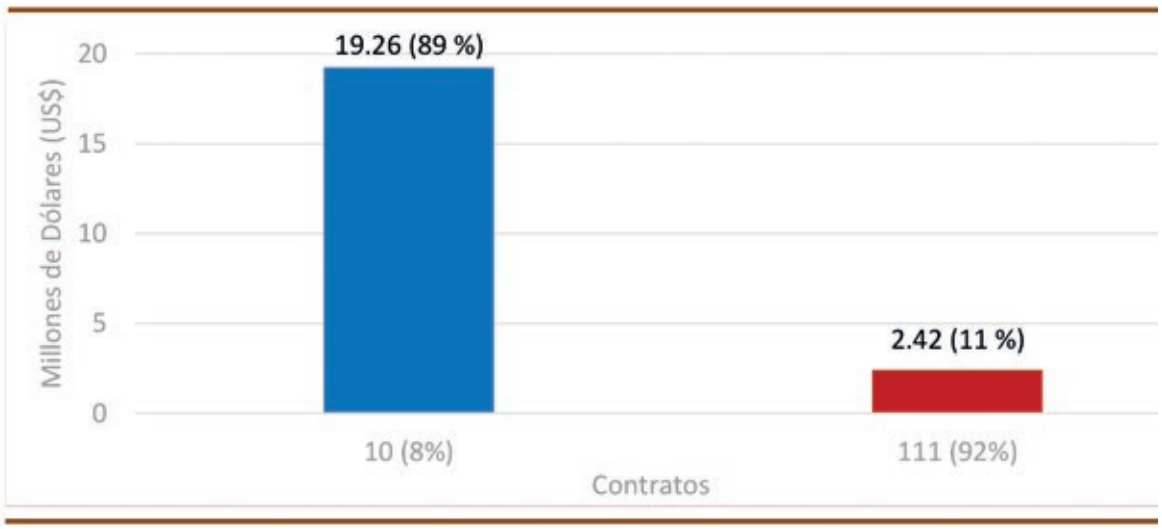


Gráfico 1. Contratos más costosos

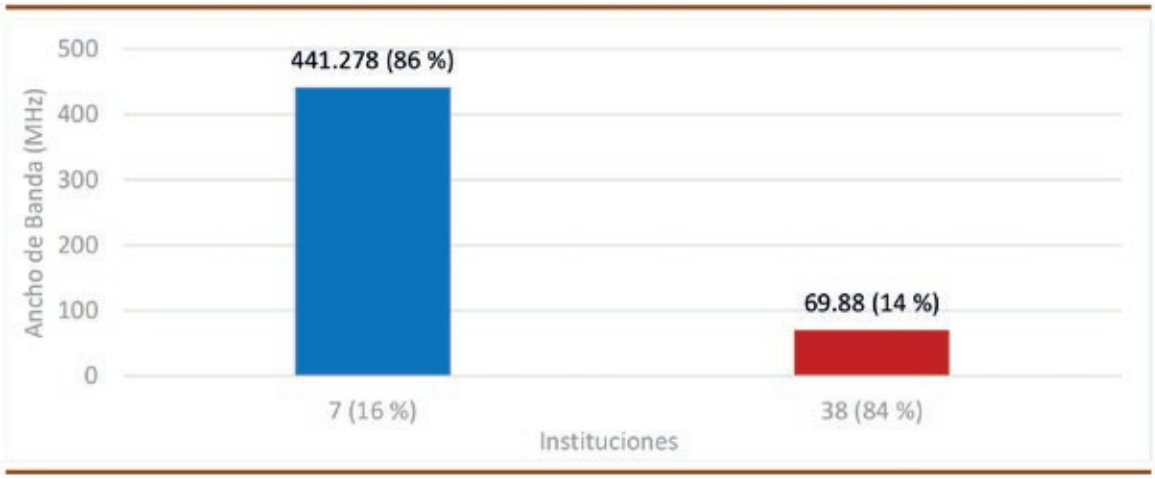


Gráfico 2. Instituciones que demandan más ancho de banda

que cuentan con satélites de telecomunicaciones soberanos. Esta situación es comparada con la de nuestro país, que como se ha dicho tiene un gasto efectivo anual del orden de los US$ 21.7 millones y emplea un ancho de banda estimado anual de 511.158 MHz.

El cálculo efectuado sobre el costo del MHz por mes en servicios de telecomunicaciones satelitales asciende a US$ 3,535.00 por MHz por mes para el Perú. Por su parte, Bolivia tiene un costo de US$ 1,544.55 por MHz por mes. A su vez, Argentina registra un costo de US$ 876.82 por MHz por mes. Esto significa concretamente que Perú viene pagando por MHz cada mes más del doble del costo estimado de Bolivia y más de cuatro veces el costo estimado en el caso argentino.

Bases sólidas para un proyecto de satélite de telecomunicaciones para el Perú

Los temas tratados en el estudio "Gasto del Estado Peruano en Telecomunicaciones Satelitales. Bases para un Proyecto de Satélite de Telecomunicaciones para el Perú" llevan a concluir que existen fundamentos sólidos para iniciar la formulación de un proyecto de inversión pública destinado al desarrollo de un satélite de telecomunicaciones para el Perú.

Si bien el detalle de este proyecto debe ser determinado en los estudios técnico-económicos oficiales, en el indicado estudio se plantean algunos lineamientos sobre el particular como, por ejemplo, que si no se toma una acción concreta sobre el particular, en un horizonte de 15 años, el Estado habrá gastado US$ 325.25 millones. Por ello, resulta conveniente cambiar este gasto de mala calidad por inversión, lo que demanda un trabajo de ingeniería financiera para orientar esos recursos al financiamiento de un satélite de telecomunicaciones soberano para el Perú. Este satélite debe constituirse en el principal medio para Loreto, Ucayali y Madre de Dios, que son las únicas tres regiones para las que no se ha ejecutado un proyecto de red regional de fibra óptica.

El estudio también establece que, en paralelo, se debe formular una política pública de telecomunicaciones, que considere un único sistema del Estado Peruano integrado por la RDNFO, las redes regionales de fibra óptica y el satélite de telecomunicaciones, para atención de todas las entidades públicas, con un enfoque territorial, que permita acceder a economías de escala y ponga de manifiesto el enorme poder de negociación del Estado.

El estudio "Gasto del Estado Peruano en Telecomunicaciones Satelitales. Bases para un Proyecto de Satélite de Telecomunicaciones para el Perú" ha sido formulado por Carlos Caballero León y Wilfredo Fanola Merino, y puede ser consultado en el siguiente enlace: http://www.wilfredofanola.com/satelite-peruano-de-comunicaciones-geoestacionario/

***Carlos Caballero León**

Ingeniero de construcciones aeronáuticas por la École Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Constructions Aéronautiques ENSICA, de Toulouse, Francia. Master en Ciencias de Defensa y Seguridad Interamericana por el Interamerican Defense College de Washington DC, Estados Unidos de América. Mayor general de la Fuerza Aérea del Perú, ingeniero electrónico en retiro. Se ha desempeñado como Director General de Recursos Materiales del Ministerio de Defensa el año 2015 y como jefe de la Agencia Espacial del Perú CONIDA los años 2017 y 2018.

Otra raya más al tigre

El informe de Contraloría de octubre 2020

Marco Zeisser Polatsik*

El tigre es el animal representativo de Corea del Sur, fundamental de la mitología (el mito de Dangun) y del folclore coreanos, del arte tradicional (pintura minhwa), así como del budismo. El tigre también se consideraba un animal guardián que ahuyentaba a los malos espíritus. La forma geográfica de la península de Corea se parece a un tigre descansando, según la creencia local. Las mascotas oficiales de los Juegos Olímpicos de Seúl 1988 y otros eventos deportivos internacionales son tigres[1].

No es solamente un animal mitológico. El tigre de Amur, o tigre de Siberia (Panthera Tigris Altaica) habían desparecido del sur de la península coreana en 1922. El Estado de Corea del Sur volvió a introducir la especie en 1986. Desde esta época, nacieron varios tigres en el país. Aunque sean muy difícil a observar, se constata huellas que dejan pensar que especímenes siguen viviendo al estado salvaje en la provincia de Gangwon-do, en el noreste, a la frontera con Corea del Norte[2].

Con este antecedente, parece que las empresas coreanas (contrato Estado a Estado Perú Corea) se sumaron con entusiasmo a una de las características de la gestión pública nacional: el incumplimiento, la persistencia en el error, la débil defensa del marco legal y contractual, los privilegios de las empresas privados.

¡Otra raya al tigre!

Con el informe Nº 9490 de la Contraloría General de la República del 12 octubre[3], seguimos con la larga lista de objeciones al proyecto. El informe corresponde al seguimiento continuo que dicha entidad realiza a los "megaproyectos". Observa la situación adversa siguiente "pese a no contar con el expediente técnico expedito para la procura, conforme a lo exigido en el alcance del contrato, la entidad otorgó conformidad al entregable 3, lo cual generaría costos adicionales y afectaría el cumplimiento oportuno de los objetivos del proyecto", p. 3 de 13.

En pocas palabras, no se cumplió con el contrato. Éste es sin embargo absolutamente claro:

- La cláusula 5 del Contrato, Alcance del servicio, inciso 5. 2 señala que la PMO[4] toma conocimiento de los Estudios de Pre-inversión (perfil y factibilidad) e Inversión (EDI, Estudio Definitivo de Ingeniería), Plan Maestro de Desarrollo del Proyecto AICC. Y que "Dichos estudios serán considerados a efectos de validación, actualización, revisión y optimización del EDI y su conversión en Expedientes Técnicos para la fase 1."
- El punto 5. 3 precisa el alcance de la Fase 1: Revisión del Estudio Definitivo de Ingeniería (EDI): "Dará como resultado la conversión del EDI a un expediente técnico expedito para la Procura Internacional. La actualización, validación y optimización de los aspectos técnicos del EDI están directamente relacionados al diseño de cada uno de los componentes del AICC en base a las normativas nacionales e internacionales". La revisión del EDI se realizará en dos etapas; cuyos resultados se presentarán mediante los entregables 2 y 3 del Anexo B "Contenido, cronograma y plazo de pago de los entregables". Estos son (pp. 1 y 2 del anexo B):
- Entregable 2: Expediente Técnico movimiento de tierras optimizado y actualizado e Informe de revisión.

- Entregable 3: Expediente Técnico (ET) de los trabajos de Lado Aire y Lado Tierra corregido, optimizado y actualizado e Informe de Revisión
- Si fuese necesario, el Anexo A del Contrato - Nuevo alcance, descripción de las características y requisitos funcionales para la contratación de Estado a estado para la asistencia técnica en la ejecución del Proyecto AICC, redonda (p. 4 de anexo):
- "El objeto de convertir el EDI en un Expediente Técnico representa la necesidad de adecuar su ejecución dentro del marco regulatorio de una obra pública, teniendo como herramienta de trabajo el EDI y Estudio de Factibilidad, ambos aprobados por la DGAC. De tal manera de dejarlos expeditos para pasar a la fase de Procura Internacional, identificando los posibles obstáculos y proponiendo mejoras en base a su "know-how".
- Por ende, en el Entregable 1: Informe del Plan de Gestión del Proyecto, se desprende que "la Oficina de Gestión de Proyectos, por sus siglas en ingles (PMO), como producto de la revisión general del contenido técnico del EDI en la Fase 1de la Asistencia Técnica, deberá emitir: (i) los informes respectivos señalando su conformidad u observando y planteando alternativas de solución, ya sea de diseño o de ejecución; y, (ii) expedientes técnicos expeditos para la procura internacional"[5].

Más claro que el agua. Todos los documentos de referencia confirman que el Contrato de Estado a Estado considera la conversión del Estudio Definitivo de Ingeniería en **EXPEDIENTES TÉCNICOS**.

Las observaciones y conclusiones del informe de Contraloría son severas:

1. La PMO ha entregado el Expediente Técnico para la ejecución del Movimiento de Tierras (Entregable 2)[6], de acuerdo a los términos contractuales, el mismo que cuenta con la conformidad y pago por parte del MTC[7].
2. La PMO ha entregado en agosto 2020, el documento "Expediente Técnico e Informe de Revisión de EDI (Construcción de Lado Aire y Lado Tierra) REDI-02-20-PMO-MTC-02", en el cual indica:
   - "La PMO opina que el EDI, tal y como está, no está en situación de ser considerado un documento válido para construir".
   - "Además…se "necesita completar la ingeniería de detalle, para garantizar que el EDI defina de manera (unívoca) los trabajos a ejecutar.
   - "La estimación de esta PMO es que el estado de desarrollo del EDI respecto a un diseño completo que contuviera el grado de detalle suficiente para construir y que contuviera las correcciones derivadas del estudio de revisión del EDI está en el entorno del 60% quedando aproximadamente

   un 40% de ingeniería por hacer."
   - La PMO recomienda entonces: "A la vista de todo lo anterior el MTC tendría la opción de contratar la ingeniería necesaria para convertir el EDI en un documento que definiera de forma unívoca la obra a ejecutar o bien transmitir el riesgo de diseño al contratista mediante un contrato tipo "Design & 8uild" (D-B)"[8].
3. El MTC ha dado conformidad[9] al documento presentado por la PMO, denominado "Expediente Técnico e Informe de Revisión de EDI (construcción de Lado Aire y Lado Tierra)", el mismo que, a criterio de la PMO, no podría considerarse un expediente técnico, sino un informe de revisión del EDI. El ministerio no ha emitido opinión "respecto a que el referido Entregable 3 no se consideraría un expediente técnico, conforme lo exige el Contrato de Estado a Estado, sino un informe de revisión del EDI". Informe Nº 9490, p. 8 de 13.

La conclusión es evidente: "no se ha logrado convertir el EDI en un Expediente Técnico listo para ejecutar la Construcción de Lado Aire y Lado Tierra, conforme lo exige el alcance del Contrato de Estado a Estado, sino en un Informe de Revisión y requerimientos prescriptivos".

Se incumple fehacientemente el contrato, con la anuncia de MTC, entidad encargada de velar a los intereses del Estado peruano.

Se celebró con bombos y platillos el Contrato de Estado a Estado, como la panacea para garantizar la calidad del proyecto AICC y ahora se transfiere la responsabilidad de concluir el expediente técnico del lado Aire et Lado Tierra al futuro contratista, quien será el responsable del diseño detallado del EDI. El MTC no tendrá ninguna responsabilidad sobre este. Ver página 9 de 13 de informe de Contraloría Nº 9490.

El gobierno hizo un contrato, NO lo cumplen ... pero está CONFORME con eso.

Es SURREALISTA y DRAMÁTICO para el erario público. El Estado Peruano va a pagar TRES VECES para la elaboración/actualización del Estudio Definitivo de Ingeniería:

1) a Kuntur Wasi, aprobado por la DGAC en diciembre 2015 y refrendado por la Resolución Directoral Nº 113-2016-MTC del 12 de marzo de 2016[10].
2) a las empresas coreanas, por un costo de US $ 1,815,190 (fase 1), que no han cumplido[11], como se ha visto más arriba, y
3) al futuro contratista (proceso de diseño/ construcción), que volverá a revisar y elaborar el EDI. Y que, obviamente, integrará este costo en su propuesta.

En un contrato de Estado a Estado, lo menos que se podía esperar es que el nuestro tenga la vergüenza de hacer cumplir estrictamente los términos del acuerdo y no se deje "pisar el poncho" tan fácilmente.

Más de lo mismo

Con el último informe de la Contraloría, estamos en realidad en más de lo mismo. Se repite el incumplimiento (de normas, de contratos), la incoherencia de las decisiones y en general, se expone la inconsistencia del proceso y del proyecto. Tenemos la letanía de observaciones y errores de los años 80, recopiladas minuciosamente por el general Alberto Thorndike, tenemos, en esta década, otra larga lista de objeciones, de la Contraloría General de la República en particular.

En lo que va del año 2020, aparte de lo expuesto acá, el informe Nº 302-2020-CG/MPROY- SOO del 28 de febrero de 2020 observa con la misma severidad las deficiencias (situaciones adversas) en cuanto a:

1) los estudios arqueológicos
2) el estudio de impacto ambiental (EIA) y
3) el Estudio Definitivo de Ingeniería "Movimiento de tierras".

En los dos primeros aspectos, la Contraloría y la misma PMO recomiendan realizar estudios complementarios, como, por ejemplo: un nuevo Proyecto de Estudio Arqueológico, un Estudio de Impacto Patrimonial de calidad y la ampliación del estudio hidrológico, para llevarlo a nivel de detalle. Ningún de estas recomendaciones se han implementado o han concluido a la fecha.

Ni hablar de los aspectos de navegación aérea. El ministerio no responde al pedido de información sobre la definición y aprobación de procedimientos de vuelo (en particular, de fallo de motor) y el involucramiento de los operadores aéreos en esta definición[12]. A diciembre 2020, no hay evidencia que el aeropuerto será operable.

No obstante, el MTC sigue con el proyecto y con la misma actitud de siempre: negar las objeciones, tergiversar los datos, pretender que todo está bajo control. Cuando nada lo está.

* ***Marc Zeisser Polatsik***
Presidente de la Unión Ciudadana para la Defensa y Valoración del Patrimonio Cultural y de Ambiente – UC Cultura y Ambiente.

1https://spanish.korea.net/NewsFocus/Society/view?articleId=150474

2 Ver Wikipedia, https://fr.wikipedia.org/wiki/Tigre_de_Sibérie

3 Informe de orientación de oficio n° 9490-2020-cg/MPROY-SOO, al Ministerio de Transportes y Comunicaciones, "Aprobación de los entregables de la fase 1: revisión del estudio definitivo de ingeniería (EDI), en el marco del contrato de Estado a Estado y su incidencia en el proceso de procura internacional para la ejecución del Aeropuerto internacional de Chinchero - Cusco (AICC) ", período de evaluación: del 5 al 12 de octubre de 2020, Lima, 12 de octubre de 2020, 20 pp.

4 Oficina de Gestión de Proyecto, por su sigla en inglés PMO. Está integrada por 4 empresas coreanas y liderada por Dohwa Engeneering Co. Sobre el contrato, ver también el artículo ¿Cómo se dice ganga en coreano? Revista ACP Nº 30, julio de 2020

5 Informe Nº 9490, Op. Cit., p. 5 de 13.

6 Ídem, p. 5 de 13, entrega del Expediente Técnico Movimiento de Tierras, EPT·02·01-20-PMO-MTC-00" de febrero de 2020, elaborado por la PMO,

7 Ídem, p. 5 de 13, Conformidad del Entregable 2, Oficio W 089-2020-MTC/12.08 de 17 de febrero de 2020 de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC)

8 Diseño y Construcción. Cabe añadir que el Plan de Procura (licitación internacional) retoma dicha recomendación y establece que: "La PMO para el movimiento de tierras proporcionará el Expediente Técnico. mientras que para construcción lado aire, lado tierra, el informe de revisión del EDI v requerimientos prescriptivos. para inclusión en los concursos de cada paquete". Plan de Procura, Apartado 5, numeral 5.2.5 Documentos de Diseño in Informe Nº 9490, Op.Cit., p. 8 de 13

9 Oficio Nº 1195-2020-MTC/1 0.02 de 27 de agosto de 2020. Dicho oficio se basa en el Informe Nº 059-2020-MTC/12.08.04 de 26 de agosto de 2020, elaborado por la Coordinación Técnica de la DGAC, que indica la construcción de las obras principales (Lado Aire/Lado Tierra) será contratada bajo la modalidad de Diseño-Construcción (D-B), por lo que la PMO proporcionará "un diseño preliminar que serviría de referencia para que el Contratista complete o finalice el diseño y elabore el Expediente Técnico listo para ejecutar".

10 Sin hablar que el exconcesionario, va a reclamar un pago para el EDI, en el marco del arbitraje internacional que ha solicitado.

11 O solo muy parcialmente, pues ha entregado el expediente técnico de Movimiento de tierras

12 Ver al respecto, el oficio N° 079-2020-GR. CUSCO GRDE, del gobierno regional de Cusco al MTC y el expediente presentado por el general (r) Bruno Papi Aparicio al viceministro de transportes, carta 315, del 17 de noviembre de 2020 "El aeropuerto internacional de Chinchero Cusco no tiene procedimientos de salida validados, generando que sea inoperable" y su artículo CHINCHERO un aeropuerto sin salida en la Revista ACP Nº 30.

Asociación Consultiva de Seguridad Operacional del Perú

Aldo Raggio Guerra*

¿Quiénes somos? Somos una asociación sin fines de lucro que se formó con el propósito de compartir habilidades, valorando las fortalezas de cada uno de sus integrantes para promover la cultura de seguridad operacional en el Perú. Se encuentra conformada por un equipo multidisciplinario cuyo objeto es promover el desarrollo de una aviación segura, de calidad, rentable y sostenible. Nuestros asociados son profesionales con amplia experiencia en las diferentes disciplinas que abarca la actividad aeronáutica, como son operaciones aéreas, seguridad operacional (SMS), calidad, aeronavegabilidad, tráfico aéreo, derecho aeronáutico, finanzas, entre otras, habiéndose desempeñado tanto en el sector público, como en empresas privadas del Perú y el extranjero.

VISIÓN:
Ser una organización referente en la promoción de la Seguridad Operacional en la región para el desarrollo y fortalecimiento de la industria aeronáutica.

MISIÓN:
Representar a la comunidad aeronáutica, orientando permanentemente a su desarrollo, promoviendo la investigación y contribuyendo con iniciativa, conocimiento y experiencia hacia una aviación segura, de calidad, rentable y sostenible.

Iniciamos nuestras actividades en el año 2017 como un equipo de profesionales que desarrollan sus actividades laborales en diversas empresas del sector de la aviación civil, al que le denominamos Equipo de Seguridad Operacional (ESCO). Durante ese año, organizamos conversatorios de temas de interés de la comunidad aeronáutica comercial, contando en algunas oportunidades con el apoyo desinteresado de empresa como TALMA, Professional Air, Escuela de Aviación Jorge Chávez entre otras.

En mayo del 2018, considerando la necesidad de formalizar nuestras actividades, ECSO da paso a la Asociación Consultiva de Seguridad Operacional del Perú (ACSO PERU), siendo debidamente inscrita en los Registros Públicos de acuerdo con la Ley de Sociedades.

¿Qué hacemos? Desde la creación de ACSO, hemos realizado nuestras actividades de una forma participativa, alineados a nuestro lema “HACIENDO CULTURA DE SEGURIDAD OPERACIONAL”; promoviendo la discusión alturada, la creatividad y la mejora de la seguridad operacional en nuestro país. Hemos tratado temas como los cambios más importantes en el Documento 9859 de OACI en su 4ta. Edición; la cultura justa, gestión de amenazas y errores, el SMS y otros sistemas de gestión, la interacción del SMS con el mantenimiento aeronáutico entre otros temas relacionados a la seguridad operacional. Habiéndose sumado a esta campaña otras instituciones, tales como: TECSUP, la USMP, el AEROCLUB del Perú, CORPAC, GRUPO AÉREO N° 3-FAP entre otras.

Uno de nuestros principios es la objetividad, evitando prejuicios, conflicto de interés o influencia indebida de otros intereses que puedan afectar la independencia y el juicio profesional de los miembros de ACSO; observando siempre el respeto a las disposiciones normativas, procediendo con prudencia y conocimiento en el cumplimiento legal, normativo y reglamentario para evitar cualquier acción que desacredite a la autoridad pertinente.

Desde el inicio de la crisis sanitaria generada por el COVID-19, continuamos nuestras actividades de difusión mediante la web, acción que permitió la asistencia virtual de personas de otros países de la región; así como la de expositores desde otras partes del mundo, internacionalizando nuestros eventos que incluyeron cursos y talleres de especialización que incluyeron temas relacionados a cómo enfrentar y reactivar la industria de la aviación comercial afectada por el COVID-19, recomendaciones para continuar las actividades en la nueva realidad, gestionando los riesgos de la seguridad operacional.

Para seguir aportando con idoneidad, los miembros de ACSO hemos asumido el compromiso de mantener actualizadas las competencias profesionales para aportar conocimientos actualizados y experiencia que contribuyan al propósito de la Asociación. Para ello, hemos incluido temas como: Plan Nacional de Búsqueda y Salvamento, introducción a los Registradores de Vuelo de las Aeronaves durante la Investigación de Accidentes e Incidentes, Ciberseguridad Aeronáutica: Ciberataques y Cómo Protegerse, Importancia de la Prevención en Materia de Conductas y Prevención, Importancia de Identificar las Vulnerabilidades, con el Uso del Análisis de los Datos de Vuelo, en la Gestión de Riesgos, Covid y su Impacto en la Gestión de los Servicios de Tránsito Aéreo en el Perú, Aseguramiento de la Calidad en Operaciones Aéreas y el SMS, Cultura Justa y Gestión de la Fatiga en tiempos de COVID, Auditorias Remotas y Mejora Continua y muchos temas más.

La asistencia a las exposiciones tiene acceso gratuito para todas las personas que tengan interés en los diferentes temas tratados.

Entre otras actividades que estamos realizando con la participación de nuestros asociados que integran las diferentes comisiones multidisciplinarias de trabajo, está la implementación del ¨Plan de trabajo para la modernización de la LEY de Aeronáutica Civil Nº27261, su reglamento y demás normas asociadas; liderado por nuestro Vocal de Normas Investigación y Desarrollo. Este importante aporte se basa en el análisis detallado de la actual legislación respecto a su cumplimiento y los diversos inconvenientes que se vienen presentando los cuales no permiten que los desarrollos de las actividades aeronáuticas en nuestro país se puedan llevar a cabo adecuadamente. Esperamos recibir aportes de todos los que se encuentren interesados en participar de este proyecto de interés para la aviación comercial de nuestro País.

Respecto a la propuesta de ley para la creación de una Línea de Bandera, le hemos enviado oportunamente al Sr. Presidente de la República, una carta expresando nuestras coincidencias con los objetivos que supuestamente busca dicho proyecto, Sin embargo, la situación de emergencia por la que atravesamos actualmente no puede ser excusa para la toma de decisiones irreflexivas y sin planificación. Hemos recibido una respuesta favorable a nuestras recomendaciones.

**** Aldo Ragio Guerra***

Master en Administración de Negocios Especializado en Riesgos. Disciplina Académica Empresariales de la Escuela de Administración, LIderazgo, Dirección y Emprendimiento (EALDE) y la Universidad Católica de Murcia, Maestría en Ingeniería de la Calidad Empresariales de la Universidad Tecnológica Nacional-Regional Córdoba e Ingeniero Mecánico Aeronáutico, Industria y Mantenimiento Aeronáutico de la Escuela de Ingeniería Aeronáutica. Gerente General de QAR CONSULTORES, Presidente de la Asociación Consultiva de Seguridad Operacional del Perú (ACSO) y Gerente SMS y Capacitación de Helicópteros del Sur S. A. Especialista en sistemas de gestión organizacional y procesos de mejora continua. Auditor líder de sistemas de gestión de calidad, docente de temas relacionados a los sistemas de gestión, experiencia en la aplicación de métodos, técnicas y herramientas de mejora.

Luchamos contra un enemigo invisible

Mario Camacho Angles*

Cuando digo luchamos en la línea de fuego con un enemigo que no vemos, me refiero al Covid-19, una pandemia que atacó al mundo y nuestro país no fue ajena a ello, convirtiéndose en una experiencia única en la vida de las personas. En este contexto, lo primero que hizo la Fuerza Aérea del Perú por disposición de nuestro Comandante General, General del Aire Rodolfo Pereyra Cuneo, fue enfrentar el reto cumpliendo con profesionalismo y poniendo a disposición de la población nuestras capacidades logísticas y operativas.

Es así que tras la declaratoria del "Estado de Emergencia Nacional", nuestro capital humano, fue el primero que participó en el control del orden interno, desplegando miles de efectivos a patrullar las calles de Lima y provincias en apoyo de la Policía Nacional del Perú, cumpliendo la misión aún a costa de sus propias vidas.

Desde el inicio de la pandemia, nuestras aeronaves vienen realizando un gran despliegue operacional trasladando medicinas, balones de oxígeno, materiales de protección personal, bancos de esterilización, insumos para descartes, respiradores mecánicos, hospitales de campaña, grupos electrógenos y personal de salud de Lima a diferentes regiones del país para atender a pacientes covid.

A ello se suman las operaciones de ayuda humanitaria en apoyo de diversas entidades del Estado, como la Presidencia del Consejo de Ministros, de los Ministerios de Defensa, Relaciones Exteriores, Comercio Exterior y Turismo, Agricultura y Riego, Vivienda, Construcción y Saneamiento, así como de EsSalud; Dirección Regional de Salud

Lima, Comando Conjunto de las FFAA y Gobiernos Regionales.

Asimismo, brindamos las facilidades a más de 260 vuelos humanitarios y miles de turistas extranjeros empadronados en sus respectivas embajadas, para ser trasladados al Ala Aérea N°2, tal como estipula el protocolo de repatriación, para que pudieran partir a sus lugares de origen.

Y tras el cierre total y reforzamiento de la vigilancia en la frontera con el Ecuador, desplegamos en la zona las aeronaves no tripuladas conocidas como UAV´s "Ricuk" y "Pisko", para monitorear los sectores de Aguas Verdes y La Cruz, así como La Paz, Papayal, Puente y Uña de Gato, a fin de evitar el cruce de personas ilegales y vehículos.

Además, el personal de médicos, enfermeras y paramédicos, quienes se encuentran en la primera línea de batalla, salvando vidas, priorizaron y prepararon la infraestructura sanitaria a nivel nacional en las bases y grupos aéreos para recibir pacientes covid, a fin de ser atendidos desde el proceso de descarte hasta su recuperación. Para ello, el personal de salud, elaboró un plan de emergencia, funciones y procedimientos de trabajo, sobre conocimientos, técnicas y estrategias de seguridad.

Participamos también en diversos frentes, siendo una de ellas la Operación TAYTA, estrategia multisectorial implementada por el Ejecutivo para combatir la pandemia, destinada a atender a las poblaciones más vulnerables como los mayores de 60 años, y personas con enfermedades crónicas que agravan su condición de salud si se contagian.

Cuando en momentos de crisis donde aparecen las oportunidades, el personal puso en práctica su inventiva contribuyendo con el desarrollo tecnológico al fabricar cámaras intrahospitalarias, tubos endotraqueales y brindar las facilidades para la reparación de los ventiladores mecánicos, tan necesarios para salvar la vida de nuestros compatriotas.

Ante la escasez de mascarillas en el mercado, la respuesta de la FAP fue contundente. La institución confeccionó miles de tapabocas de tela reutilizables y lavables. Asimismo, se elaboraron brazaletes para ser utilizados en el patrullaje (reversibles y con cinta refractaria para distinguir en la noche).

A ello, se añade la fabricación de alcohol en gel bajo estrictas medidas de seguridad; producto que fue distribuido entre el personal que se encuentra en las calles, en los centros de salud de la Institución y unidades, junto con lentes protectores y guantes simples.

Con optimismo y entrega seguiremos trabajando por el Perú y luchando contra esta pandemia, porque esta batalla la ganamos junto, porque somos la fuerza de todos los peruanos.

**** Mayor General FAP Mario Alan Camacho Angeles***
Director de Información e intereses aeroespaciales.
Mayor General FAP. Egresado del Programa de Alto Mando en la FAP, Master en Dirección Estratégica del Factor Humano – Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC) y la Escuela de Organización Industrial (EOI) de España. Auditor Interno ISO 37001:2016. Actualmente Director de la Dirección de Información e Intereses Aeroespaciales (DINIA) de la Fuerza Aérea del Perú

Opacidad de gestión del MTC

Demandas de amparo constitucional presentadas en Cusco

Marco Zeisser Polatsik*

El proyecto de un nuevo aeropuerto para Cusco en la zona de Chinchero-Huayllabamba, en la provincia de Urubamba ha sido objetado desde su inicio, en los años 70. Sin embargo, los gobiernos sucesivos de la última década han ignorado constantemente dichas objeciones; últimamente, el gobierno, en particular el MInisterio de Transportes y Comunicaciones (MTC) ha mantenido la misma línea de comunicación: todo está bien, se tiene todos los estudios y autorizaciones para seguir adelante con el proyecto. Lo ha hecho con relación a las observaciones de la Contraloría de la República, de la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA), de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), en aspectos relacionados con la cultura y patrimonio, el agua y el ambiente, y como no, los procedimientos de navegación aérea, temas que la Revista del Aero Club del Perú abordó iterativamente. En este rubro, como ejemplo, tenemos el dialogo que el titular de la cartera sostuvo en conferencia de prensa con una periodista que preguntó sobre la validación de la salida de aeronaves de construirse el aeropuerto en Chinchero.

Los enredos del ministro Eduardo González Chávez

En dicha conferencia, el 11 de marzo de 2021-03-12, la periodista María Luisa Martínez preguntó con precisión y conocimiento de causa:
"El aeropuerto de Chinchero como Ud. sabe bien, viene de tiempos atrás pero el proyecto está en este momento en sus manos. La validación que otorga el MTC es en base a los estándares internacionales de la OACI (organización Internacional de Aviación Civil, siglas en inglés), en consulta con las aerolíneas. La pregunta es la siguiente: ¿La salida RNP AR RWY 34 está validada? Si la respuesta es SI, ¿podemos acceder a los registros de validación? Si la respuesta es NO, ¿Cómo se aprueba la construcción de un aeropuerto que no está validado, es decir, que no sabemos si los aviones van a poder despegar? ¿Hay alguna aerolínea que ha validado este aeropuerto?"

La respuesta del ministro no podía ser más enredada. Acorde a la línea mencionada más arriba, empieza por decir que todo está bajo control: "…hay un estudio técnico que ha sido realizado, y tiene un conjunto de validaciones". Se ampara en "los coreanos": "además ahora han sido validados y revisados por la Oficina de Gestión de Proyectos (PMO)[1]…Ellos han revisado absolutamente todos los estudios". Sin embargo, sabemos, por un oficio del mismo MTC del 2 de diciembre de 2021, que la revisión integral y actualización de los aspectos de espacio aéreo y procedimientos de vuelos propuestos en el estudio de factibilidad (¡del 2013!) está en sus fases iniciales.

Pasa luego a enunciar generalidades sin relación con la pregunta: "Por supuesto que los aviones van a poder despegar y aterrizar. Es un aeropuerto de altura, con los hay en Bolivia, en China, con hay cientos de aeropuertos de altura en todo el mundo". Indica que las validaciones "son validaciones tecnológicas, …no se necesita hoy en día un avión que aterriza y despegue, porque no hay pista, y obviamente, no se va a poder realizar donde no hay una pista aérea, solamente cuando exista, se podrá realizar, cuando va a poder aterrizar y despegar un avión"[2].

Acto seguido, el Sr. González se repite: las validaciones son parte "del expediente técnico convenientemente desarrollado… que ha sido luego validado por los técnicos coreanos que han vuelto a revisar todo el expediente técnico". Y dice que puede alcanzar (a la periodista) los "resúmenes que hay".

El ministro vuelve a repetirse, que "el concesionario anterior (Kuntur Wasi) tenía validaciones y "…el MTC estaba buscando que sea la OACI quien actualice el expediente técnico[3]", y la OACI estaba dispuesta a realizar el expediente técnico... pero luego, ellos dijeron que mejor lo trabajé un privado… De esta manera se ha realizado."

Finalmente, la periodista María Luisa Martínez insiste por tercera vez:
"¿Entonces la respuesta es que no hay ninguna aerolínea tampoco que haya validado en este momento?"
El Sr. González termina por afirmar: "No, no, si lo hay y les vamos a alcanzar por porque es parte del expediente técnico".

Entonces queda por esperar que el titular del MTC, a la brevedad, entregue los expedientes de validación que ha elaborado, entregado y validado las aerolíneas. ¡A que no!

Demandas de amparo constitucional

Frente a la opacidad de gestión del MTC en cuanto al proyecto de aeropuerto y la imposibilidad de un debate sensato[4] debido a las innumerables objeciones formuladas, histórica y recientemente, queda la vía judicial para paralizar la pretensión de seguir adelante con el movimiento de tierras. Es el camino que ha emprendido la asociación Unión Ciudadana para la Defensa y la Valoración del Patrimonio Cultural y del Ambiente – UC Cultura y Ambiente. Es integrada por ciudadanas y ciudadanos cusqueños, comprometidos desde años con el análisis crítico del proyecto. La asociación ha decidido presentar dos demandas de amparo constitucional ante el poder judicial en Cusco[5].

Instrumento internacional de Derechos Humanos que cuentan con rango constitucional en nuestro país[6]. ¿Que tiene que ver este derecho con el proyectado aeropuerto en Chinchero-Huayllabamba? Hay que recordar que se pretende construirlo en un territorio, el Valle Sagrado de los Incas declarado Patrimonio Cultural de la Nación del Parque Arqueológico de Chinchero, como parte integral del Valle Sagrado de los Incas, paisaje cultural, arqueológico e histórico. Y, como no los recuerda el gran arqueólogo e historiador peruano Federico Kaufmann Doig, en su carta al presidente de la República[7] "Cuando se habla de patrimonio, nos referimos a la herencia común de bienes materiales e inmateriales que nuestros padres y antepasados nos legaron a lo largo de la historia. Se trata de bienes – tangibles e intangibles - que nos ayudan a forjar una identidad como pueblo y nación; que nos permiten saber quiénes somos, de dónde venimos, para así contribuir a sentar las bases sólidas una sociedad con futuro y bienestar para toda la Ciudadanía, contribuyendo así un mejor desarrollo como personas dentro de la sociedad".

"El aeropuerto de Chinchero como Ud. sabe bien, viene de tiempos atrás pero el proyecto está en este momento en sus manos. La validación que otorga el MTC es en base a los estándares internacionales de la OACI (organización Internacional de Aviación Civil, siglas en inglés), en consulta con las aerolíneas. La pregunta es la siguiente: ¿La salida RNP AR RWY 34 está validada?

Es en tal sentido que el proyecto atropella nuestra identidad cultural, la de todos los cusqueños y de todos los peruanos.

La demanda fue presentada en Cusco, el 13 de enero de 2021. Fue declarada admitida por el 2do Juzgado Civil el 16 de febrero. En la actualidad, el proceso sigue su curso, con la presentación de las contestaciones de los demandados, en este caso el MTC y el Ministerio de Cultura, y las reclamaciones propias de este tipo de demandas.

Una demanda de amparo constitucional por vulneración del derecho al agua y a un medio ambiente saludable, derechos colectivos fundamentales, de rango constitucional, que corresponden a todos los peruanos del que son titulares tanto las comunidades impactadas del área de influencia del proyecto como los pobladores quienes vivimos en Cusco[8]. La demanda descansa particularmente en el artículo 7º-A de la Constitución Política del Perú "El Estado

reconoce el derecho de toda persona a acceder de forma progresiva y universal al agua potable. El Estado garantiza este derecho priorizando el consumo humano sobre otros usos"[9].

La demanda fue presentada al juzgado civil de Urubamba, el 14 de enero de 2021. En un primer momento, la jueza a cargo se declaró INCOMPETENTE, demandando que se vea en caso en Cusco, con la demanda presentada en esta ciudad en cuanto a vulneración del derecho a la identidad cultural. La UC Cultura y Ambiente ha apelado, planteando que las demandas son distintas y que el juzgado civil de Urubamba tiene que opinar sobre la vulneración del derecho al agua. A la fecha, no se ha visto aún la apelación.

En ambas demandas, los demandados son el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (titular actual del proyecto), Proinversión (que impulsó inicialmente en el proyecto actual en 2010) y la empresa Korea Airports Corporation (KAC), la empresa surcoreana que firmó el contrato de Estado a Estado Perú-Corea (ver artículo mencionado en la Revista del ACP Nº 30). En la demanda referida a cultura, el Ministerio de Cultura es también demandado.

Ambas demandas tienen también las mismas pretensiones:

- Que los demandados se abstengan de proseguir y/o continuar con la construcción y la puesta en operación del Proyecto especial Aeropuerto Internacional de Chinchero (AIC) y,
- Que los demandados se abstengan de disponer y/o aprobar actos administrativos, medidas reglamentarias o actuaciones de hecho y/o cualquier otra medida análoga, destinada a la ejecución y puesta en operación del proyecto especial Aeropuerto Internacional de Chinchero (AIC).
- Que se ordene a los demandados el cese del proyecto y que cumplan con restablecer las cosas al estado previo de cualquier alteración o afectación en el territorio y en la red y fuentes hídricas del Complejo arqueológico, patrimonial y natural de Chinchero.

En pocas palabras, que se cancele el proyecto.

La vía judicial es larga, el fallo del juez en primera instancia puede demorar meses, la eventual apelación y el recurso ante el Tribunal Constitucional aún más. Y cuando no recurrir a la Corte Internacional de San José. La asociación Unión Ciudadana para la Defensa y Valoración del Patrimonio Cultural y del Ambiente está dispuesta a agotar todos recurso para obtener justicia, para nuestra identidad cultural, para nuestros recursos naturales, para os derechos fundamentales y constitucionales de cada uno de nosotros, ciudadanas y ciudadanos del Perú.

**** Marc Zeisser Polatsik***
Presidente de la Unión Ciudadana para la Defensa y Valoración del Patrimonio Cultural y de Ambiente – UC Cultura y Ambiente.

---

1 Oficina de gestión de Proyecto, PMO, establecida en el marco del Contrato de Estado a Estado Perú Corea, ver artículo en la Revista ACP Nº 30, pp. 30-34

2 Aquí, cabe preguntarse si el ministro si conoce algo de la historia de la aviación, antes de existir las herramientas técnicas e informáticas actuales, ¿Cómo se hicieron las pruebas para validar una propuesta de aeropuerto? ¿Cómo se hizo en Chinchero en los años 80, donde no había (obvio) pista aérea?

3 ¿Es competencia de la Organización de Aviación Civil Internacional –OACI, actualizar el expediente técnico de un aeropuerto en particular? Parece que no "La función central de la Organización es mantener una burocracia administrativa y especializada (la Secretaría de la OACI) que facilita esas interacciones diplomáticas, e investigar nuevas políticas de transporte aéreo e innovaciones de normalización" Ver https://www.icao.int/about-icao/pages/es/default_es.aspx

4 No siempre fue así. En los 80, se había constituido una comisión multisectorial para analizar los estudios definitivos de la época (consorcio CAN) y también una Comisión evaluadora de la Cámara de Diputados presidida por el diputado Wilber Bendezú Carpio. En el primer caso, la Dirección de transporte aéreo del MTC ha emitido la resolución (RD Nº 0112-88-TC/AE.1, del 29 de diciembre de 1988) de NO aprobar los estudios, en el sgundo, el dictamen de la comisión fue que la construcción del proyectado aeropuerto en Chinchero no era viable (1990).

5 No hay duda que las objeciones en aspectos aeronáuticos son evidentemente centrales, formuladas desde los años 70. Sin embargo, la asociación optó por hacer valer sus derechos en los temas de su competencia.

6 Entre otro, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), integrado en nuestro Derecho interno mediante el Decreto Ley N° 22129 del 28 de marzo de 1978. Ver artículo 15.1 "Los Estados Partes en el presente Pacto reconocen el derecho de toda persona a: a) Participar en la vida cultural;(…)".

7 Carta a Francisco Sagasti, 18 de marzo de 2021. Federico Kaufmann Doig, 92 años, es una de los más pródigos investigadores en el campo de la arqueología e historia de nuestro país. Su libro más difundido es "Manual de Arqueología Peruana", con diez ediciones, ha investigado y escrito sobre diversas culturas de la Sierra, Selva y Costa. Fue Director General del Patrimonio Monumental y Cultural de la Nación, embajador, y es actualmente, miembro de la Academia Nacional de Historia del Perú.

8 Hay que recordar que la empresa prestadora de servicios de agua potable de Cusco, SEDA CUSCO cuenta con una captación en la laguna de Piuray, ubicada a 1.5 km de la pista.

9 Incorporado a la constitución mediante la Ley Nº 30588, Ley de Reforma Constitucional que reconoce el Derecho de Acceso al Agua como Derecho Constitucional, 22 de junio de 2017.

Perú y Chile, cielos abiertos para Chile

¿Quién ganó y quién perdió después de varias décadas?

Ciro Carranza Zegarra*

Según el artículo titulado: Wagner regaló espacio aéreo peruano a Chile, del periodista Herbert Mujica Rojas[1], Allan Wagner Tizón habría favorecido a Chile por instrucciones del entonces canciller Diego García Sayán, cuando el presidente Alejandro Toledo se encontraba en Ecuador, camino a Shanghái. Transcurrido casi dos décadas desde entonces, la gran favorecida ha resultado LATAM Airlines, una multinacional chilena formada por la fusión de las aerolíneas sudamericanas LAN, TAM y sus filiales, también se habría favorecido a Chile. Este convenio además de ser lesivo para el Perú por la desigualdad de la quinta libertad, ha permitido generar deudas por impuestos, que aún se encuentran impagas. El Superintendente Nacional Adjunto Operativo, Eduardo Mora Insua, informó que la deuda que mantiene Lan Perú con el Estado Peruano al 29 de abril de 2016 asciende a 1,484 millones de soles[2].

Según afirma Mujica en el mencionado artículo, el ex - vicepresidente Raúl Diez Canseco habría declarado en el Congreso de la Republica, que el D.S. N° 081 - 2001 firmado el 17 de octubre del 2001, mediante el cual se aprobó la ilegal adhesión del Perú al acuerdo de Cielos Abiertos, sería ilegal. Un Decreto Supremo que no fue refrendado por el ministro de Transportes y comunicaciones, presente en Lima, y que nos unía a un acuerdo aún no vigente que transgredía la Ley de Aeronáutica Civil.

En las dos décadas posteriores, el acuerdo de Cielos Abiertos se ha venido extendiendo durante los sucesivos gobiernos de Alejandro Toledo, Alan García, Ollanta Humala y otros, para continuar en vigencia, sin existir reciprocidad en las operaciones aerocomerciales que se refleja en el perjuicio comercial, económico, social y tributario para el Perú, como lo explicaremos más adelante.

Comunicado de Prensa del Congreso de la Republica. Rodríguez Cuadros, Ministro de Relaciones Exteriores (RREE) en el periodo 2003-2005 expuso en el Congreso de la Republica a la Subcomisión de Comisiones Constitucionales la posición de la Cancillería en política de “Cielos Abiertos.[3] Según el comunicado: “La Subcomisión consideraba que el acuerdo de “Cielos Abiertos” con Chile, es lesivo para

los intereses aerocomerciales del Perú. Rodríguez Cuadros sostuvo que el ministerio RREE no tiene como función firmar los acuerdos aeronáuticos, ni le compete pronunciarse sobre los regímenes de transporte aéreo" (…). "Indicó reiteradamente que, es una labor que le corresponde al MTC" (…). "Presentó copia de los documentos, memorandos, informes, solicitudes de opiniones y opiniones de las direcciones especializadas sobre el Acuerdo de Liberación de Transporte Aéreo" (…) "Afirmó que la voluntad del gobierno por la adhesión al Acuerdo, fue iniciada en mayo de 2001, durante el Gobierno de Transición del Dr. Valentín Paniagua, que tuvo la voluntad por la adhesión al Acuerdo y que fue suscrito por Perú, Chile, Singapur, Brunei y Nueva Zelanda" (…). "Agregó que en el Gobierno de transición le correspondió a Diego García Sayán ministro de RREE" (…). "También indicó que, una de las primeras consultas sobre el tema fue la solicitud del embajador Javier Pérez de Cuéllar al Director de Asuntos Aéreos de la Cancillería, Alberto Massa y de éste a la Dirección General de Aviación Civil (DGAC) del MTC, a cargo de Luis Marino Melgarejo, para conocer la opinión del sector competente y que esta Dirección respondió que era necesario que el Perú se adhiera al Acuerdo" (…). "Dejó sentado que, por su parte, la Cancillería, a través de la Dirección de Soberanía y Límites, luego de estudiar los informes, se comunicó con la secretaría en Nueva Zelanda para que se pronunciara sobre la conveniencia y que todo el año 2001 y parte del 2002 fue un intercambio de solicitud y opiniones jurídicas" (…). "Además reconoció que hubo un error en un informe elaborado por el embajador Padilla que fue luego ratificado por el Congreso, pero también fueron rectificados a tiempo después de nuevos exámenes jurídicos y precisos que el MTC se pronunció que no era ventajoso para el Perú ratificar este acuerdo" (…). "Finalmente indicó que, la posición inicial era que, si el Perú se adhería a la política de "Cielos Abiertos", se abriría fácilmente el acceso de las líneas áreas de los países asiáticos al nuestro. Chile ratificó su adhesión"

Comunicado de Prensa del Congreso de la Republica, en el caso de un tratado de cielos abiertos favorable a Chile, el congresista y ex ministro Luis Solari Periodo (2001-202) rechaza supuesta comisión de delitos[4]. Según el Comunicado, el congresista Luis Solari de la Fuente: "rechazó que hubiese cometido supuestas irregularidades y hasta delitos en agravio del Estado en la eventual suscripción de un convenio de "Cielos Abiertos", abiertamente favorable a Chile y perjudicial para el Perú para realizar operaciones aerocomerciales" (…). "Indicó que esos hechos se habrían producido en su condición de ministro de Salud y encargado de la cartera de Relaciones Exteriores" (…). "Al prestar su testimonio ante la Subcomisión de Acusaciones Constitucionales, presidida por el congresista José Luis Delgado Núñez del Arco, expreso que se ratificaba en todos los extremos en cuanto a los descargos que antes hizo ante esta subcomisión" (…). " Agregó que resultaban improcedentes y carentes de sustento las denuncias en su contra de una supuesta comisión de los delitos de infracción constitucional, abuso de autoridad, omisión de actos de función y concusión" (…). "Sobre cada uno de ellos dio detalles para concluir que no habían sido debidamente acreditados". (…). "Por tanto, el ex ministro de Salud, que en determinado momento desempeñó el Ministerio de Relaciones Exteriores, pidió a los integrantes de la subcomisión que declarasen infundada y archivaran la denuncia interpuesta en su contra y también contra el ex ministro de Comercio Exterior y Turismo, Raúl Diez Canseco Terry". (…).

"Otro de los testigos que se presentó en la reunión fue el viceministro de Turismo, Ramiro Salas Bravo, quien señaló que la eventual suscripción de un tratado de "Cielos Abiertos" con Chile nunca fue tratado de manera específica con el Ministerio de Transportes y Comunicaciones (…). Sin embargo, precisó que el tema fue considerado como parte de un contexto general y asuntos globales al momento de abordarse medidas y acciones relacionadas con el desarrollo aerocomercial." (…). "A preguntas del presidente de la comisión, indicó que el país debería de tener siempre una política de tratados bilaterales en materia aerocomercial, y a partir de ello ver qué es lo que más le conviene" (…). " Subrayó que, en todo caso, la aplicación de una política de cielos abiertos corresponde a la soberanía de un país. "En este caso me parece que debemos hacer prevalecer los intereses nacionales", subrayo el viceministro en otro momento de su intervención.

Mujica en su artículo denominado Wagner regaló espacio aéreo peruano a Chile[5], precisa que "en lo político, a Raúl Diez Canseco le arrimaron el pesado muerto y que por mucho tiempo cargo con el activo y pasivo del yerro monumental; y que poco a poco se descorre el velo que escondía la verdad del asunto y la identidad de los protagonistas reales de la bestialidad violadora de la Constitución" (…). Agrega: "Ex cancilleres, diplomáticos mediocres,

logreros inigualables, burócratas cómplices y políticos corruptos han sido los autores de este asunto que tiene que ser aún esclarecido" (…). Además añade que, "para alcanzar tal despropósito, el "Acuerdo de Cielos Abiertos" fue disfrazado como un "Acuerdo Apec" para favorecer intereses privados y fue presentado por Chile al Perú en reunión de la Comisión Latinoamericana de Aviación Civil, celebrada en Santa Cruz, Bolivia, el 5 de julio de 2001" (…) y que "el disfraz fue desmentido por el propio Secretario Ejecutivo del Apec, durante su visita a Lima el 13 de septiembre de 2003".

Congreso de la República del Perú Periodo Anual de Sesiones 2013 - 2014 "Seguimiento de los Convenios Sobre Materia Aérea Suscritos por el Perú" – Informe Final[6] El festín de los acuerdos aerocomerciales continúa con ventajas para Chile. El seguimiento a los convenios así lo demuestra

Marco jurídico que regula las relaciones aerocomerciales con Chile
Hasta el 1 - 3 - 1998 Derechos de tráfico a empresas aéreas chilenas en el Perú regido únicamente por una decisión unilateral contenida en Resolución Ministerial[7]
Debido a solicitud de renovación de Permiso de Operación de LAN AIRLINES, la DGAC consultó[8], la opinión de la Comisión Consultiva de Aeronáutica Civil[9] sobre la conveniencia de modificar el marco regulatorio vigente.
Comisión mediante oficio[10], opinó sobre la conveniencia de "modificar el marco jurídico que regula las relaciones aerocomerciales con Chile", recomendando además lo siguiente: a) Dejar sin efecto la Resolución Ministerial vigente. b) En la medida que no exista un acuerdo, convenio o instrumento internacional entre ambos países, se limite el otorgamiento de derechos de tráfico a los de 3º y 4º libertad; c) Invitar a la Autoridad Aeronáutica de Chile, a negociar y suscribir un Acta o Memorándum de Entendimiento (MEF) que regule las relaciones bilaterales aerocomerciales. d) Sugirió se otorgue "principalmente" derechos de 3º y 4º libertad, y se considere otorgar 5º libertad, previa valoración de mercados, sujeto a reciprocidad real y efectiva.
Opinión y parte sustancial de las recomendaciones antes mencionadas fueron acogidas por la DGAC, derogándose la Resolución Ministerial Vigente mediante Resolución Ministerial 868-2006-MTC/02
El 22 de marzo de 2007, previa invitación se negoció y suscribió en Lima, el Acta de Reunión de Consulta de Autoridades Aeronáuticas de Perú y Chile, la misma que fue ratificada[11], que estableció lo siguiente: • En derechos aerocomerciales de era y 4ta libertad, para el transporte aéreo regular de pasajeros, carga y correo, en la ruta LIMA-SANTIAGO-LIMA y viceversa., se acordó establecer 28 frecuencias semanales para las empresas designadas por ambos países. • En derechos aerocomerciales de 5ta libertad, para las aerolíneas designadas por Chile se acordó mantener un incremento gradual hasta llegar a un total de 14 frecuencias semanales en las rutas LIMA-NEW YORK-LIMA y/o LIMA-LOS ANGELES-LIMA, sin establecer limitaciones en cuanto al equipo. • En derechos aerocomerciales de 5ta y 6ta libertad, para las aerolíneas designadas por el Perú se acordó mantener un incremento gradual hasta llegar a un total de 28 frecuencias semanales, sin establecer limitaciones en cuanto al equipo, rutas y destino, incluyendo la ruta Asia-Pacífico, con escala en la Isla de Pascua. • Acordaron que las aerolíneas designadas de ambos países podrán efectuar servicio regular exclusivo de carga, dentro de la más amplia libertad y sin limitación alguna, pudiendo operar del territorio de un país a otro y viceversa en 5º, 6º y 7º libertades del aire. • Respecto al transporte aéreo no regular, se acordó brindar facilidades recíprocas para el otorgamiento de los permisos con la mayor amplitud. • Asimismo, en cuanto al Transporte Transfronterizo establece que las aerolíneas de ambos países pueden operar sin limitación alguna, el tráfico regional y/o fronterizo que incluye el norte de Chile y/o sur del Perú, pudiendo prolongar estos vuelos hasta Lima y/o Santiago, con al menos una escala intermedia en un punto del territorio de su propio país y opcionalmente y sin derecho a cabotaje, una escala en el territorio de la otra Parte, si opera entre ambas capitales.
El 20 de enero de 2011, los Jefes de Estado de la República del Perú y la República de Chile suscribieron una Declaración Presidencial Conjunta, entre otros, con el propósito de ampliar la relación aerocomercial en términos de mutuos beneficios, revisando lo relativo al otorgamiento de derechos aerocomerciales entre ambos países
El 7 de abril de 2011, Perú suscribió con Chile el Memorándum de Entendimiento (MEF), que establece múltiple designación de aerolíneas por país para operar los servicios de pasajeros, carga y correo, el mismo que fue firmado por el señor Ramón Gamarra, Director General de Aeronáutica Civil y suscrito por el señor Enrique Cornejo, Ministro de Transportes y Comunicaciones de aquel entonces
Se señala en el acta que una vez que el MEF entre en vigencia dejará sin efecto el Acta de Reunión de Consulta de Autoridades Aeronáuticas Civiles de la República del Perú y la República de Chile de fecha 22 de marzo de 2007.

Conclusiones

El Memorándum de Entendimiento con Chile en el otorgamiento de quintas libertades no es recíproco con el Perú en vista que las aerolíneas peruanas no realizan mayormente vuelos internacionales usando dicha libertad.

- El convenio suscrito con Chile abiertamente favorece a una aerolínea extranjera que es LATAM AIRLINES que opera en el Perú a través de Lan Chile y Lan Perú.
- Según lo expresado por la SUNAT, por el convenio de doble imposición suscrito entre Perú y Chile, las aerolíneas chilenas no estarían pagando el Impuesto a la Renta por las operaciones que realizan en nuestro país usando quinta libertades.

Recomendaciones

- En el próximo periodo anual de sesiones se debe continuar con el trabajo de estudio de todos los convenios suscritos por el Perú en materia aérea, en vista de la inequidad que se ha podido observar en el Memorándum de Entendimiento con Chile y dado que a la fecha no se han recibido respuestas a los oficios de solicitud de información cursados sobre la materia, habida cuenta el tiempo limitado que se tuvo para la elaboración del presente informe.

Pese a la normativa vigente de los convenios aerocomerciales y al seguimiento de los mismos por una comisión del Congreso de la República, aún no existe reciprocidad entre el trasporte aerocomercial entre Chile y Perú y las empresas chilenas siguen siendo ampliamente favorecidas. Según el artículo de Raymundo Hurtado Martínez titulado: "Nefasta entrega de cielos peruanos a Chile: MTC infiltrado por chilenos",[12] publicado en Aeronoticias en el que hace referencia a la publicación en el diario El Sol, en su edición del 16 de abril de 2015, año 15 edición 4890 y en cuya caratula publica: "¡Alerta! Nefasta entrega de cielos peruanos" precisa: "El MTC infiltrado por chilenos" (…), "querían firmar convenio aéreo con 'mapochos' sin opinión de la Cancillería" (…). Además precisa que: "en la página 5 dice lo siguiente: El experto en Derecho Aerocomercial, Julián Palacin Fernández, ex asesor en política aérea del Ministerio de RREE, informó que un funcionario de la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC), habría pretendido sorprender al Ejecutivo, a través de una serie de convenios aéreos firmados administrativamente con distintos países sin la participación y ratificación del Ministerio de RREE y del Congreso de la República" (…), y que "Dentro de este contexto lo más grave es que el Sector Transportes firmó dos acuerdos administrativos en el 2007 y 2011 con Chile sin el visto bueno del Ministerio de RREE, los cuales fueron lesivos a los intereses nacionales, no obstante, la posición histórica del Congreso y del citado Ministerio de no convalidar la entrega de la soberanía aérea en quintas libertades a Chile".

En relación a la falta de reciprocidad, Palacin también indica: "que el documento del MTC reconoce que desde el 2000 al 2014, el Perú otorgó segmentos de quinta libertad a la línea aérea de Chile, LAN AIRLINES en las rutas internacionales Lima - Los Ángeles y Lima - Nueva York, lo que permitió transportar a LAN AIRLINES dos millones doscientos sesenta y ocho mil pasajeros en 14 años con una venta bruta de ocho mil ochocientos cincuenta millones de dólares por concepto de billetes de pasajes en quintas libertades de los pasajeros embarcados en Lima" (…). "Además precisa que el MTC reconoce que no hubo reciprocidad en el Convenio aéreo Perú-Chile firmado por Verónica Zavala en el 2007 y Enrique Cornejo en el 2011, no obstante, que la Ley 27261 Ley de Aeronáutica Civil en el Perú, establece que el Perú podía exigir compensaciones económicas; sin embargo, justifica a los funcionarios del MTC: "que durante años trabajaron para Chile y renunciaron en nombre del Perú a las compensaciones económicas causándole un cuantioso daño económico al del Estado aerocomercial del país". (…). Alega que "Funcionarios de la DGAC fueron generosos con Chile (…). Palacin concluye diciendo: "Defienden los intereses chilenos. Lo cierto es: "que los diferentes gobiernos anteriores, utilizaron algunos malos funcionarios de la DGAC que defienden abiertamente los intereses económicos de Chile" y hoy estarían por sorprender sin la opinión de la Ministra de RREE, Ana María Sánchez, al Ministro del MTC José Gallardo Ku y al propio Presidente de la República Ollanta Humala, ya que si firma el lesivo convenio aéreo Perú - Chile renovando las quintas libertades sin reciprocidad y sin pagar compensaciones económicas, "el Presidente quedaría manchado frente a la historia (…). Agrega diciendo: "Este gobierno no puede dejarse manejar por quienes abiertamente son agentes del servicio de Chile dentro de la administración pública peruana"

Según Mujica en su artículo Perú: Soberanía aérea vulnerada y fuga de ex presidentes y diplomáticos[14] precisa: "El tema de vulneración de nuestra soberanía aérea viene desde el 2007 cuando la ministra del MTC era Verónica Zavala y se impulsó el Memorándum entreguista y que tuvo su fuente teórica en el señor Carlos Puga de la DGAC. Cuatro (4) Años después el 2011, Ramón Gamarra (DGAC), hacía tándem doctrinario con el ministro Enrique Cornejo. El canciller José Luis García Belaunde, una eficiente mesa de partes de casi dos metros y por ratos, ministro de RREE, no careció de timidez

EL festín de cielos peruanos abiertos para Chile continúa gracias a funcionarios de la Dirección General de Transporte Aérea que violan la soberanía aérea del Perú. No existe Reciprocidad

para evitar que su portafolio, RREE, participara en el imperioso tema" (…). Agrega: "que el 15 de junio del 2011, el ministro de Transportes de Alan García Pérez, Enrique Cornejo, a través de la resolución 402 – 2011 – MTC - 2, ratificó el brulote de Memorándum de Entendimiento que constituía entonces, y en los días que corren, también, una violación de la soberanía área del Perú. Los duetos fueron así: Zavala (MTC) - Puga (DGAC); y Cornejo (MTC) -Gamarra (DGAC)".

La Revista Portada Hispana en su revista de 22 de enero publica el artículo de Julián Palacín: Malas autoridades entregaron nuestro espacio aéreo a Chile[15], afirma: "Venimos trabajando desde hace años en la defensa de la soberanía aérea del Perú. El Presidente Fernando Belaunde en 1983 le quitó tres Quintas Libertades a LAN Chile. En junio de 2017, como abogados del Congresista Roberto Angulo, asesoramos ad - honorem un Recurso en defensa del Perú a la Sala de Derecho Constitucional y Social de la Corte Suprema de Justicia de la República del Perú, luego de una demanda constitucional de este Congresista contra los Memorándums de entendimiento firmados por los Ministros de Transportes 2007 – 2011 con Chile en el que se entregó la Soberanía Aérea del Perú en Quintas Libertades a éste país sin reciprocidad lo que en términos monetarios le ha permitido a LAN AIRLINES, hoy LATAM, facturar en 20 años 5 mil millones de dólares en ventas de billetes de pasajes a Los Ángeles y New York". Palacin agrega diciendo: "Chile nos otorgó en reciprocidad la posibilidad de visitar pingüinos en el Polo Sur que tienen valor cero a cambio del mercado norteamericano y además licitó las rutas aéreas internacionales que le regaló el Perú y se las vendió a LAN y la Ley 27261 en su artículo 98 establece claramente que los tráficos fronterizos deben ser atendidos en Terceras y Cuartas Libertades y permite la compensación económica a favor del Perú ante la falta de reciprocidad".

**** COR FAP** (r), Doctor en Políticas Públicas, Magíster Scientiarium en Gerencia Logística. Ingeniero Mecánico Aeronáutico - República Argentina. Creador del Programa de Ingeniería Aeronáutica en la Universidad Alas Peruanas y director de la Escuela Profesional de Ingeniería Aeronáutica de dicha universidad. Director del ACP, Revista del Aero Club del Perú y Director de Education & Business Development de Aerospace Consulting Group.*

1 https://www.voltairenet.org/article154977.html Articulo denominado Wagner regaló espacio aéreo peruano a Chile Publicado en Internet el 15 de febrero del 2008

2 https://www.google.com/search?q=Deuda+de+Lan+con+el+Peru&sxsrf=ALeKk02fZH_mnu29JTPI46Mtu11qK5qbFA%3A1616698241597&ei=gdtcYMyJJITC5OUPjKCigA0&oq=Deuda+de+Lan+con+el+Peru&gs_lcp=Cgdnd3Mtd2l6EAM6BwgAEEcQsANQr2dYr2dg8pcBaAJwAngAgAHkAYgB4AWSAQUwLjMuMZgBAKABAaoBB2d3cy13aXrIAQjAAQE&sclient=gws-wiz&ved=0ahUKEwiMzpijjszvAhUE-IbkGHQyQCNAQ4dUDCA0&uact=5. Artículo Publicado Lima, 18 de mayo de 2016Actualizado el 18/05/2016 08:43 a.m

3 https://www.google.com/search?q=Toledo+alan+garcia+y+humala&sxsrf=ALeKk038zMR-grZUBkXAs7lul9lPEHCBSg:1616774162689&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjzjZiNqc7vAhVmKLkGHX9zC28Q_AUoAXoECAEQAw&biw=1920&bih=880#imgrc=Rlz90LhWjhSMzM. Publicada en Internet

4 http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/Prensa/heraldo.nsf/CNnoticiasanteriores/ad9179154238bd8605256fe4007e3e48?OpenDocument Publicada en Internet

5 http://www2.congreso.gob.pe/Sicr/Prensa/heraldo.nsf/CNtitulares2/91713B5C11CD096E05256FD5007FD4F1/?OpenDocument Publicada en Internet

6 https://www.voltairenet.org/article154977.html Articulo denominado Wagner regaló espacio aéreo peruano a Chile Publicado en Internet el 15 de febrero del 2008

7 http://www2.congreso.gob.pe/sicr/comisiones/2013/com2013relext.nsf/pubweb/2A5A9A883784DB1105257C91006AC6FC/$FILE/AEREO.PDF Publicado en Internet

8 Resolución Ministerial 099-98/MTC/15.02. Publicado en Internet

9 Oficio 871-2005-MTC/12 del 22 de junio de 2005

10 Creada por la Ley 27261, es un órgano consultivo facultado a emitir opiniones y recomendaciones en materia de aeronáutica civil, en la medida en que las mismas le sean solicitadas a criterio discrecional del Director General de Aeronáutica Civil y/o del Viceministro de Transportes del Ministerio de Transportes y Comunicaciones)

11 Oficio s/n de fecha 27 de junio de 2005

12 Resolución Ministerial 147-2007-MTC/02, de fecha 23 de marzo de 2007

13 https://www.forosperu.net/temas/nefasta-entrega-de-cielos-peruanos-a-chile-mtc-infiltrado-por-chilenos.1246680/ Publicado en 'Actualidad Nacional' por tvtunki, 16 Jul 2018. Publicado en Internet

14 https://senaldealerta.pe/pol%C3%ADtica/per%C3%BA sobe ran%C3%ADa-a%C3%A9rea-vulnerada-y-fuga-de-ex-presidentes-y-diplom%C3%A1ticos. Publicado en Internet

15 https://www.portadahispana.com/2021/02/julian-palacin-malas-autoridades-entregaron-nuestro-espacio-aereo-a-chile/ Publicado en Internet.

Es una utopía la movilidad aérea urbana?

Alberto Carpio Avila*

Hace algunos años atrás tuve la oportunidad de visitar el Museo Tecnológico de Berlín - Deutsches Technikmuseum, que es el mayor museo tecnológico de toda Europa, está ubicado en el barrio de Kreuzberg y cuenta con un área de 26,500 metros cuadrados, dispone de áreas de exhibición de casi todas las ramas tecnológicas conocidas, comunicaciones, aeronáutica, ferrocarriles, industria naviera, etc. Berlín es una ciudad cosmopolita que cuenta con múltiples atracciones turísticas y que, por lo tanto, requeriría de varios días, sino meses para poder conocer todas ellas y para esta visita solamente disponíamos estrictamente de una mañana, motivo por el cual focalizamos nuestra visita al área aeronáutica y naviera.

Vehículo Rumpler Tropfenwagen 1920 - 25

Los Supersónicos, serie creada en 1962.

Demás está decir que las maravillas tecnológicas que había en el citado Museo ameritaban dedicarle mucho mayor tiempo, pero una de ellas atrajo especialmente mi atención, ya que se trataba de un auto con forma aerodinámica que se asemejaba más a una aeronave que a un auto, se trataba del Rumpler Tropfenwagen (Fig. 1 y 2), un auto construido entre 1921 y 1925 diseñado por el ingeniero austriaco Edmund Rumpler, reconocido diseñador aeronáutico.

Luego de la derrota en la Primera Guerra Mundial, Alemania se vio obligada a suspender la producción de aeronaves propulsadas a motor según las limitaciones del Tratado de Versalles. El reputado diseñador aeronáutico austriaco Edmund Rumpler incorporó entonces su experiencia al desarrollo de un automóvil, el cual –según me informaron en el Museo, tenía el objetivo de convertirse en un híbrido que se comporte como automóvil y que posteriormente pueda comportarse también como aeronave, presentando el Tropfenwagen en el Salón del Automóvil de Berlín de 1921. Como es obvio, en dicho Salón lo presentaron solamente como un automóvil avanzado.

El coeficiente de resistencia aerodinámica (Cd) del Tropfenwagen es de solo 0.28, coeficiente medido en 1979 en el túnel de viento de Volkswagen, lo que resulta sorprendente si establecemos una comparación con modelos aerodinámicos más avanzados y mucho más modernos como el Toyota Prius, o el Opel Calibra que tenían un Cd de aproximadamente 0.2623.
Pero la búsqueda de un híbrido que se comporte como auto y como aeronave data probablemente de mucho antes, es el sueño de pasar de un mundo bidimensional con todas las restricciones que representan el circular por calles y avenidas y adicionalmente tolerar el tráfico existente; a un mundo tridimensional en el cual nos liberemos de dichas limitaciones y podamos desplazarnos a través de la ciudad en forma mucho más directa, confortable, con menor stress y en un tiempo mucho menor.

Quizás algunos de ustedes habrán tenido la oportunidad de ver y disfrutar de la serie televisiva “Los Supersónicos” (cuyo título original en inglés es “The Jetsons”, que fue una serie animada creada en 1962 por William Hanna y Joseph Barbera ambientada en el año 2062, donde las personas viven en casas suspendidas en el aire mediante enormes soportes y se transportan en autos voladores. El economista Jeffrey A. Tucker escribió en 2011 que Los Supersónicos (Fig. 3), se "distinguen en la ciencia ficción por el hecho de ser un intento excepcional en este género que realmente logra predecir el futuro".

Además de los autos voladores de la serie animada que, hasta el momento, no son económicamente factibles en el mundo real, la tecnología de Los Supersónicos se ha convertido en la actualidad en algo común: las personas a principios del siglo XXI se comunican a través de video-chat, las pantallas de los televisores son planas, los robots se han hecho cargo de muchos trabajos reemplazando a los humanos, los alimentos con botones pulsadores proporcionan productos rápidos y de alta calidad, se utilizan diversos dispositivos de alta tecnología para el ocio, tienen paneles digitalizados en los cuales con una sola instrucción, logran cumplir una tarea determinada, etc. Tucker señala que “Los Supersónicos” no representan una distopía sombría; es decir, una representación ficticia de

Debe tomarse en consideración que Vahana se lanzó en un momento en que las capacidades de detección y de maniobra para evitar un choque en vuelo en tiempo real en aviones pequeños, se consideraban un sueño imposible

"Vahana" el taxi aéreo de Airbus.

una sociedad futura no deseable de características negativas causantes de la alienación humana, ni una utopía idílica; es decir, una realidad inalcanzable o excesivamente idealizada, sino un mundo donde el capitalismo y el espíritu empresarial todavía existen y la tecnología no ha cambiado elementos fundamentales de la naturaleza humana.

A pesar de haber sido creada hace ya casi 60 años, muchas de las tecnologías consideradas futurísticas en aquel entonces, las estamos disfrutando en la actualidad y muchas otras están en proyectos muy cercanos a convertirse en una realidad, mucho más rápidamente de lo que se había estimado; dentro de ellos, el sueño tecnológico del auto volador, un auto que nos permita disfrutar de un medio de transporte tridimensional, en lugar de uno bidimensional, que nos evite las pérdidas enormes de tiempo y altas probabilidades de conflicto para trasladarnos de un lugar a otro y que constituya un medio seguro y eficiente para hacerlo, un auto que utilice tecnología limpia y no contaminante, un auto que no requiera que el conductor tenga la necesidad de contar con una licencia de conducir entre otros aspectos; en la actualidad, se denomina a este tipo de medio de transporte como "Movilidad Aérea Urbana".

Joerg Mueller, un empresario alemán, experimentó recientemente lo fácil que puede ser viajar en la ciudad. Después de aterrizar en el aeropuerto de São Paulo, Brasil, utilizó "Voom" una plataforma de reserva de helicópteros a pedido de Airbus, para llevarlo directamente a su hotel. "En las horas pico, ese viaje puede durar dos horas", dice el Jefe de Programas y Estrategia de Movilidad Aérea Urbana (UAM), a Mueller le tomó solo 11 minutos de tiempo de vuelo para desplazarse a su hotel. Actualmente, Voom opera en São Paulo y Ciudad de México, y la demanda ya es impresionante.

Para el año 2030, se estima que el 60% de la población mundial será urbana. Se espera que este importante crecimiento de la población cree una necesidad real de opciones de movilidad innovadoras a medida que la infraestructura terrestre se congestiona cada vez más. Proporcionar a las personas una solución segura, sostenible y conveniente que aproveche el espacio aéreo sobre las ciudades podría ser una solución. Pero dicha solución no es sencilla, las limitaciones tecnológicas para lograrlo han sido y aún hoy en día son muchas, necesidad imperativa de reducir el peso vacío, incremento de la confiabilidad y seguridad, evitar el uso de tripulaciones, reducir el ruido, las vibraciones y la polución, reglamentos de tráfico aéreo en ciudades que actualmente son inexistentes, minimizar los temores de los pasajeros y la población en general del sobrevuelo de vehículos a través de la ciudad y que puedan representar la más mínima posibilidad de generar un accidente catastrófico, lidiar con los edificios, torres de comunicaciones y cables, etc.

En la actualidad, existen cientos de proyectos de "Movilidad Aérea Urbana" en el mundo, algunos de ellos enteramente privados y otros financiados por los respectivos gobiernos y se estima que los avances tecnológicos actuales, estarían en condiciones de permitir que este sueño se haga realidad en el corto plazo. Empresas como Uber, Tesla, BMW, y Consorcios como Airbus-Audi y Boeing-Aurora entre muchos otros, cuentan con prototipos que han sido probados, pero que aún no logran satisfacer los exigentes requisitos que un vehículo de esta naturaleza requiere.

Pop Up Next el coche-dron del Consorcio Airbus-Audi.

Algunos de ellos –como el Proyecto de taxi aéreo "Vahana" de Airbus- son proyectos de demostración técnica, es decir, se utilizan comúnmente para probar tecnologías de alto potencial y para respaldar su transferencia a aplicaciones del mundo real, no necesariamente con la intención de convertirse en un producto con el objeto de ser comercializado. Vahana (Fig. 4), es un proyecto de taxi volador de Airbus cuyo concepto es el siguiente: se solicita el taxi a través de una aplicación similar a Uber, el taxi llegará a la estación más próxima al usuario, Vahana establece la ruta al destino requerido por el cliente, realiza automáticamente los chequeos de seguridad, luego el usuario puede indicarle que despegue, Vahana despega verticalmente y luego realiza un vuelo directo.

Vahana es un vehículo eVTOL, es decir, es impulsado por motores eléctricos y realiza el despegue y aterrizaje en forma vertical, demostrando completamente factibles las tecnologías de auto - pilotaje, significando que no necesita de un piloto experimentado, ni licencia, realiza esta función en forma completamente autónoma. Debe tomarse en consideración que Vahana se lanzó en un momento en que las capacidades de detección y de maniobra para evitar un choque en vuelo en tiempo real en aviones pequeños, se consideraban un sueño imposible. Hoy en día, Vahana es totalmente capaz de detectar de forma autónoma tanto los peligros aéreos como los terrestres. Por lo tanto, el proyecto fue fundamental para ayudar a eliminar el riesgo de los elementos centrales de la autonomía de los vehículos de movilidad aérea urbana, permitió desarrollar el proyecto Wayfinder, un ambicioso proyecto de tecnología de vuelo autónomo de Acubed que confirma la capacidad del vuelo autónomo, sea tripulado o no, de cualquier tipo de aeronave que incluye el uso de algoritmos de aprendizaje automático, y herramientas especializadas para el etiquetado de datos, el procesamiento y la generación de modelos que garanticen que los óptimos niveles de seguridad sean alcanzados, sin precedentes hasta ahora.

Tal vez el vehículo que más se acerque a la realidad futura en el corto plazo, es el "Taxi Volador" del Consorcio Airbus-Audi, dos empresas exitosas en sus respectivas áreas y que vienen obrando sinérgicamente para desarrollar y concretar el Pop Up Next (Fig. 5), con un concepto innovador, que combina el transporte aéreo con el terrestre y cuyo

Interior de la cabina del Pop Up Next del Consorcio Airbus-Audi.

objetivo es descongestionar las calles, avenidas y carreteras, para transportar a los pasajeros a su destino con mayor rapidez.

El Pop Up Next está conceptuado como un taxi eléctrico híbrido, volador y autónomo, de diseño modular dividido en cabina, suspensión y tracción en tierra y módulo aéreo, que posibilita adoptar la configuración para tierra o para aire a necesidad; dejando en tierra las partes más pesadas de la suspensión y tracción en tierra para aligerar el peso, utiliza para la cabina y el módulo aéreo materiales compuestos de alta resistencia y muy bajo peso, es un automóvil cero emisiones que es capaz de conducirse a sí mismo y que dispone de una cabina que está configurada como si fuera un dron de pasajeros. Su módulo principal es la cabina, que tiene capacidad para dos pasajeros y dispone de una pantalla de 49 pulgadas que sustituye al volante (Fig. 6). El control por lo tanto se podrá realizar con la pantalla y unos mandos en los reposabrazos, aunque también se podrá interactuar con el vehículo mediante sistemas de reconocimiento de voz y facial, así como un registro visual que analiza el semiplano a dónde estamos mirando. En resumen, es un vehículo al cual se podrá acoplar/desacoplar un sistema de ruedas, o unas hélices para convertirlo en coche convencional, o en un vehículo volador con aspecto de dron gigante.

El automóvil - dron, mitad automóvil y mitad dron, tiene una estructura modular que le permite dividirse en tres partes autónomas e independientes. La primera la forma la cabina en la que viajan los pasajeros, que tiene 2.5 metros de largo por 1.4 de ancho. También coexisten dos módulos de transporte: uno con ruedas para desplazarse por carretera con 130 kilómetros de autonomía eléctrica, y otro con ocho rotores para el transporte aéreo, con una autonomía de vuelo de 100 kilómetros y una capacidad de recarga completa en apenas 15 minutos.

Según lo expresado por directivos de Audi, ellos creen firmemente que todavía faltan varios años para que un taxi aéreo sea finalmente autorizado para el sobrevuelo en las ciudades, pero vienen trabajando en soluciones de alta complejidad para lograrlo, el Pop Up Next es considerado como un proyecto de investigación y no como el prototipo de una serie de automóviles – dron. Audi está convencida que los taxis aéreos llegarán más pronto de lo que imaginamos, y que jugarán un rol muy importante en la movilidad y el transporte futuro.

Cor FAP (r) *Alberto Carpio Avila**

Ingeniero Mecánico Aeronáutico, con experiencia en ingeniería, procesos de producción y cetificaciones ante la FAA, EASA, DGAC. Director de Mantenimiento en Air Charter Express (Bélgica), Gerente de Ingeniería & Mantenimiento en Aeromaster del Perú SAC y Gerente de Mantenimiento en la OMA de Talma Servicios Aeroportuarios. Chief Executive Officer de Aerospace Consulting Group.

Principales desafios relacionados a vuelos hipersónicos

Luis Alberto Arriola Guevara*

El deseo de volar siempre fue una de los sueños del hombre desde tiempos remotos. Sin embargo, después de haber realizado este desafío y posteriormente al término de la segunda guerra mundial, las dos potencias mundiales, Rusia y Los Estados Unidos de América empiezan a competir por la supremacía en todo aspecto. En el aspecto tecnológico, entre otras, se sitúa en obtener el liderazgo en volar a velocidades cada vez mayores y superando la velocidad del sonido (Numero Mach =1). Hoy en día, además de estas dos superpotencias se suman otras emergentes compitiendo por obtener el liderazgo especialmente en los misiles hipersónicos (Numero Mach ≥ 5). En este artículo se discutirán resumidamente estos desafíos tecnológicos que se presentan en un vuelo hipersónico.

Desde el punto de vista aerodinámico, es necesario comprender los principios y fundamentos en un flujo cuya velocidad es extremadamente alta como en el rango hipersónico. Esto puede suceder solo alrededor de vehículos espaciales, como es el caso los transbordadores espaciales de hace varias décadas y de los misiles hipersónicos de los años actuales.

Muchas compañías y gobiernos que están desarrollando esta tecnología se encuentran con varios desafíos únicos. En primer lugar, volar a

velocidades hipersónicas (Numero Mach ≥ 5) a través de la atmósfera expone el misil al calor que puede degradar la superficie de este vehículo, afectando así su trayectoria de vuelo. En segundo lugar, el misil está expuesto al viento, así como a diferentes niveles de densidad del aire. Finalmente, el calor alrededor del misil corre el riesgo de crear un plasma (disociación e ionización del gas) que intercepta la capacidad del misil para recibir orientación de satélites u otras fuentes. Aquí, describo cuatro grandes desafíos entre otros y que los ingenieros aeroespaciales y de otras disciplinas tienen que tener en consideración:

CALOR: A altas velocidades hipersónicas, esto es, numeros Mach ≥ 5, la increíble cantidad de calor que crea la fricción y resistencia del aire y que ocurra dentro de capas límites hipersónicas, energizan o estimulan la energía vibracional internamente entre moléculas, y causan disociación y aún más, ionización dentro del gas, y que tienen que ser manejadas a través de protectores térmicos livianos pero a su vez muy resistentes. Así también, deben manejarse sistemas de protección térmicos, instrumentos electrónicos y sensores que deben también estar equipados y protegidos para soportar estas extremadas condiciones.

PRESION DINAMICA: Entre los conceptos y principios que surgen en este tipo de régimen de flujo hipersónico se encuentra la sensibilidad extrema de la presión dinámica de la corriente libre sobre el vehículo. A estas velocidades hipersónicas, el incremento de la presión dinámica (debido a la velocidad del vehículo) es extremadamente alta ya que se incrementa con el cuadrado de la velocidad. Una posible fractura o falla del material inadecuado

en este tipo de régimen de velocidad es una posibilidad.

MATERIALES AVANZADOS: Gestionar el calor y la velocidad extrema requiere inventar y desplegar nuevas soluciones, materiales y compuestos avanzados que puedan soportar entornos extremos.

MANIOBRABILIDAD: Los sistemas hipersónicos están diseñados para operar en entornos en disputa y deben ser capaces de superar una amplia gama de defensas. A velocidades hipersónicas, la maniobrabilidad es un gran desafío que exige un gran cálculo y desarrollo.

COMUNICACION: Las operaciones básicas, como las comunicaciones, se vuelven importantes durante el vuelo hipersónico. El personal necesita conectividad continua con los operadores y tomadores de decisiones a través de comunicaciones globales y sistemas de sensores que puedan operar dentro de estos entornos de alta velocidad.

CONCLUSIONES

En general, es la forma de la superficie del vehículo la que se configura para mitigar estos efectos del flujo hipersónico, así como para utilizar protecciones como los escudos térmicos de protección de la superficie. Para dar forma a la superficie del vehículo en cuestión, se puede aplicar métodos experimentales mediante túneles de viento hipersónicos y métodos como Computational Fluid Dynamics (CFD).

Sin embargo, además de los estudios y pruebas en túneles de viento hipersónicos y vuelos experimentales, la aerodinámica hipersónica "moderna" se caracteriza por aplicaciones de dinámica de fluidos computacional (CFD) que se basa en métodos numéricos. El CFD tiene un impacto, debido principalmente a la falta de instalaciones hipersónicas de prueba en tierra para estudios experimentales, especialmente en los extremos del espectro donde el número de Mach mayor que 20 y las temperaturas de estancamiento son lo suficientemente altas como para causar una disociación química sustancial del gas. En lugar de instalaciones de alto rendimiento, el diseño de vehículos hipersónicos como los misiles hipersónicos debe depender en gran medida de los resultados de la dinámica de fluidos computacional (CFD).

**** Luis A. Arriola***
Aerospace Engineer, B.S., M.S., P.E.
Profesor de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, Escuela Profesional de Ciencias Aeronáuticas, Universidad San Martin de Porres, Lima Perú.

La pandemia en la industria aeronáutica

Ciro Carranza Zegarra*

La industria aeronáutica siempre se ha caracterizado por que sus adelantos tecnológicos en las modernas aeronaves han permitido la rápida movilización de un gran número de personas, y enormes toneladas y volúmenes de medicinas y mercancías entre otros a todos los rincones del mundo, habiendo contribuido enormemente con acelerar la globalización. Nunca se pensó que esas características de profundidad, penetración y velocidad de los medios aéreos traerían las mismas ventajas para la veloz propagación de virus, como lo ha sido en el 2020, el Covid 19, convirtiéndola en una nueva pandemia

El coronavirus de tipo 2[1] causante del síndrome respiratorio agudo severo, abreviado SARS-CoV-2 (en inglés, severe acute respiratory syndrome coronavirus 2), es un tipo de coronavirus causante de la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19), cuya expansión mundial provocó la pandemia de COVID-19. Inicialmente fue llamado 2019-nCoV (en inglés, 2019-novel coronavirus, 'nuevo coronavirus de 2019') y también, ocasionalmente, HCoV-19 (en inglés, human coronavirus 2019), se descubrió y se aisló por primera vez en Wuhan, China. Tiene un origen zoonótico, es decir, se transmitió de un huésped animal a uno humano.

Juan A. José[2], experto en historia aeronáutica y economía del transporte aéreo en el artículo "El aerotransporte: de culpable a víctima en la pandemia de coronavirus", manifiesta en el Grupo Líder del Transporte de México (Grupo T21), que la aviación, gracias a su velocidad y alcance global, tiene el potencial de contribuir al fin de la humanidad, al facilitar, tal y como ha ocurrido con el Coronavirus, la propagación de mortales enfermedades y plagas. Además de los servicios de salud, una de las actividades más afectadas por la pandemia es el turismo, sector en el que

el aerotransporte juega un papel vital. De esta manera, irónicamente, la aviación comercial no solamente es señalada como uno de los grandes culpables de lo que está ocurriendo en el mundo, sino también considerada como una de sus principales víctimas, al grado de estar pagando por los platos rotos, tanto los que no rompió, como los que sí. Al referirse a las operaciones aéreas como negocio, indica, " los números de cancelaciones de vuelos derivados de la baja demanda (justificada o no), o de las restricciones sanitarias que impiden ciertos vuelos en determinados mercados, y los impactos financieros en el seno de las aerolíneas, sus proveedores de servicios y en general de toda la industria del aerotransporte y el turismo, incluyendo los aeropuertos, son impresionantes; la crisis del COVID-19 se está convirtiendo sin duda, en la peor debacle económica del sector aéreo de la historia y su impacto, puede resultar catastrófico para muchas compañías. Es más, ya se habla de la quiebra, inclusive de las grandes aerolíneas, algo que evidenciará la fragilidad o fortaleza de esta industria y en una de esas forzará a reinventarla". Culmina diciendo "más allá de lo irónico en todo esto, viene lo paradójico para una industria en la que se opera en base a calendarios programados con suma anticipación, en especial dado el valor de los activos que emplea (aviones) y la complejidad de sus relaciones laborales (pilotos y sobrecargos, por ejemplo) y ahora se ve forzada a ser extremadamente flexible en todos los sentidos para sobrevivir. Creo que sobra decir que la crisis de la pandemia del COVID-19 nos está forzando a todos los humanos a valorar lo que realmente es importante, comenzando por la salud".

Fang Liu[3] a cargo de la Secretaria General de OACI, informa que el Consejo de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), reunido en su 220º período de sesiones, adoptó el informe de su Equipo Especial para la Recuperación de la Aviación (CART) y su documento de orientación adjunto titulado El despegue: Orientaciones para el transporte aéreo durante la crisis sanitaria causada por la COVID-19, con los que se busca reactivar el sistema de transporte aéreo internacional y alinear su recuperación mundial. Además que el informe se elaboró a través de amplias consultas con Estados y organizaciones regionales, y con las importantes contribuciones de la Organización Mundial de la Salud, la Organización Mundial del Turismo y grupos clave

de la industria de la aviación. También precisa que al definir el enfoque y la aplicación consiguiente de medidas, se alienta enfáticamente a los Estados a seguir los principios clave y las recomendaciones del informe, y a prestar una atención especial al conjunto de medidas de mitigación de riesgos que se recomiendan en el documento de orientación. El documento también considera que existen distintas necesidades nacionales y regionales y por tanto pueden exigir enfoques diferenciados, y que estas directrices facilitarán el reconocimiento recíproco y la armonización de las medidas de la aviación en respuesta a la COVID-19 en todo el mundo de acuerdo con las normas, planes y políticas de la OACI.

Este documento indica que, la mejor manera de contribuir a la reanudación y recuperación del sector es un enfoque internacional basado en 10 principios fundamentales: 1) proteger a las personas: medidas armonizadas pero flexibles; 2) trabajar como un solo equipo de aviación y mostrar solidaridad; 3) mantener la conectividad esencial; 4) gestionar de manera activa los riesgos relacionados con la seguridad operacional, la seguridad de la aviación y la salud; 5) compatibilizar las medidas de salud pública con los sistemas de seguridad operacional y seguridad de la aviación; 6) fortalecer la confianza del público; 7) distinguir entre reanudación y recuperación; 8) apoyar las estrategias de ayuda económica dirigidas a la industria de la aviación; 9) preservar la sostenibilidad; y 10) extraer un aprendizaje de la experiencia para mejorar la resiliencia.

También que, las medidas aceptadas mutuamente y armonizadas a escala mundial y regional son esenciales. Estas medidas deberían ser compatibles con los requisitos de seguridad operacional y seguridad de la aviación, proporcionadas a la mejora de la salud pública y flexible en la medida de lo posible para posibilitar una recuperación económica viable, además de disponer de salvaguardias para no distorsionar los mercados. Las medidas que imponen costos o cargas a la industria se deben sopesar cuidadosamente y estar justificadas por consideraciones de seguridad operacional, salud pública y confianza del público usuario y el personal de la aviación. Las medidas se pueden dividir en cuatro categorías: a) Medidas relacionadas con la seguridad operacional. Los Estados pueden apartarse temporalmente de las normas de la OACI, pero deben hacerlo de una forma que no comprometa la seguridad operacional ni de la aviación, y dando la debida notificación a la OACI. Los apartamientos de la norma no se deberían mantener después de la crisis. ii b) Medidas relacionadas con la salud pública en la aviación. Los Estados deberían establecer procedimientos sanitarios ajustados a las orientaciones que figuran en el documento adjunto, El despegue: Orientaciones para el transporte aéreo durante la crisis sanitaria causada por la COVID-19. La necesidad de estas medidas se debería examinar con carácter periódico. Las medidas que ya no sean pertinentes se deberían abandonar cuando su aplicación deje de ser necesaria. c) Medidas relacionadas con la seguridad de la aviación y la facilitación. Los Estados deberían profundizar la coordinación intersectorial mediante el establecimiento de un comité nacional de Facilitación del Transporte Aéreo o equivalente, y deberían usar de manera sistemática como referencia el Formulario de salud pública para localizar a pasajeras y pasajeros. La responsabilidad de mantener la seguridad de la aviación en todas las operaciones corresponde a los Estados. d) Medidas económicas y financieras. Las medidas deberían ser incluyentes, puntuales, proporcionadas, transparentes, temporales y compatibles con las políticas de la OACI, logrando un equilibrio adecuado de intereses sin menoscabo de la competencia leal.

Además que, los Estados y la industria de la aviación civil deberán empeñarse en crear un sistema de transporte aéreo más resiliente, respaldado por una comunicación clara y el reconocimiento del papel decisivo de la aviación como facilitador global, en especial en momentos de crisis. Los

Porcentaje de caída por trimestre		
Actividad/Indicador	**1er trimestre 2020**	**Segundo trimestre**
Porcentaje de caída de entrega de nuevos aviones	Caída 37%	Caída 74%

Pronóstico de entregas de aviones nuevos en 2020		
Actividad/Indicador	**Antes de la pandemia**	**Tras la pandemia**
Número de entrega de nuevos aviones	1066	522 (acida 44.6%)

Entregas a arrendadores de aeronaves		
Actividad/Indicador	**1er trimestre**	**2do trimestre**
Porcentaje de caída de entrega de arrendamiento de aviones		Caída 88%

Desajuste entre producción y entregas		
No tiene precedentes:	Caída de 100 a 200 aviones sin compradores	Reducción de precios caiga entre 20% a 30% y hasta 50% (aviones grandes usadas)

Entregas de nuevos aviones grandes fabricantes		
Actividad/Indicador	**Airbus**	**Boeing**
Porcentaje de número de aviones	53%	23%
Perdidas	1.9 mil millones Euros	3000 millones de dólares americanos
Despido de empleados mano de obra directa	15,000l	16,000
Serie de empleos destruidos en el resto de la cadena de valor aeroespacial.	Si	Si

Repuestos y mantenimiento, reparación y revisión de aeronaves	
Actividad	**Indicador**
Porcentaje de Demanda (reducción)	50%
Millones de dólares americanos	91.2 mil
Recuperación a niveles de años anteriores	No menos de 10 años
Amenazas	Supervivencia de proveedores pequeños y vulnerables

Grandes fabricantes de motores y otros componentes de aeronaves		
Actividad/Indicador	**General Electric (EE.UU.)**	**Rolls-Royce (Reino Unido),**
Recorte de puestos de trabajo	2500	9 000

La situación en América Latina y el Caribe	
Actividad	**Indicador**
Pasajeros transportados abril	Cayó en la región un 96% - Mayor que el promedio global que fue 94.5%
Al 31 de julio de 2020 principales aerolíneas	Perdidas hasta el 69.1% de su valor de mercado - Mayor que el promedio global 51.5%
Deterioro del margen operativo segundo trimestre 2020	Menos 300%
Efectos en las dos mayores aerolíneas de la región, Avianca y LATAM y Aeromexico	Iniciar procesos de restructuración bajo el Capítulo 11 de la Ley de Quiebras de los Estados Unidos.
Tame -Ecuador	Liquidación de Tame
Subsidiarias en Argentina y Perú	Cierre de Avianca en Perú y LATAM

Fabricante brasileño EMBRAER	
Actividad	**Indicador**
Perdidas primer semestre 2020 aviación ejecutiva y de defensa	537 millones de dólares americanos
Abril 2020 se agrava la situación	Cancelación del contrato de venta de su división de aviación comercial a Boeing
Segundo trimestre del 2020, caída interanual	67% en sus entregas (17 aviones, frente a 51 mismo período de 2019).
	El efecto fueron medidas de contención como la suspensión de contratos y la reducción de jornadas de trabajo

A partir de julio 2020	Embraer está en la búsqueda de financiamiento público privado por USD 600 millones para financiar su capital trabajo.

Industria Aeronáutica de México	
Actividad	**Indicador**
Participa de la cadena de valor de la industria aeroespacial	Efectos negativos
Posibilidades de recuperación a mediano plazo	Con T-MEC y la relocalización de empresas de Asia a América como parte del fortalecimiento de las cadenas productivas y aquellas ligadas a componentes aeronáuticos.

Estados, en particular, deberían detectar y corregir carencias con la ayuda de la OACI para prestar un apoyo adecuado a segmentos vulnerables de la comunidad internacional y el suministro de servicios esenciales. Un elemento importante para la preparación en el futuro comportará analizar la experiencia y los conocimientos obtenidos de esta crisis a fin de mejorar los procesos y los mecanismos de coordinación.

Finalmente que, la mejor manera de lograr el éxito de la recuperación de la aviación hoy y de la resiliencia en el futuro es aunando los esfuerzos de las partes interesadas de todas las regiones y sectores. Se requerirá un seguimiento riguroso de las recomendaciones y medidas que figuran en este informe en todos los ámbitos: local, nacional e internacional. Las medidas también se deberán afinar para responder a la situación cambiante. Para ese fin, la OACI, en colaboración con todas las partes interesadas de la aviación civil, debería seguir vigilando y evaluando la situación y aprovechar la oportunidad para reforzar el ecosistema de la aviación.

COVID-19: Impactos inmediatos en el transporte aéreo y en el mediano plazo en la industria aeronáutica[4] Análisis sectorial del COVID-19 en América Latina y el Caribe: Crisis de la industria aérea por el cierre generalizado de las fronteras aéreas para el tránsito de pasajeros nacionales y turistas internacionales. Estimaciones: 1ros ocho meses del año 2020, las aerolíneas a nivel global han perdido ingresos del orden de los USD 256 mil millones, de los cuales un 7% (USD 19 mil millones) corresponden a pérdidas originadas en América Latina y el Caribe (peligro más de cinco millones de puestos de trabajo directos e indirectos), además de afectar seriamente a la industria del turismo –especialmente en el Caribe. La pandemia también afecto numerosos planes de expansión de aeropuertos e infraestructuras logísticas aéreas (flujos de pasajeros proyectados no se recuperarán en el mediano plazo. El sector industrial aeroespacial: reparación, certificación de aeronaves y construcción de partes y nuevos aparatos, también se ha visto afectado por la crisis del sector (cancelación de órdenes de compra de aeronaves y de construcción).
La situación en el mundo por freno económico y movilidad: primeros meses de la pandemia, dos tercios de la flota comercial global queda en tierra sin operación por tanto, las entregas de nuevas aeronaves en 2020 han sido pospuestas o canceladas por falta de recursos financieros de las compañías aéreas para renovar sus flotas o abrir nuevos mercados. A nivel global

Con la pandemia del Covid 19 ha surgido una nueva amenaza para la industria aeronáutica, que no está relacionada con los grandes acontecimientos de tipo geopolítico, como lo fue el fin de la "guerra fría", la guerra del Golfo o el dramático suceso del 11 de septiembre, las fluctuaciones económicas generales cada día y más interrelacionadas en un mundo global, las cambiantes políticas presupuestarias de los países más poderosos, los grandes avances tecnológicos con su incidencia en el ciclo de vida de los productos, etc., etc, variabilidad de esos factores que condujeron a una evolución histórica cíclica con acusados períodos de auge y de crisis.

**** COR FAP*** *(r), Doctor en Políticas Públicas, Magíster Scientiarium en Gerencia Logística. Ingeniero Mecánico Aeronáutico - República Argentina. Creador del Programa de Ingeniería Aeronáutica en la Universidad Alas Peruanas y director de la Escuela Profesional de Ingeniería Aeronáutica de dicha universidad. Director del ACP, Revista del Aero Club del Perú y Director de Education & Business Development de Aerospace Consulting Group.*

1 https://es.wikipedia.org/wiki/SARS-CoV-2
2 http://t21.com.mx/opinion/vuelo/2020/03/18/aerotransporte-culpable-victima-pandemia-coronavirus
3 https://www.icao.int/covid/cart/Documents/067s.pdf
4 https://www.cepal.org/es/notas/covid-19-impactos-inmediatos-transporte-aereo-mediano-plazo-la-industria-aeronautica

Sobrepoblación: amenaza real

Jorge Chávez Cateriano*

Seguridad

Según el Diccionario de la Universidad de Oxford[1], Seguridad se define como aquellas "actividades involucradas en la protección de un país, edificio o persona contra ataques, peligros, etc." pero esta es sólo una de las muchas definiciones válidas para esa palabra; como consecuencia, los estudiosos no están necesariamente de acuerdo y se origina un conflicto entre el concepto filosófico de seguridad como fin ulterior de ausencia de temor y peligro y la evidencia fáctica que muestra que la seguridad operacional es una precaria condición caracterizada por diferentes aproximaciones, diferentes aspectos y diferentes objetivos[2].

De acuerdo con Manunta[3], "la Seguridad es una condición engañosa, que se intenta evitar, prevenir o proteger de la posibilidad de un daño percibido, una pérdida o una lesión", identificando además a los siguientes tres actores básicos en un proceso de seguridad: el que origina el proceso, que es quien teme un evento indeseado y quien actúa de manera determinada para evitarlo (Protector = P), la entidad que es considerada capaz de causar la ocurrencia indeseada (Amenaza = A). La existencia y antagonismo entre ambos es explicada en términos de seguridad por la presencia de un objeto en disputa (Recurso = R).

Por lo tanto, la seguridad (S) es una función de la interacción de sus componentes en una situación dada (Sd), y podemos expresarla de la siguiente manera:

S = f (P, A, R) Sd

Si aceptamos la proposición de Manunta, en cualquier situación se hace necesario analizar la presencia de estos tres componentes básicos y la relación entre ellos; de forma tal que la ausencia de uno de los componentes describirá situaciones que no son explicables desde el punto de vista de seguridad, adicionalmente, "Los requisitos de intención, racionalidad y acción son una `condición sine qua non' de la seguridad operacional"[4].

Por otro lado, la seguridad puede interpretarse como un sistema abierto que transforma las demandas y medios de apoyo en decisiones y acciones, aunque actuando recíprocamente con el ambiente circundante; el resultado del proceso depende de las expectativas y valoraciones que, a su vez, esta basado en un juego de criterios y obligaciones de los diferentes actores del proceso o que son impuestos por el ambiente circundante[5]; pero, ¿cuál es la relación entre seguridad y sobrepoblación?

Sobrepoblación

Chris Rapley[6] afirma que "La Población Global es mayor a la que la Tierra puede sostener"[7]; lo que quiere decir que hay demasiadas personas en nuestro planeta o, más bien, no hay suficiente comida, tierra cultivable, agua, etc. disponible para toda la gente que vive en la Tierra.

En las afirmaciones de Rapley es posible encontrar algunos factores clave que deben definirse apropiadamente para determinar su validez en el contexto y su interrelación con los aspectos de seguridad, porque es necesario determinar si la mencionada declaración es correspondiente con una propuesta paralela de Steve Connor, Editor de Ciencia de The Independent, quien afirma que "La Sobrepoblación es una de las amenazas principales del planeta"[8].

Pero, ¿Cómo se puede definir sobrepoblación?, teniendo en cuenta algunas de las maneras en las que la humanidad está destruyendo su legado, podremos ver más de cerca el concepto de 'sobrepoblación'. Muy a menudo, se piensa que sobrepoblación corresponde a densidad; es decir, "demasiadas personas en una área determinada, muy alta densidad poblacional"[9] o simplemente, "Muchas personas viviendo en un mismo lugar"[10].

La densidad es generalmente irrelevante en cuestiones de sobrepoblación. Por ejemplo, si la densidad bruta fuera el criterio, uno tendría que concluir que Africa es sub-poblado, porque tiene sólo 55 personas por milla cuadrada, mientras que Europa (excluyendo a la Federación Rusa) tiene 261 y Japón 857. Cuando las personas piensan en países sobrepoblados, normalmente consideran lugares como los Países Bajos (1,031 personas por milla cuadrada), Taiwán (1,604), o Hong Kong (14,218). Incluso aquéllos no necesariamente debieran ser considerados sobrepoblados pero, si la densidad fuera el estándar para definir sobrepoblación, pocas naciones serían consideradas sobrepobladas en el futuro cercano. "La clave para entender el concepto de sobrepoblación no es la densidad poblacional; sino, el número de personas en una área determinada con relación a los recursos de dicha área y a la capacidad del medio ambiente para sostener las actividades humanas; es decir, a la capacidad de soporte de dicha área"[11].

Pero, ¿Cuál es el concepto de capacidad de soporte? Algunos ecologistas definen la capacidad de soporte como el tamaño máximo de la población de una especie dada en un área que puede soportarlos sin reducir su capacidad de soportar las mismas especies en el futuro. Específicamente, es "Una medida de la cantidad de recursos renovables en el medio ambiente en términos del número de organismos que estos recursos pueden soportar"[12].

Entonces, ¿Cuándo un área está sobrepoblada? Cuando su población no puede mantenerse sin agotar los recursos no-renovables rápidamente (o convirtiendo los recursos renovables en no-renovables) y sin degradar la capacidad del ambiente de soportar la población.

En este contexto, "El planeta entero y virtualmente cada nación ya está inmensamente sobrepoblada". Africa está ahora sobrepoblada porque sus tierras y bosques están siendo rápidamente arrasados y eso implica que su capacidad de soporte para los seres humanos será más baja en el futuro de lo que es ahora. Los Estados Unidos están sobrepoblados porque están destruyendo sus tierras y fuentes de agua y están contribuyendo de manera importante a la destrucción de los sistemas medioambientales globales. Europa, Japón, Rusia, y otras naciones ricas están sobrepobladas debido a sus importantes contribuciones al aumento de dióxido de carbono en la atmósfera, entre muchas otras razones[13].

Sobrepoblación y Seguridad

Es importante recordar que el Homo Sapiens es una

especie dominante en la biosfera; así, estudiando las características demográficas de la humanidad, es importante estudiar el medioambiente global unido a la tasa de crecimiento poblacional mundial; porque el tamaño de la población, su estructura y sus cambios, son factores importantes a tener en cuenta cuando se piensa en seguridad[14].

Algunos estudiosos, como Thomas Homer-Dixon[15], consideran que el crecimiento de la población es una variable importante en la relación entre el medioambiente y los conflictos sociales[16]. El desarrollo del hombre ha pasado por varias revoluciones que han generado crecimientos significativos de la población: la revolución agrícola, la revolución de los metales, la revolución industrial y la medicina moderna y los antibióticos.

Sin embargo, después del Segunda Guerra Mundial, las poblaciones de países menos desarrollados empezaron a aumentar dramáticamente. Luego de millones de años de crecimiento sumamente lento, la población humana creció explosivamente, duplicándose una y otra vez. Mil millones de personas se sumaron a la población mundial entre 1960 y 1975, otros mil millones se agregaron entre 1975 y 1987. A lo largo del Siglo XX, en periodos cada vez más cortos de tiempo, la población ha sumado millones de personas una y otra vez. A principios del siglo 21, el crecimiento de la población mundial sigue virtualmente una distribución clásica de curva "J" alcanzando 6 mil millones el 12 de octubre de 1999 y 6.5 mil millones el 1 de julio del 2005[17].

La población mundial está creciendo actualmente a una tasa del 1.21% anual; esto significa un aumento neto de 76 millones de personas por año. Los incrementos anuales son importantes porque muestran el número total de nuevos seres humanos a los que el planeta debe proporcionarles recursos cada año. "Las cifras alcanzaron un pico de 86 millones por año en la segunda mitad de los 1980's, pero actualmente se crece a un ritmo de 76 millones por año"[18]. Un reporte del Fondo para la Población de las Naciones Unidas, publicado en diciembre del 2002, predice una población mundial de 9.2 mil millones de personas para el año 2050[19].

Hoy el mundo bordea los 8 mil millones personas y como resultado, la presión sobre los recursos del planeta nunca ha sido tan elevada. Se espera que la población global crezca otros 2 mil millones durante los próximos 25 años; en los próximos 30 años, el crecimiento de la población de casi todo el mundo ocurrirá en los países menos desarrollados. En África, Asia y América Latina, la población está creciendo mucho más rápidamente que en las regiones más desarrolladas.

El crecimiento de la población de las naciones en vías de desarrollo eventualmente caerá en el futuro debido al decrecimiento en las tasas de natalidad. En los países más desarrollados, el crecimiento de la población ya es bajo y se espera que estabilice; en Europa y América del Norte, así como en Japón, Australia y Nueva Zelanda, la población está creciendo anualmente a tasas menores al 1%. "Las tasas de crecimiento son negativas en muchos países europeos, incluso en la Federación Rusa (-0.6%), Estonia (-0.5%), Hungría (-0.4%) y Ucrania (-0.4%). Si las tasas de crecimiento en estos países continúan cayendo hasta niveles por debajo de cero, el tamaño de la población global podría reducirse lentamente"[20].

"Mientras más personas hay en el mundo, mayores serán las presiones sobre los recursos de la Tierra. Se estima que en el presente siglo, será necesario cultivar 18% de tierra adicional y la producción de comida deberá duplicarse para satisfacer la demanda"[21]; esto es una real amenaza a la seguridad medioambiental, ligada estrechamente con el concepto de sobrepoblación. Con esta tendencia, algunos problemas podrían estar apareciendo en el contexto de distribución de comida, granos, carnes y peces y distribución de agua fresca y su conservación.

Como Rapley menciona: "Todos estos efectos se interconectan y se suman a la "huella" colectiva de la humanidad en los sistemas de soporte de la vida en nuestro planeta"[22]; el concepto de la 'Huella Humana' es esencial para analizar la sostenibilidad de la Tierra: "La huella global de una persona es la cantidad de tierra productiva y mar que es necesaria para sostener el estilo de vida de dicha persona"[23]. Tomando un promedio alrededor del planeta, cada persona tiene una huella de 2.3 hectáreas; sin embargo, el área productiva disponible en la Tierra para cada uno de nosotros es sólo de 1.9 hectáreas. La humanidad 'sobre utiliza' los recursos de la Tierra en un 20% y si estas tendencias continúan, entonces para el año 2050 necesitaremos dos planetas Tierra para sostener la vida.

La Huella Global varía de manera muy importante en dependencia de los países; por ejemplo, en el Reino Unido, la huella promedio es de 5.35 Has., en los Estado Unidos es de 9.70 y en Mozambique es solo de 0.47[24]. Una huella también puede determinarse

según el tipo de tierra que utiliza una persona o país, en vista que hay huellas diferentes para tierras cultivables, bosques y áreas de pesca.

Por otro lado, tenemos el concepto de hábitat: "Un hábitat es el ambiente en que un individuo, población, comunidad o especie vive"[25]; la destrucción del hábitat es el peligro más importante para la vida silvestre y su pérdida no sólo es dañina para un tipo de animal o planta en particular; sino más bien, para comunidades ecológicas enteras. Hay muy pocas áreas del planeta que no han sido alteradas, dañadas o destruidas y el avance de la tecnología moderna acelera este proceso de manera alarmante. "Para el año 2032, más del 70% de la superficie de la Tierra habrá sido probablemente destruida, fragmentada o perturbada por las ciudades, caminos, minas y otros tipos de infraestructura derivada de la civilización humana como consecuencia del crecimiento de la población (el nivel presente es aproximadamente 50%)"[26].

Adicionalmente, la sobrepoblación es uno de los factores más importantes que contribuyen a la destrucción de los bosques, debido a que la gente se desplaza hacia zonas vírgenes en busca de mejores condiciones de vida y nuevos recursos, ocasionando importantes daños ecológicos por degradación de los bosques. Cuando los árboles son talados, principalmente en las zonas montañosas, el suelo queda expuesto y se “lava” por efectos de la lluvia. La erosión resultante puede alterar el curso de los arroyos, afectando las poblaciones de peces y degradando la calidad del agua.

La deforestación es uno de los mayores contribuyentes de la pérdida del hábitat, lo que continúa amenazando las especies en peligro de extinción alrededor del planeta. "El porcentaje de destrucción de la Selva Amazónica se ha incrementado en 40% entre 2001 y 2002. Más de 25,000 km2 vienen siendo talados anualmente, principalmente para incrementar las tierras de cultivo. Ello representa un área mayor al territorio total de Bélgica. La Amazonía es el hogar de más del 30% de la vida animal y vegetal del planeta”[27].

Los combustibles ampliamente usados como carbón y petróleo contienen carbono, hidrógeno, azufre y nitrógeno que al ser quemados forman dióxidos de carbono, óxidos de azufre y óxidos de nitrógeno; estos gases contribuyen al cambio climático, la formación de lluvia ácida y smog. Los combustibles fósiles todavía proporcionan alrededor del 80% de la energía total necesaria en el mundo y su combustión produce más de seis mil millones toneladas de emisiones de carbono anualmente. Según Rapley, una visión racional del problema nos indicaría que se hace necesario adoptar una serie de medidas para reducir la huella por persona, pero "sólo la ausencia del individuo puede hacerla desaparecer”[28]. Estamos avanzando hacia la utopía.

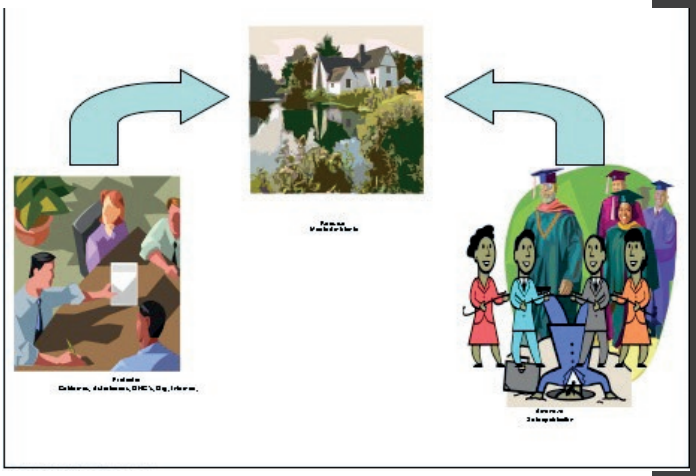
En sociedades tradicionales -más o menos en el equilibrio con su medioambiente- los daños medioambientales pueden "auto-repararse": la madera cortada para leña puede volver a crecer; sin embargo, mientras esta se quema, produce dióxido de carbono; el agua extraída de los arroyos es repuesta por la lluvia; se regeneran las tierras en los campos con la ayuda de los residuos de la cosecha y el estiércol animal; finalmente, los desperdicios orgánicos son reconvertidos en nutrientes por procesos de descomposición natural en los ecosistemas.

Por otro lado, se llevan a cabo procesos intensivos de generación y uso de energía pavimentando los campos de cultivo y los bosques con hormigón y asfalto, extrayendo carbón y hierro de las minas para la producción de acero, con una importante degradación asociada de la tierra y, construyendo y operando automóviles, trenes y aviones arrojando contaminantes a la atmósfera. Se produce y transporta petróleo y gases, plásticos, químicos industriales y se construyen plantas de energía,

diques y presas. La agricultura industrializada usa cantidades enormes de energía para arar, sembrar, fertilizar, controlar pestes y plagas, cosechar, procesar, transportar, embalar, almacenar, distribuir y vender alimentos[29].

Finalmente, según Population Action International[30] es posible identificar los siguientes 4 factores clave de tensión demográfica que predisponen un país al conflicto:

1. Importante 'burbuja de jóvenes': Predominio de adultos jóvenes y niños entre 15 y 29 años, en la población adulta.
2. Rápido crecimiento urbano.
3. Competencia por tierras de cultivo y fuentes de agua fresca.
4. HIV/AIDS, como pandemia.



Fuente y elaboración propia.

La sobrepoblación es de hecho, una amenaza real a los aspectos de seguridad, principalmente aquellos relacionados con el medio ambiente; "Es tiempo de entender que 'el medio ambiente' es: el problema de seguridad nacional de los inicios del Siglo XXI" (Kaplan-1994)[31]; pero, si la definición de Manunta sobre seguridad se contrasta con el concepto de sobrepoblación como Amenaza (A) y el medio ambiente como un Recurso (R), entonces necesitaremos a un Protector (P) en una situación dada (Sd) del desarrollo humano.

Ese Protector pueden los Gobiernos, autoridades locales, ONG's, organizaciones internacionales y otras cuyo trabajo está centrado en acciones apropiadas destinadas a la protección del medio ambiente terrestre y a garantizar el desarrollo humano sustentable.

La pregunta principal es si el Protector está haciendo su trabajo en ese sentido y, como afirma Rapley, el efecto Cenicienta aparece: demógrafos, especialistas en población, líderes religiosos, filósofos, moralistas y políticos no aparecen en prácticamente ninguna de las reuniones mundiales de alto nivel para discutir estos temas; por lo tanto, no es posible adoptar las decisiones apropiadas para asegurar el futuro de la población mundial; entonces, la población mundial continua creciendo aceleradamente, los daños al medio ambiente se incrementan y las condiciones de vida de las diferentes poblaciones alrededor del planeta empeoran día a día.

Conclusiones

En años recientes, "innumerables analistas han argumentado que las presiones medioambientales humano-inducidas podrían afectar seriamente la seguridad nacional e internacional…. el estrés medioambiental podría contribuir en la generación de conflictos tan diversos como guerras, terrorismo, impases diplomáticos y conflictos laborales"[32].

La escasez medioambiental es causada por la degradación y reducción de los recursos renovables, el incremento de la demanda de estos recursos o su distribución desigual; ello podría producir cinco tipos generales de conflicto[33], todos ellos relacionados estrechamente con la sobrepoblación (con disfunción institucional y fragmentación social):

1. Incremento de conflictos sociales directamente relacionados con la degradación medioambiental local.
2. La migración de la población provoca diferencias étnicas y religiosas.
3. Conflictos civiles (insurrección, pandillaje, golpes de estado).
4. Guerras y conflictos inducidos por escasez de recursos (agua).
5. Conflictos Norte-Sur (relacionados con calentamiento global, destrucción de la capa de ozono, amenazas a la biodiversidad y disminución en las reservas pesqueras)

Las causas que incrementan la escasez en el abastecimiento de los recursos, son el producto de tres factores principales[34]:

1. La población total en la región.
2. El uso per-cápita de cada tecnología disponible en esa población.
3. El consumo de los recursos o su degradación, producido por cada unidad de uso de dichas tecnologías.

Por consiguiente, como resultado de la

sobrepoblación, los recursos se reducen dramáticamente y el medioambiente se degrada al punto que un área pierde parte de su capacidad para soportar una población dada en el futuro. Cuando la capacidad de soporte poblacional de cualquier área se excede, el daño medioambiental es normalmente tan severo que dicha capacidad para generaciones futuras se verá severamente reducida.

Alrededor del planeta, una respuesta común a los problemas de capacidad de soporte poblacional, es emigrar a áreas dónde dicha capacidad no se ha llevado todavía más allá de sus límites o se percibe que aun pueden encontrarse oportunidades de abastecimiento de recursos.

Hay demasiados ejemplos de poblaciones que por su tamaño, exceden la capacidad sustentable del medioambiente debido en parte a la falsa percepción de una capacidad de soporte adecuada. El resultado es casi siempre, un incremento en las presiones de la migración así como en los otros componentes de la sobrepoblación: daño medioambiental, desempleo y ruptura social[35].

En orden de garantizar la sustentabilidad futura, el crecimiento poblacional debería ser detenido, se debería brindar adecuada asistencia a campesinos y granjeros y se deberían implementar algunas otras reformas importantes.

"Necesitamos urgentemente estabilizar y reducir la población humana. No hay ninguna forma en la que una población de nueve mil millones de habitantes - proyección media de las Naciones Unidas para el 2050 - pueda satisfacer sus necesidades energéticas sin ocasionar daños inaceptables al planeta y excesiva miseria humana"
(Profesor John Guillebaud)[36]

***Mayor General FAP, Jorge Chávez Cateriano.** *Actualmente, es Gerente General de la Corporación Peruana de Aeropuertos y Aviación Comercial CORPAC S.A. y Consultor Internacional en Tecnologías para la Defensa. Ha sido Gerente General de las empresas nacionales Termorep S.A. y EBB Perú SAC. Comandante y Gerente General del Servicio de Mantenimiento FAP (SEMAN-PERÚ). Segundo Comandante de Material FAP. Jefe Institucional de la Comisión Nacional de Investigación y Desarrollo Aeroespacial CONIDA, Agencia Espacial del Perú (2003-2005) y Presidente del Directorio de la Empresa Industria Aeronáutica del Perú INDAER-PERU S.A. Es Doctor © en Administración de Empresas por la Universidad Nacional Federico Villarreal. Doble Magíster en Administración de Empresas por la Universidad ESAN (menciones en Dirección General y Marketing). MSc (e) en Gestión Estratégica de Alta Dirección con mención en Defensa y Desarrollo Aeroespacial por la Universidad Nacional Agraria La Molina. Master en Seguridad Global por la Universidad de Cranfield del Reino Unido. Ingeniero Mecánico Aeronáutico graduado en la Argentina y miembro activo Vitalicio del Colegio de Ingenieros del Perú.*

---

1 Oxford Advanced Learner's Dictionary. Oxford University Press, 2000.
2 Manunta, Giovanni. Defining Security. Cranfield Security Centre, March 2000
3 Ibid.
4 Manunta, Giovanni. A Security Problem: Guidelines for Solution. Cranfield Security Centre, June 2000
5 Manunta, Giovanni. Security and Decision Making. Cranfield Security Centre, April 2000
6 Rapley, Chris. Director of the British Antarctic Survey. London
7 Rapley, Chris. Earth is too crowded for Utopia. BBC News, London 06-01-06
8 Connor, Steve. Overpopulation is main threat to planet. The Independent, London 07-01-06
9 Ehrlich, Paul and Ann. The Population Explosion. http://dieoff.org/page27.htm
10 Oxford Advanced…Op.Cit.
11 Ibid.
12 Ehrlich, Paul. Population, sustainability and Earth's Carrying Capacity. Stanford University, 11-92
13 Ehrlich, Paul and Ann. The Population…Op.Cit.
14 UNPOP. The 2004 Revision of the official world population estimates and projections. Population Division of the Department of Economic & Social Affairs of the UN Secretariat. www.un.org/esa/population/unpop.htm
15 Homer-Dixon, Thomas. Environment, Scarcity and Violence. Princeton University Press, 1999.
16 Maley, Tom. Demography and Security. F4-Security, Demography and the Physical Environment; 7th Global Security Course, Cranfield University, Shrivenham, UK, 10-2005.
17 Ibid.
18 Ibid.
19 BBC News. Nature, Environment and Conservation. London, 12-01-06
20 Ibid.
21 Ibid.
22 Rapley, Chris. Earth is…Op.Cit.
23 BBC News. Nature…Op.Cit.
24 Ibid.
25 Oxford Dictionary. Oxford University Press, Oxford, UK
26 BBC News. Nature… Op. Cit.
27 Ibid.
28 Rapley, Chris. Earth is…Op.Cit.
29 Ehrlich, Paul. Too many rich people. International conference on population and development. El Cairo, 09-94
30 Maley, Tom. Demography…Op.Cit.
31 Giampietro, Mario & Pimentel, David. Food, Land, population and Economy. Instituto Nazionale del Nutrizione, Rome; Cornell University USA; November1994.
32 Homer-Dixon, Thomas. Environment…Op.Cit.
33 Ibid.
34 Ibid.
35 Population-Environment Balance…Op.Cit
36 Connor, Steve. Overpopulation…Op. Cit.

Light sport aircraft, ULM y la informalidad en la aviación general

Carlos Alberto Prado*

Hace poco mas de dos años el Aero Club del Perú adquirió dos kits de Zenith Aircraft Company para la construcción de dos aeronaves Zenith CH650, las que actualmente se encuentran operativas y realizando sus primeros vuelos desde el aeródromo de Las Palmas.

Los Zenith CH650 son Experimental Light Sport Aircraft (E-LSA); no son Ultralivianos Motorizados o ULM; no son ULM “Avanzados” (microaviones), como no lo son la enorme mayoría de aeronaves que en el Perú, siendo E-LSA o Special Light Sport Aircraft (S-LSA), vuelan bajo el amparo de la RAP 103 "Regulaciones para la Operación de Aviones Ultralivianos (UL) o Ultralivianos Motorizados (ULM)". Basta leer la sub-parte 103.3 para confirmar que prácticamente no existen en el país ULM “Avanzados”. En lugar de ULM “Avanzados” encontramos S-LSA y E-LSA.

La RAP 103 considera a los ULM como aeronaves de categoría EXPERIMENTAL y, en clara contradicción a la RAP 21.855, las exonera del requisito de certificado de aeronavegabilidad. En ediciones anteriores, la RAP 21.855 incluso definía con claridad Amateur Homebuilt Aircraft.

Dice la RAP 103.3 que un ULM “Avanzado” / Microavión no excederá bajo ninguna circunstancia los 495 Kg. de peso máximo. Además deberá responder cinco a las características adicionales: Tenga un peso vacío máximo igual o inferior a 300 kilos, excluyendo flotadores y dispositivos de seguridad adicional (paracaídas por ej.); carga alar máxima de 38 kg./ m2; capacidad máxima de combustible de 10 gl. o 45 lt.; no exceda los 105

nudos a vuelo nivelado a toda potencia; velocidad de pérdida sin potencia, no sea mayor a 53 nudos de velocidad aérea calibrada.

El término "Avanzado" en la RAP 103 es un "contrabando" tomado de la regulación canadiense la cual contiene la categoría ADVANCED ULTRALIGHT AIRCRAFT (AULA). Al revisar la regulación canadiense encontraremos que los Zenith CH650 no están incluidos como AULA.

No obstante, bajo la regulación canadiense la aeronave debe registrarse, es decir tienen que volar con matrícula. A lo anterior se suma que es obligatorio colocar una placa informativa, a la vista del acompañante/pasajero que diga:

THIS AIRCRAFT IS AN ADVANCED ULTRA-LIGHT AEROPLANE AND IS OPERATING WITHOUT A CERTIFICATE OF AIRWORTHINESS (ESTA AERONAVE ES UN ULTRALIGERO AVANZADO Y OPERA SIN UN CERTIFICADO DE AERONAVEGABILIDAD).

Algo que se le pasó al "promotor" de la RAP 103, fue mencionar que para volar un AULA en Canada, se necesita un ULTRALIGHT PILOT PERMIT; para poder llevar un acompañante en un AULA debe contar con un Ultralight Pilot Permit Passenger-Carrying Endorsement (en los USA necesitaría un Sport Pilot Certificate o un Recreational Pilot Certificate).

Claramente, los Zenith CH650 del ACP no son ULM, son Experimental Light Sport Aircraft / E-LSA.
¿Por qué los Zenith CH650 son Experimental? Simplemente porque son aeronaves cuya mayor parte ha sido fabricada y ensamblada (por lo menos el 51%) por personas que llevaron a cabo el proyecto de construcción únicamente para su propia educación o recreación (socios del ACP). Los kits adquiridos, siendo Quick Built Kits, cumplen con lo que en USA se conoce como la Regla del 51% - Amateur Homebuilt Aircraft.

¿Por qué los Zenith CH650 son Light Sport Aircraft - LSA? La respuesta no las da el documento DAN150 "Normas para la operación de LSA" publicado por la DGAC de Chile:
"Son aeronaves pequeñas y simples de operar, que pueden provenir de un sistema de producción "listos para volar" (Special Light Sport Aircraft o S-LSA) o provenir de un kit para armar (Experimental Light Sport Aircraft o E-LSA) de un sistema de productos modernos y de fácil acceso a los usuarios y fundamentalmente barato comparado con las aeronaves de producción para la aviación deportiva."

Para la Dirección General de Aeronáutica Civil (DGAC) de Chile y de acuerdo a lo publicado en el DAN 15, se considera que la aviación general en Chile debe andar "…de acuerdo a ir a la vanguardia en la implantación de nuevas tecnologías y atender el espectacular desarrollo de nuevas modalidades de activar la aviación deportiva…" Es así que en la DGAC-Chile se tomó la decisión de elaborar y promulgar la primera Norma Aeronáutica para las Operaciones de Aeronaves Deportivas Livianas (LSA), cosa que no ha realizado la DGAC en el Perú; peor aún, se desconoce las motivaciones de eliminar de la RAP 21.855 la definición de Experimental Homebuilt Aircraft.

Las autoridades de aviación civil de Ecuador, Colombia, Brasil y Bolivia, junto con otros países Latinoamericanos han emitido sus normas, tomando en consideración normativa internacional, en buena parte proveniente de las regulaciones americanas (FAR´s), australianas (DASA) y europeas (EASA). Es asi que en la mayor parte coinciden en que las LSA están limitadas a:
- Peso máximo de despegue: 1.320 libras o 1.430 libras para hidroaviones / anfibios.

- Peso máximo de aeronaves más ligeras que el aire: 300 kg (660 libras).
- Velocidad máxima de pérdida: 51 mph (45 nudos).
- Velocidad máxima en vuelo nivelado con potencia máxima continua (Vh): 138 mph (120 nudos).
- Un máximo de dos asientos, incluido el del piloto.
- De tener motor, este será reciproco y se incluye los motores rotativos o diésel.
- Hélice de paso fijo o ajustable en tierra.
- Cabina no presurizada.
- Tren de aterrizaje fijo, a excepción de una aeronave destinada a operar en el agua o un planeador / motoplaneador.

Las S-LSA, a diferencia de las E-LSA deben cumplir con los ASTM International's F-37 Light-Sport Aircraft Committee Consensus Standards. Las aeronaves bajo esta certificación pueden usarse para deportes y recreación, entrenamiento de vuelo y alquiler de aeronaves.

Las E-LSA, construidas desde un kit o de planos pueden usarse solo para deportes y recreación e instrucción de vuelo para el propietario de la aeronave.

Todas las LSA se inscriben en el registro respectivo y deben llevar matrícula. En los USA una LSA puede operarse de noche si la aeronave está equipada según FAR 91.205, si dichas operaciones están permitidas por las limitaciones operativas de la aeronave y el piloto posee al menos un certificado de piloto privado y como mínimo una ficha médica de tercera clase.

A excepción del Perú, en donde la Dirección de Promoción y Regulación de la DGAC es una entidad inoperante y que en el tiempo solo ha demostrado ignorancia supina en todo cuanto se refiere a la Aviación General, particularmente en las Privada y Deportiva, no se ha hecho el mas mínimo esfuerzo en fomentar la construcción amateur de aeronaves, como tampoco se ha creado incentivo alguno para que cese la informalidad en la operación de estas como ULM. De existir gente competente en la DGAC y no burócratas hostiles a la Aviación General tendríamos un sistema de soporte y promoción para que mas peruanos construyan aeronaves experimentales y E-LSA; para que importen mas S-LSA.

El Aero Club del Perú que en su momento expidió licencias FAI equivalentes a lo que hoy llamaríamos licencia de piloto privado, bien podría certificar ante la DGAC que una persona ha cumplido con los requisitos para la obtención de una licencia equivalente a las FAA Sport Pilot Certificate y/o Recreational Pilot Certificate, de tal manera que la DGAC las pueda expedir automáticamente. Nada nuevo, así se expedían las licencias de piloto e instructor de planeador en los tiempos del Club de Planeadores "Cóndor".

Asimismo, programas equivalentes al BasicMed de la FAA bién podrían ser gestionados por el ACP. Con un programa BasicMed y con la certificación de pilotos se lograría una mayor participación de personas en la práctica de la aviación privada y deportiva, a lo que se sumaría el crecimiento del parque aéreo nacional. El solo poder aliviar a una persona del hecho de hacer trámites ante la DGAC sería un gran incentivo. Es errado creer que la informalidad en la que se desarrolla ese remedo de aviación general, privada y deportiva en el Perú es solo achacable a la incompetencia de la DGAC. Encontramos que entre los operadores de los ULM poco o nada han hecho para elevar estándares de registro y operación que conlleven a la formalización y a un aporte para el desarrollo sostenido de la aviación nacional, disuadidos por el desinterés de la autoridad.

Si bien es cierto que es un suplicio tener que tratar con la poca iniciativa, y el inadecuado nivel sobre la materia en la DGAC, esto no debe ser argumento para que los operadores de aeronaves E-LSA, S-LSA o (si se quiere) AULA caigan en la informalidad.

De existir cohesión, criterios de operación técnica y con óptimos estándares de seguridad, los operadores de E-LSA, S-LSA o (si se quiere) AULA, de forma corporativa, bien podrían exigir ante el MTC cambios que permitan lograr tener en la DGAC una genuina contribuyente a la promoción y desarrollo de la Aviación General y que, a la vez, de las facilidades y elementos para que todo aquel que quiera tener una actividad de Aviación General – Privada / Deportiva en este tipo de aeronaves, la pueda ejecutar sin las taras que hoy impone la DGAC a todo aquel que pretende ser un genuino y formal operador de Aviación General – Privada / Deportiva bajo RAP 91 con una aeronave certificada bajo la FAR 23.

Es el Aero Club del Perú el llamado a ser el líder de una cruzada para la formalización de todos los LSA volando como ULM en el Perú y es la institución que traslade los criterios modernos de promoción, fomento y desarrollo de la Aviación General ante la DGAC para ver si de esta manera pueda cumplir con lo prescrito en el artículo 4° (a) (f) y (g) de la Ley de Aeronáutica Civil.

Carlos Alberto Prado
Piloto Civil, presidente de ACE AVOLI

Reinicio de actividades aéreas

Paso significativo para el Aero Club del Perú

Carlos Varela Van Oordt*

En el año 1915 el Aeroclub del Perú (ACP) contaba con dos aviones donados por distinguidos aviadores de la época y desarrollaba actividades para recolectar fondos e incrementar la disponibilidad de aeronaves. Es en 1936, luego de una reorganización que priorizaba la creación de una Escuela de Pilotos que recibe por Resolución Suprema del 17 de Enero de ese mismo año tres aviones; un Consolidated P.T.3, un Flamingo y un Klemm para la instrucción de pilotos. Se inicia una nueva etapa con la más importante finalidad: la formación de pilotos civiles, causando muy buena impresión entre los aficionados quienes hasta esa fecha estaban obligados a salir al extranjero para su formación.

El 6 de octubre de 1940 con asistencia del Presidente de la República Dr. Manuel Prado y otras personalidades, se inauguró el pabellón de vuelos en el Aeropuerto de Limatambo. El auge excepcional se alcanzó en 1942 bajo la presidencia del general CAP Carlos Gilardi Vera, quien gestionó y obtuvo del Gobierno el material de vuelo para la formación de pilotos civiles de la Reserva Aérea.

Durante ese año e inicios del siguiente, se volaron 1661.3 horas de instrucción, otorgándose 129 brevetes de piloto. El Aero Club del Perú era la única entidad oficial autorizada para otorgar y refrendar brevetes.

Durante aquel período la línea de vuelos contaba con 17 aviones operativos. Por ese año, las instalaciones del aeródromo donado por la Liga Nacional de Aviación en el fundo Chacra Cerro en Collique para formación de la Reserva Aérea se encontraba en construcción gracias a una gran colecta nacional.

Años después, en asamblea general extraordinaria del 24 de mayo de 1946, se da cuenta de la cesión hecha por el Gobierno de instalaciones en el campo de Collique a favor del Aero Club del Perú por 30 años y se aprueba continuar con la organización como club mixto civil – militar.

Las actividades aéreas desarrolladas por el ACP en la sede de Collique para fomentar la reserva aérea fueron siempre su principal interés, sin embargo se perdió la continuidad de esfuerzos, decreciendo paulatinamente.

Luego de algunos años de poca actividad, el 4 de enero de 1953 el Aero Club del Perú en un nuevo impulso, reinicia sus actividades de vuelo en Collique y se instala con plena autonomía en el edificio que la Liga Peruana Pro Aviación había construido para dichos fines, buscando un mayor campo de acción para los pilotos civiles. La Junta Directiva estaba presidida por el Ing. Carlos Graña Elizalde quien se hizo cargo de la Institución ya separada del ámbito militar.

Los años han transcurrido y el ACP ha desarrollado la actividad aérea como un objetivo de fomento y promoción de la conciencia aeronáutica nacional y como fuente de la Reserva Aérea. Es en este contexto que durante la gestión del General Luis Quiñones Dávila y posteriormente en la gestión del Coronel Carlos Varela Macera como Presidentes del Aero Club del Perú en el periodo 2007-2012 se realizan esfuerzos y coordinaciones con el Alto Mando de la Fuerza Aérea para integrar al ACP aviones ultraligeros del tipo CGS Hawk II y Max Airdrifter 503 con los que se reinician los vuelos desde el Aeródromo de Las Palmas, estas actividades se desarrollaron en forma satisfactoria dando lugar a una importante demanda y participación de pilotos civiles y militares. Por diferentes razones esta actividad se paralizó hasta que a fines del 2018 durante la gestión como presidente del Aero Club del Perú del General Fernando Lévano Castillo, se inicia un proceso de adquisición de dos aeronaves Zodiac UL CH-650 B fabricados por Zenith Aircraft Company equipados con tecnología de última generación con la finalidad de continuar con la Misión y Visión de la Institución.

Durante este proceso se han completado las etapas de recepción, ensamblaje, inspecciones, corrido de motores y entrega a línea de vuelos de las dos aeronaves, para finalmente realizar la etapa final con los vuelos de comprobación culminados en forma positiva los primeros días de noviembre del 2020.

Los trabajos de emsamblado y mantenimiento fueron supervisados por los coroneles FAP (r) Percy Salinas Mazuelos y Ciro Carranza. Este paso trascendental en la vida institucional del Aero Club del Perú se concretó después de muchos años de inactividad aérea en un esfuerzo de ir recuperando el rol relevante y solido que esta institución tuvo en épocas pasadas y con el objetivo seguir en la ruta del fomento de la aviación, el beneficio de nuestra Reserva Aérea y del país en general.
"AERO CLUB DEL PERU, BIENVENIDO NUEVAMENTE A LOS AIRES"

** **El COR FAP (r) Carlos Varela Van Oordt** Trabaja 30 años en la FAP y 10 años en Centros de Instrucción Aeronáuticos Civiles acumulando experiencia en las aéreas de operaciones aéreas, recursos humanos, materiales y gestión de seguridad operacional. Actualmente es instructor de aviones mono y multimotores en la a Escuela de Aviación Jorge Chávez Dartnell -JCD. Registra un total de 6,700 horas de vuelo y 5,300 horas de Instructor.*

De izq a der: Cor. Carlos Callegari, Cor. Carlos Varela, Cor. Percy Salinas, Com. Amadeo Vigil, Cor. Francisco Tosso. Abajo: Cor. Nany Rondon, Mecanico Miguel Corales, Cor. Sales

Cosme, cosmógrafo y antagonista

Paulo Fernando Lévano Gutiérrez*

El año 1878 es notable para la historia de la aviación nacional, a causa de dos publicaciones que entonces vieron la luz. Por un lado, tenemos los Estudios Generales sobre la Navegación Aérea y Resolución de este importante problema del teniente coronel Pedro Ruiz Gallo, conocido inventor que falleciera en su taller, víctima de un desafortunado incidente explosivo dos años después y sin concretar vuelo experimental alguno en vida. Por otro lado, en ámbito decididamente menos experimental, ese mismo año el editor chileno Rafael Jover publica en Santiago los memoriales del "Volador" Santiago de Cárdenas (1726-1766), bajo el título Un libro extravagante y acompañados por una introducción de Ricardo Palma. El "sistema" de navegación aérea de Cárdenas,o mejor dicho, su génesis en la biografía del autor, es en efecto el argumento de una de las Tradiciones Peruanas más célebres, y cien años más tarde vuelve a aparecer la figura del inventor en la pieza teatral Vida y pasión de Santiago el Pajarero de otro importante cuentista limeño, Julio Ramón Ribeyro.

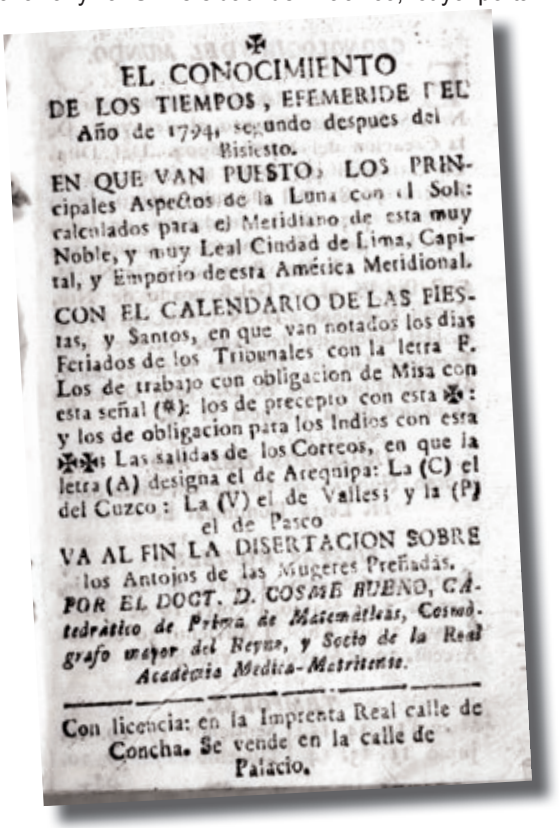
El tercer cuarto del siglo XIX es en efecto un periodo de esplendor para aquella que, siguiendo la intuición del filósofo Miguel de Unamuno, podríamos definir "ciencia nacional" peruana[1]:un periodo de fructífera actividad de aquellos ilustres personajes cultivados tanto en la ciencias naturales como en las humanidades. Para éstas últimas, el ejemplo de Palma es lo suficientemente elocuente, al igual que la actividad de los historiadores de la generación de la Independencia. En su cuento breve, el recordado miraflorino se apoya brevemente en el Diccionario

histórico-biográfico del Perú del general Manuel de Mendiburu, proyecto que quedó incompleto y fue publicado en varios tomos. Lo hace para referirse al episodio relatado por el hacendado arequipeño José Hurtado y Villafuerte, acerca de un muchacho montado en un cóndor que llegó a ascender a la punta de un cerro. En la estructura narrativa de Santiago Volador, este episodio es una flor que Palma regala a su lector, tomándola del jardín que el erudito general Mendiburu iba cuidando. Así como Mendiburu, en el ambiente intelectual de Palma floreció también el coronel Manuel de Odriozola, coleccionista de documentos históricos y literarios que por esos años llegó incluso a ser director de la Biblioteca Nacional.

Ya que la figura de Ruiz Gallo ha conocido mayor fama a nivel institucional, omitiremos aquí trazar un perfil de su obra, existiendo ya una presentación útil y bastante completa en el trabajo del mayor general FAP Lévano Castillo[2]. El presente artículo en cambio buscará transformar la figura literaria de Santiago de Cárdenas en otro tipo de figura, más familiar con la historia de la ciencia, de una manera en que podamos poner nuestro granito de arena en la tarea de delinear con mayor precisión la continuidad que se puede trazar entre la figura literaria de Santiago y la figura tecno-científica de Ruiz Gallo. Para llevar a cabo tal empresa, nos parece útil dedicarnos al antagonista del cuento, aquel que el mismo Palma nos presenta como "erudito" y "talentoso": el médico y catedrático sanmarquino de Prima de Matemáticas y cosmógrafo mayor del Virreinato, Cosme Bueno (1711.1798).

Disponemos hoy de generosas informaciones acerca de Bueno, bajo el lema que le corresponde en el Diccionario Biográfico Español, lema que es de autoría del historiador chileno Sergio Martínez Baeza, una eminencia en lo relativo a la historia de la dominación española en América del Sur. El perfil biográfico se puede consultar en línea sin problemas. Martínez Baeza nos indica que fue el coronel de Odriozola quien se encargó en su momento de recopilar la obra geográfica de Bueno. Podemos imaginarlo, quizás en compañía de Palma una que otra vez, hurgando entre los papeles de esa Alejandría que fue la Biblioteca Nacional antes del bárbaro saqueo con que el ejército chileno de ocupación manchó su honor. Pero la historia poco sabe de rencillas, hablándole a la humanidad de todos los hombres por igual. La figura de Bueno en efecto asume una dimensión transnacional cuando se comprende el real contexto de su pensamiento ilustrado, algo que había de impactar tanto a Chile como a Perú: naturalmente, nos referimos a las reformas borbónicas del siglo XVIII, tema que no podemos profundizar en esta ocasión y que sólo mencionamos para subrayar la importancia de la cartografía como "ciencia oficial" del Virreinato y del cosmógrafo mayor como autoridad competente para pronunciarse sobre la viabilidad de un proyecto aeronáutico.

Así como la biografía de Bueno nos traza un semblante del personaje, también es posible consultar algunos facsímiles de las publicaciones de Bueno en el "Proyecto Estudios Indianos" de la Universidad de Navarra y la Universidad del Pacífico, cuyo portal


EL CONOCIMIENTO
DE LOS TIEMPOS, EFEMERIDE DEL
Año de 1794, segundo despues del
Bisiesto.
EN QUE VAN PUESTOS LOS PRIN-
cipales Aspectos de la Luna con el Sol:
calculados para el Meridiano de esta muy
Noble, y muy Leal Ciudad de Lima, Capi-
tal, y Emporio de esta Américca Meridional.
CON EL CALENDARIO DE LAS FIES-
tas, y Santos, en que van notados los dias
Feriados de los Tribunales con la letra F.
Los de trabajo con obligacion de Misa con
esta señal (✱): los de precepto con esta ✠:
y los de obligacion para los Indios con esta
✠✠: Las salidas de los Correos, en que la
letra (A) designa el de Arequipa: La (C) el
del Cuzco: La (V) el de Valles; y la (P)
el de Pasco.
VA AL FIN LA DISERTACION SOBRE
los Antojos de las Mugeres Preñadas.
POR EL DOCT. D. COSME BUENO, CA-
tedrático de Prima de Matemáticas, Cosmó-
grafo mayor del Reyno, y Socio de la Real
Academia Medica-Matritense.
Con licencia: en la Imprenta Real calle de
Concha. Se vende en la calle de
Palacio.

pone a disposición de los navegantes de la Red una valiosa biblioteca digital. De Bueno hallamos primero la Descripción de las provincias de los Obispados y Arzobispados del Virreinato del Perú, que reúne todas las noticias que Bueno con diligencia recogió acerca de las jurisdicciones geográficas de la dominación española. Dichas memorias descriptivas aparecen como anexos del Almanaque del Perú, publicación periódica que para 1794 el ya anciano médico ha vuelto a bautizar como El conocimiento de los tiempos, como otrora hicieran sus predecesores en el cargo de cosmógrafo mayor, el cura jesuita Juan Rehr y el abogado Pedro Peralta y Barnuevo. El número de 1794, que incluye una Disertación sobre los antojos de las mujeres preñadas, también está disponible en el portal de Estudios Indianos.

En la estructura narrativa de Santiago Volador, este episodio es una flor que Palma regala a su lector, tomándola del jardín que el erudito general Mendiburu iba cuidando.

No es para nada osado pensar que la perspectiva que Bueno llegó a asumir con respecto al problema del vuelo de lo más pesado que el aire era biomecánica. El horizonte conceptual en el que nos hubiéramos hallado en sus zapatos era con toda seguridad el que había sido inaugurado menos de un siglo antes por el matemático napolitano Alfonso Borelli con su monumental De motu animalium en dos tomos (1688). La naturaleza quiere que el único modo en que lo más pesado que el aire vuele sea mediante aleteo, lo que es propio de las aves. Proponerle a un caballero como Bueno un sistema de alas artificiales fue desde el principio una causa perdida, era una cuestión de sentido común. En un enfoque biomecánico, volar es el resultado de la aplicación de una fuerza, mediante los justos instrumentos, contra el peso del animal mismo. Pero basta el mero cálculo para comprender que un humano anatómicamente moderno necesitaría de fuerza motriz aumentada y de un peso muy reducido para que los instrumentos puedan ser afinados según un cierto criterio de relevancia.

Palma nos habla de la Disertación del arte de volar (1761), en la que Bueno descarta la factibilidad de las ideas de Cárdenas, relatando que el cosmógrafo dividió su informe «en dos partes. En la primera apoya la posibilidad de volar; pero en la segunda destruye ésta con serios argumentos» que seguramente se basaban en la constatación de la imposibilidad del vuelo humano por aleteo porque ningún par de alas artificiales podría jamás permitir al hombre sustentarse en el aire, faltándole musculatura y sobrándole kilos a éste. Cabe destacar que Bueno reporta la inviabilidad del proyecto de Cárdenas con cierto alivio, guardando las mismas reservas que en su momento guardó también otro soñador de la prehistoria de la aviación, el jesuita Francesco Lana de Terzi, quien en su Prodromo (1670) describe otro "sistema" de navegación aérea. En fin, la producción mecánica de sustentación por fuera del clado de los neornithes[3] es un sueño de opio para el ilustrado cosmógrafo mayor, lo cual no impide que Palma quiera reivindicar la figura de su protagonista, al escribir en ese entonces que «hoy mismo, más de un siglo después de su muerte, existe en Lima quien desde hace veinte años persigue la idea de entrar en competencia con las águilas». La referencia es al mayor Ruiz Gallo y a su "sistema" de navegación aérea: algo que no deja de sorprender al tradicionalista es la afinidad de ideas entre las ideas de ambos.

El Gen. Lévano acierta al afirmar que el interés de Bueno por el problema del vuelo humano fue ocasional, volviendo superficial todo enfoque que quiera ver en el médico aragonés un precursor de la aviación nacional. Pero podemos por lo menos tomar el episodio de Santiago de Cárdenas y transformar su uso literario en una lección más general sobre la historia de la ciencia peruana en el periodo virreinal: las pesquisas bibliotecarias de Palma y los militares historiadores activos antes del conflicto con Chile enriquecen nuestro entendimiento sobre la idiosincrasia de los limeños, al devolvernos historias de vidas infames como la de Cárdenas ante el despliegue de fama universal[4] de personajes como el cosmógrafo mayor, dignos de aparecer en las meticulosas colecciones del coronel de Odriozola. Además, y por último, nos abren puertas laterales para acceder al contexto de las aspiraciones regionales y no universales, filantrópicas pero al fin subordinadas de los exponentes de la ciencia virreinal: antes que surcar los aires, era necesario entonces levantar los mapas.

***Paulo Fernando Lévano Gutiérrez,** *filósofo especializado en Historia de la Ciencia y de la Técnica, egresado de la Alma Mater Studiorum - Universidad de Bolonia. Dirige junto con Gianluca De Fazio el Seminario de Ecosofía, referente a la cátedra de Filosofía de la Historia del Departamento de Filosofía y Comunicación del mismo Ateneo. Entre las publicaciones del seminario, destacan "Ecosofia. Percorsi contemporanei nel pensiero ecologico" (Mucchi, 2017) y "Prontuario di Ecosofia" (Ventura, 2020), además de otros artículos relativos a la historia de la filosofía contemporánea.*

1 M. Unamuno, En torno al casticismo, Madrid : Alianza, 2017.
2 F. Lévano y otros, La Aviación Civil en el Perú, Lima: UAP, 2013.
3 Como es sabido, los neornithes componen el clado o grupo monofilético descendiente del ancestro común de todas las especies de aves que hoy surcan los cielos en todo el planeta. Para mayor información, F. Bernis, La clase aves: un recorrido biológico por la taxonomía, Madrid : Editorial Complutense, 1997.
4 M. Foucault, La vida de los hombres infames, Buenos Aires : Altamira, 1996.

Carmela Combe

Primera mujer piloto en el Perú

Mercedes Baca Gálvez*

"VUELA BAJO y despacito" era el consejo amoroso que recibía de su madre, Carmela Combe Thomson, la primera mujer piloto de aviación que tuvo el Perú. Su madre desconocía que debía hacer precisamente lo contrario para preservar la vida en el aire.

Carmela fue una mujer que se adelantó a su época. Nació en 1900 en el Perú. A los 14 años sabía manejar autos cuando en Lima se transitaba en tranvía, carretas, cabalgaduras y en los primeros vehículos que paseaban por las estrechas y empedradas calles de nuestra capital.

En 1921, ésta intrépida y tenaz mujer aprendió a volar en los endebles aviones de aquella época. 11 años antes, Jorge Chávez, otro peruano, había logrado por primera vez cruzar los Alpes en Europa. Hecho que ella leía con avidez y admiración.

Carmela Combe Thomson era huérfana de padre, su madre no se opuso a que volara. Se inscribe en la Escuela de Aviación Civil de Bellavista, entidad financiada por la casa de aviones Curtiss, ingresa a ese nuevo mundo dominado por los hombres y recibe instrucción del piloto norteamericano Lloyd Moore, quien luego sería instructor en la Escuela de Hidroaviación de Ancón.

El 6 de mayo de 1921, ésta audaz peruana logra volar sola en un avión Curtiss-Oriole. En la escuela de aviación durante su periodo de instrucción alterna con sus amigos Anatoli Belmont y Godenesi y conoce a Elmer Faucett, Mendivil, Revoredo, Mongilardi, entre otros; que también se iniciaban en ese nuevo reto para la humanidad: El mundo de la aeronáutica.

El 9 de julio de 1921 tuvo un accidente cuando volaba con su instructor Lloyd R. Moore, transportando dinero para el pago de salarios de los trabajadores de una hacienda en Cañete. Las consecuencias de este accidente le provocaron dolores crónicos, y años después tuvo que ser operada de la columna vertebral y siguió volando.

El 27 de setiembre de 1961, la Fuerza Aérea del Perú le otorga la condecoración "Cruz Peruana al Mérito Aeronáutico" como pionera de la aviación civil en el Perú.

"Hay que tener valentía, serenidad y sangre fría para surcar el espacio aéreo", eran sus palabras. Su pasión por la aviación la llevó a solicitar la herencia anticipada, dinero con el cual compró un biplano Curtiss que lamentablemente se perdió en un trágico accidente que ocasionó la muerte del piloto Emilio Romanett, a quien Carmela le había prestado la aeronave.

Esta tragedia le causo una terrible conmoción, ella ya había sufrido un accidente, además, el insistente pedido de su madre logro convencerla de abandonar su pasión por el vuelo. Viajó a Europa y allí encontró el amor de su vida. Se casó con Julio Bardi con quien tuvo una hija – Carmela - ingeniero químico. Dejó la actividad aérea en 1932 pero antes, tuvo la oportunidad de volar con Doret, un famoso piloto francés.

La entrevista

En 1975 tuve la oportunidad de entrevistar a la pionera de la aviación peruana, cuando trabajaba en el desaparecido diario "La Crónica"

Carmela Combe, un día de enero de 1975 me recibió en su casa de San Isidro, distrito limeño. Era una agradable señora de 75 años, alegre, vital, rodeada de sus nietos que por un momento jugaban a su alrededor mientras ella me comentaba; "Desde el colegio soñaba con volar. Mis otros cuatro hermanos creían que estaba loca, pero yo soñaba con volar igual que Jorge Chávez y Juan Bielovucic. Me fascinaba el naciente mundo de la aviación".

"Inicialmente mi madre no se opuso y me decía:

<vuela bajo y despacito>, y yo jugaba hasta cachito con mis compañeros en la escuela de Bellavista", recordó riendo.

"Mi instructor fue Lloyd Moore que luego pasó a ser instructor de la Escuela de Hidroaviación de Ancón. Tuvimos un accidente. Algunos sábados iba en avión hasta las pampas de Imperial, en Cañete, Ica, llevando el pago de trabajadores. El gobierno enviaba el pago por avión porque ya les habían robado por tierra". De ese percance guardó la astillada hélice del avión y un dolor a la columna.

Ella, además de volar, también fue una de las primeras mujeres en manejar motocicleta y automóvil en Lima. "La primera mujer que manejó automóvil en el Perú fue Ana Odriozola Barbe y si ella lo hizo, por qué yo no", fue su reflexión al recordar el hecho.

"He sido muy feliz. La vida me dio todo para poder demostrar que la mujer al igual que el hombre podía desarrollar las mismas actividades que la sociedad de ese entonces nos tenía vedadas" expresó, con la sencillez de una persona que ha logrado alcanzar sus sueños.

Esta precursora de la aviación nacional tuvo que enfrentarse al mundo limeño de los años veinte del siglo ante pasado. La mujer en esa época tenía muchas limitaciones y avanzar era cruzar un campo minado arrastrando las consecuencias y el cuchicheo social, pero eso a ella, no le importó, fue tras sus sueños y los hizo realidad.

La Fuerza Aérea del Perú condecora a pionera

El 27 de setiembre de 1961, la Fuerza Aérea del Perú le otorga la condecoración "Cruz Peruana al Mérito Aeronáutico" como pionera de la aviación civil en el Perú.

El 27 de setiembre de 1980, el Ministro de Aeronáutica le impone la medalla al mérito "Jorge Chávez Dartnell" por su contribución al desarrollo de la aviación civil peruana. El entonces ministro, Teniente general FAP José Gagliardi Schiaffino, dispuso brindar atención médica gratuita de por vida en el Hospital Central FAP

Carmela Combe Thomson falleció a los 85 años, el 10 de mayo de 1984.

"Sentía que debía hacer lo que mi espíritu me indicaba; soñaba con volar y lo logré"

**** Periodista egresada de la Universidad Católica del Perú,*** *ex redactora política "El Comercio", ex asesora de prensa de la Cancillería de la República, despacho del Primer Ministro, Ministro de Educación, Alcalde de Lima, Comandante General de la FAP y Jefe del Comando Conjunto de las FFAA.*

Miembro de número del Instituto de Estudios Aeroespaciales del Perú. Editora y redactora de la revista Aviación de la Fuerza Aérea del Perú. Actualmente labora en la Dirección de Intereses Aeroespaciales – FAP.

Búsqueda de una tribu en la amazonía

Jorge Barbosa Falconí*

Corría el año 1947, aproximadamente entre los meses de agosto y septiembre; y se había producido una serie de ataques por parte de habitantes de nuestra selva en la localidad de Requena - río UCAYALI.

Aparentemente pertenecían a alguna tribu salvaje, hasta esa época desconocida por la civilización. Estos elementos atacaron varias veces la localidad de Requena y secuestraron algunas mujeres de dicha población regresando con sus presas a su tribu a través de la inmensidad de la selva virgen.

Las autoridades de la época dispusieron que patrullas de nuestro Ejército se trasladaran a la indicada localidad, para capturar a los raptores. En los encuentros, los indígenas mataron a un sargento y luego hicieron lo mismo con un teniente.

En vista que la situación se estaba poniendo muy crítica, el Gobierno dispuso el apoyo de la Fuerza Aérea mediante el envío de una Escuadrilla de tres Aviones Northtrop 8A-5 del 31 Escuadrón de Ataque, con base en "LAS PALMAS", trasladadándose a Iquitos para efectuar una serie de misiones de búsqueda a fin de localizar la tribu que estaban causando asesinatos y secuestros de mujeres en la localidad indicada.

La orden fue dada al Comandante del "31 Escuadrón de Ataque" y se preparó de inmediato la misión mediante el envío de la Escuadrilla comandado por el capitán FAP Ernesto Fernández Lañas, como guía; y los alféreces FAP Jorge Barbosa Falconi y Mario Iriarte Venegas como aleros de la formación.

De inmediato nos pusimos a preparar febrilmente los aviones y equipos necesarios para el cumplimiento de las diferentes misiones. Nuestro plan de vuelo era: Las Palmas - Chiclayo - Iquitos.

Lamentablemente no recuerdo con exactitud el día, pero se realizó entre los meses de agosto y septiembre, pues era época de buen tiempo en la cordillera y en la selva. Hicimos un magnífico vuelo de Las Palmas a Chiclayo, donde aterrizamos para recargar y salir nuevamente para cruzar la cordillera hasta encontrar el río Marañón, luego el río Ucayali y finalmente por el Amazonas hasta llegar a Iquitos. Una vez en esta ciudad, el capitán Fernández Lañas

se dirigió al cuartel de la Quinta Región Militar, para informarse de la situación, a fin de proceder a preparar los vuelos de búsqueda y localización de la tribu que estaba ocasionando estos incidentes.

Una vez conocida la situación se planificaron los vuelos, debiendo volar de Iquitos hasta Requena, en el río Ucayali. De allí debíamos sobrevolar los diferentes ríos al sur y este de esta localidad, tales como los ríos Blanco Galvez, Yaquerena, Yaraví Mirim y Yaraví propiamente dicho, que era el fronterizo con Brasil.

Después de coordinar con el capitán Fernández Lañas y con el alférez Iriarte la mejor forma de realizar las acciones, llegamos a la conclusión que los vuelos de reconocimiento por estos ríos, con el fin de encontrar algún tipo de agrupación humana, era iniciar el reconocimiento desde la localidad de Requena, o sea volar de Iquitos a Requena y de allí seguir el curso de los ríos mencionados hasta la frontera con el Brasil.

Serían misiones que irían a desarrollar los alféreces Barbosa e Iriarte, un día cada uno; es decir la búsqueda sería individual y con una duración de 2 a 2½ horas de vuelo cada uno. Los vuelos eran minuciosos, pues aparte de Requena, teníamos que encontrar el río que íbamos a sobrevolar y seguir el curso de cada río, con sus curvas y meandros, para tratar de localizar alguna población o agrupación humana.

Por otra parte el comandante de Iquitos, dispuso que el Alfz. Luis Mathews, de dicha unidad, volara con nosotros en la cabina posterior, provisto de una cámara fotográfica K-20; y así iniciamos nuestros vuelos de reconocimiento: un día yo y al día siguiente Mario Iriarte. Mis vuelos interdiarios, recuerdo haberlos realizado unas 5 o 6 veces; e igualmente el Alfz. Iriarte.

Volando el último día me tocó hacer el reconocimiento, logré ubicarme sobre el río Yaraví-Mirim, afluente del Yaraví, fronterizo con el Brasil y luego empalmé con el río Yaquerena, también fronterizo. A pesar de tener un magnifico buen tiempo, no pude distinguir ningún signo de agrupación humana. Ya había volado un poco más de 1 ½ horas y estaba por iniciar el retorno a Iquitos, cuando de un momento a otro logré divisar a unas 10 millas por delante un humo blanco que salía de la espesura de la selva. De inmediato lo alerté al Alfz. Luis Mathews para que alistara la cámara fotográfica y se ubicara en la mejor posición en la cabina posterior, ya que el asiento era giratorio. En cuestión de pocos minutos llegamos hasta el lugar de donde salía el humo; enfilé mi avión desde una altura de unos 500 a 600 mts.

En un pique profundo, pude observar que al pie del río había una pequeña población con sus respectivas chozas. Los pobladores que corrían despavoridos estaban completamente desnudos; y el Alfz. Mathews aprovechando el pique, la restablecida y el ascenso casi vertical tomó varias fotografías donde se podía apreciar varios pobladores que corrían asustados con la presencia del avión, posiblemente el único que habían visto en sus vidas.

"Teníamos que encontrar el río que íbamos a sobrevolar y seguir en el curso con sus curvas y meandros para ubicar alguna población..."

Se supone que al localizar la tribu debía dispararles, por lo menos para amedrentarlos, pero me puse a pensar que no era posible efectuar un ataque a estos pobladores salvajes, que seguramente eran inocentes de las muertes ocasionadas a dos miembros de nuestro Ejército.

Finalmente inicié mi retorno a Iquitos, dando parte de estos hechos a la Superioridad, procediéndose de inmediato a revelar las fotografías tomadas, en las cuales se apreciaba a varios pobladores corriendo desnudos. Estas fotos estuvieron varios años en los archivos de la Dirección General de Aerofotografía, ignorando si aún existen o han desaparecido. Luego de esto se dio por finalizada la misión y la escuadrilla regresó a Lima sin novedad.

Después de muchos años, y continuando con la labor de integración de las tribus de nuestro territorio desarrollada por el Instituto Lingüístico de Verano - ILV y mediante un trabajo arduo y aproximadamente 30 años de intensa y sacrificada labor en las más difíciles condiciones de vida, las lingüistas Harriett Fields y Catie Kneeland lograron integrar a esta tribu a la civilización, que resultó ser de los Matses, la última Tribu de la Amazonía Peruana en ser integrada a la civilización.

Después de haber transcurrido cuatro décadas de los episodios narrados, el suscrito fue invitado por el ILV unos días a Yarinacocha, sede de dicha institución; de allí, fui llevado en un pequeño hidroavión hasta el mismo río Yarequena, donde estaba ubicada la tribu de los Matses en la frontera con Brasil.

Tuve momentos muy emotivos, recordando aquel vuelo en que pude descubrir la Tribu. Allí me presentaron a Marcelino Dunu, uno de sus miembros que era el único que había estado presente y el único testigo de aquel vuelo realizado hacía 56 años atrás.

***Mayor general FAP**
Entre la espada y el corazón
Fimart S.A.C. Lima - 2004

Restauración de la Casa Grande

Las obras de recuperación, mantenimiento y reparación de la fachada de la sede de la calle Baquijano considerado monumento histórico, han sido concluidas en un 100%, lamentablemente el estado de emergencia sanitaria generada generada por la pandemia, no ha permitido la presentación y entrega a la Municipalidad de Lima y el Ministerio de Cultura. Esperamos que en cuanto se supere las condiciones, se concrete la presentación formal de la histórica casona a la ciudad de Lima.

Promoción mayor FAP “Gustavo Yábar Marmanillo”

El presidente ofreciendo las palabras de bienvenida.

El 7 de marzo de 2020 se realizó la ceremonia y almuerzo tradicional por el Quincuagesimo Aniversario de la promoción. El discurso estuvo a cargo del mayor general FAP (r) Fernando Velarde Ramírez, luego se intercambiaron los recordatorios y departieron durante el almuerzo.

MAG FAP Fernando Velarde Ramírez.

Integrantes de la promoción y Sras esposas.

El Cor FAP (r) Wilson Mercado recibiendo diploma del ACP.

Integrantes de la promoción en una foto del recuerdo.

Vistas del almuerzo. Departiendo

Promoción comandante FAP Jorge Sánchez Pérez

La promoción de alféreces recientemente graduados en diciembre de 2019, fueron invitados a una recepción con la finalidad de recibir información sobre los objetivos del ACP, e invitarlos a formar parte de nuestra centenaria institución.

Reunión con alféreces recientemente graduados "Teniente FAP Miguel Ángel Lama Barrero"

La pandemia no pudo con la tradición, gracias a las gestiones con el director de la EOFAP, la reunión informativa que se llevaba a cabo en el ACP, se trasladó al anfiteatro de cadetes. El 17 de marzo, los alfereces recientemente graduados acudieron a la reunión informativa sobre los objetivos del ACP a cargo del presidente MAG FAP Fernando Levano Castillo y el director de la revista ACP Cor. Ciro Carranza.

Entrega de recuerdo al alférez más antiguo de la promoción

Visita de inspección ELSA ZENITH CH-650

El Consejo Directivo visitó el hangar en Las Palmas para apreciar in situ, el avance del emsamblaje del ACP 101 y ACP 102.

Operaciones aéreas en la Base Aérea Las Palmas

Con la aprobación del Comandante General de la Fuerza Aérea del Perú, General del Aire Rodolfo Pereyra Cuneo, el ACP fue autorizado para realizar las pruebas funcionales del ACP 101 y ACP 102.

PERÚ | Ministerio de Defensa | Fuerza Aérea del Perú | Secretaría General de la Comandancia General de la Fuerza Aérea del Perú

"AÑO DE LA UNIVERSALIZACIÓN DE LA SALUD"
"DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA MUJERES Y HOMBRES"

Lima, 06 FEB. 2020

NC-55-SGFA-COA3-Nº 0312

Señor
Mayor General FAP
FERNANDO LUIS LÉVANO CASTILLO
Presidente del Aero Club del Perú
CIUDAD.-

Ref.: Carta N° 267-19/ACP del 12-12-2019

Por especial encargo del señor General del Aire, Comandante General de la Fuerza Aérea, y de acuerdo a lo informado por el Comandante de Operaciones, tengo el agrado de dirigirme a esa Presidencia, en conexión al documento de la referencia, a fin de hacer de su conocimiento que nuestra Institución, autoriza realizar las pruebas funcionales finales con un circuito de comprobación de las aeronaves Zenith CH650 ACP 101 y ACP 102.

Sin otro particular, hago propicia la oportunidad, para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y deferente estima.

Dios guarde a Ud.
El Mayor General FAP
MARIO CONTRERAS LEÓN CARTY

SECRETARIO GENERAL DE LA COMANDANCIA GENERAL DE LA FAP

BICENTENARIO PERÚ 2021

Av. De La Peruanidad S/N Jesús María
Central 3154300 – Anexos 6032 - 6033

EL PERÚ PRIMERO

Vuelos de comprobación

Los trabajos de mantenimiento y los vuelos de comprobación de los ELSA CH650 sufrieron retrasos por la pandemia, superadas las restricciones, el personal comprometido reanudó sus labores con los vuelos de comprobación y regulación en la Base Aérea de Las Palmas.

Siguiendo los protocolos.

Felicitaciones por la Revista del Aero Club del Perú

La publicación de nuestra revista ACP, la revista del Aero Club del Perú, ha merecido multiples felicitaciones de los asociados. Publicaciones algunas de ellas expresando nuestra gratitud:
MAG FAP (r) Víctor Rubio Flores
MAG FAP (r) Raúl Talledo Aguayo
MAG FAP (r) Eduardo Figueroa Lequien
MAG. FAP (r) Manuel Sosa Hamilton
COR FAP (r) Edison Sánchez Ruiz

Felicitación

El Consejo Directivo acordó felicitar al personal que por su desempeño, entrega y competencia profesional, hizo realidad por primera vez en el Perú, el emsamblado de dos ELSA Zenith CH650 ACP 101 y ACP 102 de nueva tecnología y posteriormente realizar los vuelos de comprobación.

Trabajos de mantenimiento

COR FAP (r) Percy Salinas Mazuelos
COR FAP (r) Ciro Carranza Zegarra
TC (r) Miguel Corales Salazar

Vuelos de Comprobación

COR FAP (r) Carlos Varela Van Oordt
COR FAP Manfred Rondón LLasa
COR FAP Fernando Sales Ruiz
COM FAP (r) Amadeo Vigil Ferreyra

Dirección: Calle 11 Mz. T Lt. 18 Urb. Los, Calle Jazmines, Callao 07031
Teléfono: (01) 7509533
www.lassac.aero -- info@lassac.aero

SPJC Rampa Norte Grupo Aéreo No. 8 FAP

Callao Zip Code 07031 Lima-Perú - **Ph +51 1 7509533 - Ph +51 966 101 997**

LASSAC
AERO

Felicitaciones a nuestros colaboradores

El Consejo Directivo expresa su felicitación y agradecimiento a los socios, los entusiastas colaboradores y al Comité Editorial, quienes desinteresadamente aportaron con su tiempo, experiencia y competencia profesional por contribuir en la calidad de nuestra publicación para el cumplimiento de los objetivos de promover la conciencia aeronáutica nacional.

Donación de textos, libros y otras publicaciones para la Biblioteca del Aero Club del Perú

El ACP expresa su agradecimiento a los asociados que han contribuído con sus donaciones, al enriquecimiento de nuestra recuperada biblioteca:
MAG FAP (r) José María Escobedo Bamberger
MAG FAP (r) Fernando Lévano Castillo
COR FAP (r) Ciro Magno Carranza Zegarra
COR FAP (r) José Toso Noriega

La Molina, 16 de Noviembre del 2020

Carta N° 072 - 20/ACP

Sr. Mayor General FAP
JOSE MARIA ESCOBEDO BAMBERGER
Presente.-

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a Ud., para hacerle llegar mi cordial saludo a nombre del Consejo Directivo del Aero Club del Perú que presido y expresarle nuestro profundo agradecimiento por la donación de Libros según detalle:

- Notas graves y agudas en el piano de mi vida – (José B. De Rivera Lucero)
- Jorge Chávez un héroe del siglo XX (El porqué de la caída y el porqué de su muerte) Guillermo Garrido – Lecca Frías – Gastón Garreaud Dapello.
- Fuerza Aérea del Perú - Seguridad de Vuelos – (Mayo - Diciembre 1980).
- Fundación para la seguridad de vuelos - Lista de verificación CFIT.
- CFIT Checklist – Evaluate the Risk and Take Action.

Sin otro particular, es propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

Mayor General FAP
FERNANDO LÉVANO CASTILLO
Presidente del Aero Club del Perú

Invitación

Nuestro objetivo de promover la conciencia aeronautica nacional, necesita de la participación de toda la comunidad aeronautica, en este sentido; invitamos a nuestros lectores a presentar artículos, anécdotas, crónicas o vivencias personales para enriquecer nuestras páginas, comunicándose con la administración por los siguientes medios.

AERO CLUB DEL PERU

Página Web: www.aeroclub-peru.com
Correo: aeroclubdelperu@gmail.com
Facebook: aeroclubdelperu
Twitter: @aeroclubdelperu
Instagram: aeroclubdelperu
Teléfono: 4373496 - 4364953

In Memoriam

La pandemia ha dejado mucho dolor en nuestros hogares por la pérdida de familiares, amigos y conocidos.
El año 2020 y lo que va del presente año, el Aero Club del Perú ha perdido también asociados y familiares por esta enfermedad que llegó de un momento a otro para sumirnos en la incertidumbre por mucho tiempo. El Consejo Directivo en representación de todos los asociados, lamenta el deceso de nuestros asociados y sus familiares aunandose a su dolor. Lamentamos también, la perdida de entrañables amigos y queridos compañeros no asociados que compartieron con nosotros diferentes momentos y circunstancias, que hoy extrañamos.

Socios fallecidos

COR FAP (R) Carlos Nuñez Chaffo - COR FAP (R) Juan Leónidas Lanao Márquez - Cor FAP (R) Javier Manuel Bandin Lino - COR FAP (R) Carlos Edmundo Vega Sanchez - COR FAP (R) Marcos Enrique San Miguel Lazaro - MAG FAP (R) Alejandro Alfredo Retes Rivero - MAG FAP ®Maximiliano Manya Aspilcueta - MAG. FAP ® Ramiro Ulises Lanao Marquez - TTG. FAP (R) Cesar Hernan Gonzalo Luzza - TTG FAP (R) Cesar A. Sebastiani Chavarri - COM. FAP Flores Muñoz Luis Manuel - CAP FAP Calleja Martins Bryan Steve - MAY FAP Mendiola Monteverde Alfredo - MAG FAP Aleman Valdivia Vicente Javier - MAG FAP Calle Pomar Arturo - TTG FAP Ramírez Venegas Justo Pastor - MAY FAP Aguilar del Águila Milton - MAG FAP Del Mar Correa Jacob - COR FAP Vásquez Begazo Fernando Miguel - COR FAP Bandín Lino Javier - COR FAP Hermoza Moya José Alejandro - MAG FAP Quintanilla Valdiviezo Gregorio - MAG FAP Alegre Pacheco Anatolio Dominico - MAG FAP Sersen Rokovisch Juan - COR FAP Vega Huamán Ronulfo - COR FAP Niño de Guzmán Garay Félix E. - COR FAP Chirinos Lavander Ángel Eduardo - MAG FAP Malpartida del Pino José Luis - COR FAP Anselmi Villalobos Manuel Anibal - SR. Santolalla Fernández Carlos Pedro - MAG FAP Soto Vera Carlos Eduardo - COR FAP Vásquez Alegría Julio Constantino - MAG FAP Palacios Rossi Carlos Enrique - Teniente General FAP Luis Alfonso Arias Graziani

QUE DIOS LOS TENGA EN SU GLORIA Y DESCANSEN EN PAZ.

Tradicional sorteo navideño

La política de gestión implantó el sorteo navideño como reconocimiento a los socios; este año por las restricciones de la pandemia se sortearon pavo y panetón. Publicamos la relación de agraciados.

AERO CLUB DEL PERÚ

Fundado el 04 de Setiembre de 1915 Reconocida de Utilidad Pública por Ley N° 4042
"Alas de Tradición Aeronáutica"

GANADORES
SORTEO NAVIDEÑO – DICIEMBRE 2020

Orden	Grafa	Nombres
1	MAY	AGUIRRE RODRIGUEZ LUIS ALBERTO
2	COM	ALVA CABRACANCHA FELICIANO FORTUNATO
3	MAY	ALVAREZ MANZANO JAIME ALONSO
4	COR	AREVALO GARCIA MARCO ABEL
5	MAG	ARRISUEÑO GOYENECHEA ALFREDO
6	MAY	BERNAL ROBLES SADI PIERO
7	COR	BUSTAMANTE IZURIETA EMILIO JULIO
8	TTG	BUTRON HORNA ORLANDO FELIX
9	MAG	CABRERA ARCA JAVIER OSWALDO
10	COR	CABRERA BERNUI CARLOS FELIPE
11	COM	CACERES DUNCKER FEDERICO GUILLERMO
12	ALF	CACERES SAENZ JUAN CARLOS
13	MAG	CALDERON TELLO ANDRES JOHNNY
14	COM	CALMET FERNANDEZ ISRAEL JAVIER
15	CAP	CARDENAS DIAZ PEDRO RICARDO JESUS
16	TTG	CARRERA BALLESTEROS JUAN MANUEL
17	CAP	FEIJOO OJEDA ROMINA JESHUA
18	COR	FLORES ESPINOZA JUAN HUGO
19	COR	GARCIA GUILLERN ROQUE ALBERTO
20	MAY	GUZMAN MILLA FREDDY RALF
21	COR	HUERTA GARCIA CARLOS ALBERTO
22	COR	INFANTE TORRES LUIS ANTONIO
23	MAY	LAGUNA ARANA JORGE

Jr. Los Datileros N° 325 Urb. Residencial Monterrico - La Molina - Teléfono: 437 - 3496 437-3496 / 436 - 4953
E-mail: aeroclubdelperu@gmail.com

AERO CLUB DEL PERÚ

Fundado el 04 de Setiembre de 1915 Reconocida de Utilidad Pública por Ley N° 4042
"Alas de Tradición Aeronáutica"

24	COM	LUCAR DEL RIO GERARDO GODOFREDO
25	COM	MANCO QUEZADA CHRISTIAN JAVIER
26	MAG	MARIN REYNA RAFAEL ROBERTO
27	MAY	MARTINEZ NINANYA JIMMY ROGER
28	MAY	MEJIA DEL CASTILLO JORGE EDUARDO
29	COM	NORIEGA VILLA JULIO CESAR
30	MAG	ORCHARD FORNO LIZARDO FABIAN
31	CAP	ORE RINCON EDGARDO ANTONIO
32	MAG	PAZ MARCIAL JULIO ABEL
33	COM	PEÑALOZA ROJAS WALTER MANUEL
34	COM	PORTILLA MUÑOZ JORGE
35	MAY	POZO GARCIA ANA CAROLINA
36	COR	QUIÑONES HURTADO CARLOS HUMBERTO
37	COR	QUIÑONES HURTADO ROMULO DANIEL
38	COR	RAMIREZ MALCA JORGE ENRIQUE ERMILIO
39	COM	RIOS RIOS MARCO ANTONIO
40	TTG	SEABRA PINEDO PEDRO JOAQUIN
41	TTG	SEBASTIANI CHAVARRI CESAR AUGUSTO
42	COM	STAPLETON VALDIVIA JAIME RICARDO PIO
43	COR	SUAREZ ALAYZA NELSON ADOLFO
44	COR	TAIPE DOMINGUEZ DANIEL IVAN
45	MAG	VALENCIA SUAREZ CARLOS GUSTAVO
46	SR.	VELASCO GALMART ENRIQUE
47	COM	VIGIL FERREYRA JOSE AMADEO
48	COR	VILLA GARCIA ORTIZ LUIS ADOLFO ANTONIO

Jr. Los Datileros N° 325 Urb. Residencial Monterrico - La Molina - Teléfono: 437 - 3496 437-3496 / 436 - 4953
E-mail: aeroclubdelperu@gmail.com

Miembro de honor de la Academia Peruana de Historia Militar

El Consejo Directivo del Aero Club del Perú, se complace en felicitar a su presidente e historiador, el mayor general FAP Fernando Lévano Castillo, por su designación como Miembro de honor de la Academia Peruana de Historia Militar, en reconocimiento a su notable desempeño académico.
El mayor general FAP Fernando Lévano Castillo es piloto de transporte, ha desempeñado diferentes cargos en la Fuerza Aérea del Perú y ha seguido estudios de post grado, tales como: Administración de Recursos para la Defensa en la Marina de Guerra del Perú, Programa Integral de Administración en ESAN y Programa de Alta Dirección en la Universidad de Piura. Su interés e inclinación por la historia aeronáutica, lo hizo continuar su formación académica, obteniendo el grado de Magister en Historia en la Pontificia Universidad Católica del Perú, con la Tesis Orígenes de la Aviación Nacional - Soñadores, Pioneros y Realidad 1905-1919. Es autor de varias publicaciones, como La Aviación Civil en el Perú, es conferencista en temas aeronáuticos, ha sido docente de las diferentes Escuelas de formación y perfeccionamiento de la FAP y actualmente es docente de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad San Martín de Porras, Ex Miembro del Instituto de Estudios Históricos Aeroespaciales y Miembro Correspondiente del Instituto de Investigaciones Histórico Aeronáuticas de Chile. Le deseamos los parabienes y éxitos en esta nominación.

Conversatorio por el Dia Internacional de la mujer

El dia 08 de marzo se celebra el Día Internacional de la Mujer, y la Asociación Consultiva de Seguridad Operacional (ACSO Perú) programó un Conversatorio Libre, denominado Mujeres de la Aviación cuéntame de ti, el mismo que se realizó el 31 de marzo del presente año por medio de Zoom. Las participantes, todas mujeres profesionales, desarrollan actividades en los diferentes ámbitos de la aviación nacional. La Junta Directiva del Aero Club del Perú se complace en felicitar a las personas de “ACSO Perú”, por su iniciativa y compromiso en la promoción de este evento, que ha permitido dar a conocer a la ciudadanía los diferentes roles que viene cumpliendo la mujer peruana en la aeronáutica en el país, que es consecuente con la misión de esta Institución de promover la aeronáutica. Feliz dia de la Mujer y en especial a las mujeres de la aviación nacional.

Visitas protocolares
Comandante General de la Fuerza Aérea del Perú
General del Aire Rodolfo Pereyra Cuneo

Inspector General de la Fuerza Aérea del Perú teniente general FAP Alfonso Artadi Saleti

Comandante de Operaciones
teniente general FAP Carlos Enrique Chávez Cateriano

Ampliación de ambientes sede Los Datileros

La pandemia alteró el cronograma de los trabajos de ampliación de la sala principal; sin pese a ello se ha podido concluir para mejorar el servicio a los asociados.

Trazado en el terreno.

Elaboraciones de las columnas.

Vista de columnas.

Llenado del techo.

Vista a la terraza.

Trabajo terminado.

Vista interna.

Mobiliario.

Vista externa.

Los trabajos de ampliación ha permitido ganar 60 m^2 que tendrá doble uso como salón y como sala de conferencias. En el futuro en el segundo piso, se podrá ampliar la presidencia y las oficinas administrativas.

LOS CHICHARRONES

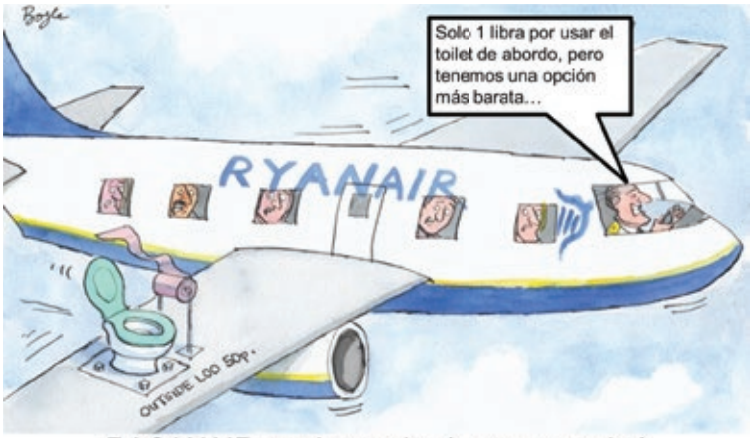
Convivialis*

Generalmente en Sudamérica, chicharrón es un plato preparado con cerdo cocido en su propia grasa con algunas variantes y de uso común en la dieta familiar, sin embargo; en el Perú se ha convertido en uno de nuestros tantos platos populares con resonancia mundial. De mis recuerdos, traigo a la memoria conocerlo de consumo preferentemente en el desayuno, muy rara vez en otras circunstancias. Por lo regular, las familias acudían a Lurín a la vera de la carretera antigua, antes de cruzar el puente, encontrándose con la degustación gratuita para animar a los clientes al consumo, obviamente en el local de la amable promotora (sexo femenino). Otros clientes de horario matinal eran los grupos de amigos, a veces hombres y mujeres que acudían con los efluvios de las bebidas espirituosas luego de acabar la fiesta, despertar el alba y el apetito, para recuperar fuerzas y la conciencia.

De aquellas épocas, también añoro las cabañas a lo largo de la carretera al sur, cuando los valles y la producción agrícola mantenían el aire bucólico a lo largo del camino. En ellas, ya sea en Mala o Cañete, también había alternativas, aunque un poco más distantes, pero cuya calidad y los sabores marcaban la diferencia. Transcurrido el tiempo, las transformaciones de: Lima, la horrible de Sebastián Salazar Bondy y los embates de la Crisis Popular y desborde del Estado de José Mattos Mar, Lurín como alternativa despareció por degradación en todo sentido, la autopista obligó a la oferta de Mala trasladarse del pueblo a la autopista, pasando León Dormido, pero la calidad y la oferta fue decayendo en función de la demanda. Aún quedan algunos en relación a la multitud de antaño pero ya no es lo mismo, el chicharrón se exhibe en fuentes, en consecuencia, se van secando y enfriando, cuando llega el cliente se retorna a la sartén o paila para calentarlo a costa de perder la suavidad y algunas partes quedan tiesas y resecas, la textura se siente empapada de aceite, ya no de grasa natural, pero, aunque no lo crea, todavía hay clientes que persisten, ¿degradación del paladar, o hambre extremo?, queda la duda.

Actualmente, las ofertas están masificadas en todo Lima, tenemos El Chinito en la esquina del Jr. Chancay con Zepita en el cercado de Lima, famoso gracias a Gastón, cuya diversificación en la oferta ha afectado la calidad, a nuestro parecer; ya no es igual. Otros locales existen por la Av. Universitaria cerca al cruce con la Av. La Marina, también en Lince, Av. José Gálvez con Manuel Segura, sirven con abundancia confundiendo cantidad con calidad. Algunos más se omiten por que la oferta ha proliferado, ahora cualquier establecimiento ofrece el producto, pero el chicharrón de calidad ya no existe porque demanda cumplir ciertos cánones, generalmente se confunde calidad con cantidad. Primero: la carne debe provenir de cerdo no muy adulto; segundo, hervido en poca agua para la cocción (sal al gusto). Una vez evaporada el agua, dorarse en su propia grasa para luego pasar a la sartén al proceso final, no quemarlo porque se endurece. El pan es básico, debe ser pan francés, fresco y suave, de lo contrario no se complementa; la parte de las costillas es la más agradable y jugosa. No olvidar la salsa criolla de cebolla con ají amarillo, agregar sal, si lo desea y el infaltable camote frito como complemento. Dos lugares a criterio de esta pluma mantienen la tradición: La Sarita en Punta Hermosa y los Chicharrones de Salomé en García Naranjo cuadra cinco, en el distrito de La Victoria, tugurizado por la venta de autopartes. Para mayor orientación, el monumento de Manco Cápac en la plaza del mismo nombre, señala con la mano derecha el local. Tradición es tradición.

HUMOR Aéreo



RACANAIR, vuelo regular (...y tan regular)

- Papá, ¿Por qué hay siempre dos pilotos?
- Porque uno tiene que impedir que otro haga idioteces.
-¿cuál de los dos es el que hace idioteces?

AÑO 2000

"EN EL 2020 HABRÁ COCHES VOLADORES"

AÑO 2020

"LOS AVIONES NI SIQUIERA VUELAN"

FUERZA AÉREA DEL PERÚ

¡La Fuerza de todos los Peruanos!

EN APOYO A LA EMERGENCIA SANITARIA COVID-19