

# Los controladores del tráfico aéreo y la seguridad aérea

Marco Antonio Leyva Piña\*

El deterioro de la aviación es el resultado de una deficiente política de Estado que no se encuentra exenta de corrupción, y de la irresponsabilidad empresarial que se expresa con muchos rostros, uno de ellos es mantener condiciones operativas que afectan a la seguridad aérea; por ejemplo, el control de tráfico aéreo se encuentra regulado más por decisiones políticas que por una racionalidad técnica, generando un fabuloso desorden administrativo, realidad que transgrede a los convenios internacionales de seguridad que reglamentan ese servicio.

**E**n el país, el modelo de desarrollo neoliberal ya ofreció suficientes pruebas de sus repercusiones económicas y sociales negativas hacia la mayoría de la población y de favorecer el enriquecimiento de una pequeñísima elite económica. Las políticas económicas y laborales, orientadas por la supuesta eficiencia del libre mercado, son fuentes de tensión política y desigualdad social.

El sector de la aviación en el país, desde hace más de 30 años, sufre una trágica aplicación de ese modelo económico cuyos resultados se sintetizan en su destrucción permanente y sistemática. Las políticas en la aviación, si acaso alcanzan ese rango las iniciativas

presidenciales, son demasiado pobres, erráticas y entreguistas al capital transnacional, estamos ante gobiernos federales, sobre todo el de Felipe Calderón, que obcecados en el credo neoliberal han impuesto de forma paralela, en la formalidad institucional y en la informalidad política, decisiones que perjudican a la seguridad aérea y propician degradación del trabajo, como en Compañía Mexicana de Aviación (CMA) en donde la complacencia gubernamental de la irresponsabilidad empresarial de Gastón Azcárraga casi desapareció económicamente a una de las empresas aéreas de mayor tradición con reputación internacional.

El deterioro de la aviación es el resultado de una deficiente política de Estado que no se encuentra exenta de corrupción, y de la irresponsa-

bilidad empresarial que se expresa con muchos rostros, uno de ellos es mantener condiciones operativas que afectan a la seguridad aérea; por ejemplo, el control de tráfico aéreo se encuentra regulado más por decisiones políticas que por una racionalidad técnica, generando un fabuloso desorden administrativo, realidad que transgrede a los convenios internacionales de seguridad que reglamentan ese servicio. Este ensayo trata de la irresponsabilidad estatal y del SENEAM, y del comportamiento laboral de los Controladores de Tráfico Vuelo (CTA), que como contestación ofrecen a esta situación. Este documento es el resultado de un esfuerzo permanente de investigación, aproximadamente de diez años, en el sector de la aviación, para cuya elaboración se entrevistaron a diez CTA.

\* Profesor Investigador del Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Iztapalapa.

## Los tiempos modernos de la aviación civil

A nivel mundial, uno de los acontecimientos que marcó al transporte aéreo comercial fue la intervención del Estado en su regulación, que consistió en el reconocimiento de que cada país tendría el derecho de soberanía y exclusividad respecto a su propio espacio aéreo, lo cual está consagrado en los Artículos 1 y 2 del Convenio de Chicago (Graham, 1998; OACI, 1944). Se constituyeron políticas de aviación nacionalistas que tuvieron como finalidad responder a las necesidades estratégicas de los países, como el fortalecimiento del mercado interno y la interconexión geográfica entre las regiones; asimismo, se formularon distintivos identitarios a nivel de las empresas, un ejemplo lo fueron las compañías aéreas denominadas de bandera, término que se le asignaba a la empresa relevante de un país, para nuestro caso ese distintivo lo tuvo CMA, que ahora se encuentra a punto de su extinción.

La década de los ochenta a nivel mundial significó una serie de reestructuraciones productivas como respuesta a crisis económicas que se explicaron, en su momento, por el estancamiento de la ganancia, el intervencionismo del estado y limitaciones del patrón socio técnico. En este contexto, el sector de la aviación también sufrió las repercusiones de las crisis económicas y de una época promisorio pasó a una situación devastadora que se identifica con: incremento de los costos operativos y laborales, aumento del precio del combustible y contracciones en su demanda. En la aviación civil se transitó del fin del intervencionismo estatal a la era del mercado, por medio del impulso de la competencia, la productividad y la calidad para generar los niveles deseados de ganancia que demandaba el empresario. En consecuencia, y como parte de esa historia, las principales empresas aéreas en el país se privatizaron y los nuevos empresarios arribistas y pragmáticos impulsaron fuertes procesos de racionalidad administrativa, operativa y financiera que más que resolver las situaciones de adversidad económica anterior, crearon otras condiciones que las precipitaron al borde del abismo financiero, para que de nueva cuenta el Estado las rescatara y, una vez saneadas económicamente, fueran de nuevo privatizadas hasta llegar a la terrible historia de irresponsabilidad estatal y empresarial de CMA.

La aviación civil desde sus orígenes ha gozado de proyecciones constantes de crecimiento positivas, se le considera uno de los medios de transporte relevantes en la nueva era económica (ITF, 2010). Se observa que desde el inicio hasta el final de la década de los noventa, la industria

aérea presentó un incremento en el transporte de pasajeros de 33.7% a nivel mundial, circunstancia que permitió vanagloriar al mercado y eclipsar la degradación del trabajo y de vida que ya se empezaba a mostrar en los empleados que la conforman. Estas proyecciones optimistas se mantienen y tanto Boeing como Airbus, dos de los principales fabricantes de aviones, coinciden en la estimación de los niveles de crecimiento más allá del año 2020.

Proyecciones de tráfico de pasajeros en el mundo		
Años	Pasajeros-Km. Miles de millones	
	BOEING	AIRBUS
2000	3,170	3,080
2010	5,281	5,100
2020	8,390	7,986

Fuente: Airbus y Boeing, citado en Gámir, A. y Ramos, D. (2002).

Que esas estimaciones en la demanda de pasajeros se puedan cumplir depende de una multiplicidad de factores y uno de los más relevantes es la seguridad aérea que entra en tensión y, a veces, en contradicción con interpretaciones particulares que los empresarios de la aviación hacen del mercado. Ninguna política pública que regule a ese medio de transporte puede soslayar la exigencia de seguridad aérea de carácter internacional que es el eje de la producción de ese servicio, ni la estrategia salvaje de cielos abiertos, que implica una competencia desigual entre empresas de diferentes países, puede omitir una base común de regulaciones y procedimientos que regulen la seguridad operativa de la aviación.

La aviación es un transporte de los más seguros a nivel mundial, sólo un vuelo de entre 1.4 millones sufrió un accidente en 2009. También es necesario considerar que en un accidente las tasas de mortalidad son elevadas, se estima que pueden llegar al 80% de los pasajeros y millones de pesos en pérdida de equipos, lo que ofrece suficiente información para el sensacionalismo de los medios de comunicación masivos (Castillo, 2010).

Aunque nos podemos encontrar con percepciones variables respecto a los accidentes, llama la atención la estimación de que en 30 años de aviación civil, en un contexto en el que se ha multiplicado por cuatro el número de vuelos y en el que los aeropuertos han visto incrementar el número de operaciones que tienen lugar en ellos, la siniestralidad se ha reducido a una cuarta parte (Castillo, 2010). Esos niveles de seguridad aérea no son gratuitos, son el resultado

de una multiplicidad de esfuerzos institucionales que se empiezan a consolidar en 1944 con la firma del Convenio sobre Aviación Civil Internacional en el que registran dos libertades aéreas, de ocho que se propusieron, que son: el derecho de sobrevolar el territorio de un Estado firmante sin aterrizar, y el derecho de realizar una escala técnica en el territorio de un Estado firmante por razones no comerciales (Bentancor y Jorge, 1999; Pazos, 2006). El resto de las libertades se negociaron de forma bilateral entre pares de gobiernos por medio de los denominados Acuerdos de Servicios Aéreos (ASAs), de los que en parte depende la regulación del tráfico aéreo internacional. De la conformación de un modelo multilateral de seguridad aérea nace la Organización de la Aviación Civil Internacional (OACI), de la que México es miembro signatario desde su creación, a la que se le debe la conformación de un proceso de ordenación del espacio aéreo, por medio de la creación de un marco de reglamentaciones y procedimientos que tiene un cumplimiento obligatorio para todos los países que la integran, su finalidad es la de ser un garante de la seguridad aérea y su contribución se realiza a través de la asesoría, ayuda técnica y vigilancia en el cumplimiento de sus ordenamientos en los países socios.

Este modelo multilateral de la seguridad aérea en la realidad se articula con una serie de condiciones estructurales específicas que surgen en cada uno de los países como son: el estado tecnológico de las flotas de aviones y de los sistemas informáticos de gestión de tráfico, ubicación de los aeropuertos, densidad de rutas aéreas, políticas públicas, desarrollo tecnológico de los sistemas de comunicaciones y radares, aprendizaje tecnológico, constelación de factores que influyen en una distribución desigual de riesgos e incidentes que cada nación tiene que solucionar.

Con la liberalización del mercado aéreo se modificaron orientaciones, formas de funcionamiento y de relaciones entre empresas al interior de la industria aeronáutica. Las racionalizaciones administrativas, operativas y financieras en las empresas de la aviación han forjado nuevas formas de desigualdad económica, procesos de exclusión territorial y degradación del trabajo, que presionan a la seguridad aérea. Las empresas aéreas al abandonar la estrategia de competencia orientada en el territorio y centrarse para su expansión y fortalecimiento en rutas de alta densidad de tráfico, como en Estados Unidos, dejaron de atender a pequeñas comunidades locales; la idea estratégica promovida en la época de predominio estatal de integración y soberanía del territorio perdió vigencia, y ahora las compañías aéreas

seleccionan a ciertos aeropuertos para que sean sus bases de operación, formando un sistema denominado *hub-&spoke* (Gámir y Ramos, 2002).

Asimismo, del proceso de globalización aérea que ha implicado quiebras, fusiones y ventas de empresas han surgido nuevos monopolios que se denominan *mega carriers* como *American Airlines*, *United Airlines* y *Delta Airlines*, que son los que determinan las condiciones de competencia en un ambiente en el que presupone libertad de actores económicos, pero que no impide el nacimiento de empresas que se requieren para atender sectores con demanda que no son de su interés, de ahí la convivencia con compañías aéreas de bajo costo (Graham, 1998; Goetz, 2002). Por otro lado, la fuerte competencia del mercado internacional y doméstico que más de las veces se realiza por medio de la disminución de costos laborales y operativos ha conducido a un notable incremento de la productividad del personal, que en otro lenguaje significa disminución de salarios y degradación de las condiciones de trabajo (Graham, 1998; Merlín, 2000).

En esta vorágine de cambios en la aviación civil, en la que las empresas monopólicas desean imponer iniciativas en búsqueda de intereses particulares, resalta el papel de la OACI que además de sobrevivir en un ambiente en el que se considera a la flexibilidad normativa como una posibilidad de obtener mayores ganancias, promueve e intensifica sus actividades en pro de la seguridad aérea. En 1983, su Consejo creó el Comité Especial sobre Sistemas de Navegación Aérea del Futuro (FANS por sus siglas en inglés), para que se diera a la tarea de estudiar nuevos conceptos y tecnologías para que se pudieran establecer las recomendaciones necesarias del desarrollo paulatino de un sistema homogéneo de navegación aérea a escala mundial. Actualmente se discute el reconocimiento de los espacios aéreos sin fronteras físicas y, en consecuencia, es necesario atenuar las diferencias entre ellos considerándolos como transparente/*seamless*; es decir, reuniendo los elementos necesarios para que el pasar de una frontera a otra no implique tener que cambiar protocolos, sea por cambios de tecnología o por modos distintos de operación de los SCTA. Con ello se plantea bajar los costos que las empresas pagan a las agencias respectivas por cada uno de sus vuelos, tener ahorros en gasto de combustible por una mayor eficiencia en el desempeño del sistema, mantener e incrementar los índices de seguridad considerando la interoperabilidad y convergencia de los espacios aéreos y bajar los costos de boletos para los pasajeros (IATA 2011).

## Los soportes de la seguridad aérea nacional

### *El SENEAM y su incongruencia con la seguridad aérea*

En 1978 nace Servicios a la Navegación en el Espacio Aéreo Mexicano (SENEAM) como respuesta autoritaria del Estado a una huelga de los controladores de vuelo, a la que se le confiere el estatus de una empresa desconcentrada que ofrece los servicios de telecomunicaciones aeronáuticas aire-tierra, control de tránsito aéreo, meteorología aeronáutica, despacho e información de vuelos y servicio de información aeronáutica. De estos servicios importantes para la seguridad aérea, resalta el de control de tránsito aéreo que se presta a todas las aeronaves que vuelan en el espacio aéreo mexicano sujetas a un plan de vuelo específico.

Una particularidad interesante de esta empresa es su monopolio en la generación de los servicios que ofrece: tanto empresas aéreas nacionales e internacionales pagan por los servicios de tráfico aéreo cuyo dinero ingresa a las arcas del Gobierno federal. El SENEAM no cobra directamente por sus servicios, es el Estado el que proporciona su presupuesto y las líneas aéreas nacionales e internacionales que son sus usuarias cargan parte de ese pago en el precio de los boletos de avión y del combustible. En última instancia, son los consumidores los que terminan pagando por los servicios de navegación aérea necesarios para la realización de un vuelo, quienes contradictoriamente se encuentran al margen de cualquier decisión que regule a ese servicio de transporte.

El Gobierno federal es determinante en el funcionamiento del SENEAM, que carece de competencia a nivel internacional. En el sexenio actual, Felipe Calderón, además de su errada política aeronáutica, deseó que las empresas ligadas a su gobierno funcionaran de forma similar a las de la iniciativa privada, como si éstas fueran un ejemplo a imitar, y uno de sus mandatos informales fue impulsar una orientación recalcitrante de optimizar la productividad: la de hacer más con menos. Esa línea de trabajo se impuso al SENEAM en la modalidad de limitar la contratación de controladores de vuelo, como expresión de rentabilidad y de eficiencia organizativa. Al contrario de involucrarse con una estrategia de productividad centrada en la mejora continua del proceso de trabajo, lo que implicaría invertir en recursos humanos, los directivos del SENEAM se dedicaron a gestionar mayores cargas de trabajo sin incremento

adecuado de la plantilla de personal. Un CTA estima que hacen falta cerca de 200 controladores de vuelo, dato que indica las condiciones de fragilidad que existen para hablar con certeza de una contribución real de esa empresa hacia la seguridad aérea. Dicha situación tiende a complejizarse si consideramos que, según un controlador, la plantilla de trabajo presenta una cantidad significativa de personal en edad de jubilarse, lo que implica una presión adicional para modificar la política de empleo de cara a la calidad del servicio. Esta situación laboral es contradictoria en un país que necesita generar grandes cantidades de fuentes de empleo (Entrevista 10, agosto de 2011).

El SENEAM, como buen sirviente del Gobierno federal, se ha dedicado a gestionar la insensatez institucional, como respuesta a su plantilla insuficiente de CTA aplicó la opción del pago de tiempo extra para cubrir actividades extraordinarias de servicio, decisión que no puede mantenerse a largo plazo sin afectar el bienestar laboral de los CTA. Por un lado, para nada es recomendable que los controladores se excedan en su tiempo de trabajo productivo, pues es un tipo de trabajo que exige alta concentración y desgaste mental que, expuesto a jornadas extraordinarias, puede convertirse en una fuente de inseguridad aérea. Por otro lado, el pago de tiempo extra generó conductas laborales viciadas, ya que controladores y supervisores se utilizan para la realización de actividades que no son sus funciones, el caso es que la dirección cuenta con recursos económicos asegurados que se gasta a su libre albedrío, digamos sin planificación, ni evaluación seria de sus resultados (Entrevista 2, julio de 2011).

Esa empresa ha generado un paraíso artificial en la utilización de la fuerza de trabajo, ha constituido formas de control de los CTA para mantener cargas de trabajo desiguales, utiliza al salario de una forma política para contener posibles brotes de protesta pues los controladores, por un lado, salen bastante beneficiados por este sistema, ya que reciben retribuciones económicas onerosas por el tiempo extra y, por otro, saben que ese sistema de empleo es una forma de despilfarro del erario público, además de contribuir poco a la solución de los problemas de seguridad que tienen que atender; en ese conocimiento y contradicción se debate la conciencia de un trabajador que es considerado aristocracia obrera.

Son muchos los factores que determinan el comportamiento del mercado de pasajeros y carga; sin embargo, las políticas que cada empresa aérea define en particular son determinantes, en dado caso SENEAM contribuye como

un factor de seguridad aérea, pero no tiene una definición directa en los mercados. En esta condición, SENEAM tiene asegurada su renta, lo que implica la conformación de zonas de confort de seguridad operativa, los directivos viven como seres ordinarios observando sin mayor preocupación la transgresión de las reglamentaciones internacionales y con parquedad dejan que los incidentes sigan creciendo bajo la bendición de las autoridades aeronáuticas del país.

Para el entendimiento de este punto es necesario tener en consideración que para ocupar el cargo de Director de esa empresa depende de la decisión del presidente o de sus acólitos de la Secretaría de Trabajo y Comunicaciones; si bien se cuida que el elegido sea un controlador con experiencia laboral, se termina con decisiones políticas pues el autoritarismo y verticalismo gubernamental impiden que se abran procesos de selección para que los más capacitados sean los que gocen de ese privilegio. El actual director es una nulidad, hay que confrontar los pocos logros de su gestión con el salario que devenga (Entrevista 8, agosto 2011). Esta condición de irresponsabilidad estatal en el nombramiento de directores que no cumplen con el perfil para un cargo de tal naturaleza deriva en una serie de condiciones inadmisibles para una empresa responsable de la seguridad de un vuelo.

A nivel mundial, las empresas del tipo de SENEAM, que las hay privadas y públicas, funcionan con estándares de seguridad eficientes; sin embargo, es limitado valorar a la seguridad aérea por medio de la producción de accidentes, también existen los incidentes que pesan en la evaluación de la seguridad, y su presencia reiterada puede ser una fuente potencial de un posible accidente. En este sentido, se conforma una imagen de seguridad insuficiente si sólo se consideran los accidentes, de tal forma que se puede pensar que SENEAM goza de una buena salud en la seguridad por el sólo hecho de los bajos niveles de accidentes en el país en comparación con la cantidad de vuelos que se realizan. Sin embargo, desde la evaluación interna de SENEAM y de la posible existencia de una cadena de incidentes, se puede formar la imagen de la empresa como una olla exprés en alta ebullición, a punto de explotar, pues son grandes sus debilidades para cubrir las necesidades de una adecuada seguridad aérea.

Como se mencionó, la industria aérea regula su funcionamiento por medio de reglamentaciones que tienen aplicación internacional. El trabajo de los controladores contiene sensibles ordenamientos registrados en diversos convenios internacionales; en este sentido, el SENEAM es

una empresa que entre sus prioridades tiene que cumplir con esas reglamentaciones, sin contraponerse con las de la OACI, como son: generar sistemas de información, crear programas de seguridad operacional, diseñar programas de formación de controladores, capacitar a los CTA, revisar procedimientos de las operaciones que realiza, exigencias de servicio cuyo cumplimiento se encuentran en duda por los propios controladores (Entrevista 5, julio de 2011).

La seguridad aérea se resguarda por medio de la vigilancia en el cumplimiento de múltiples reglamentaciones, con este referente es de esperarse que el SENEAM fuera sensible a esta condición estructural que garantiza el funcionamiento de las empresas aéreas, pero es lamentable las omisiones que presenta, un controlador nos comentó que en esa empresa se carece de la definición de las funciones y responsabilidades para cada puesto de CTA, como tampoco se definen los perfiles y los conocimientos que deben cubrir los aspirantes a ingresar como controladores u otras categorías laborales (Entrevista 4, julio de 2011).

SENEAM se encuentra muy distante de ser una empresa moderna, todo indica que tiene un organigrama anclado en el pasado, que además de presentar omisiones serias no cubre las necesidades de regular el servicio que ofrece, deficiencia organizativa que se articula a una cadena de transgresiones a las reglamentaciones de la OACI. Un controlador compartió su percepción respecto a la navegación aérea y con preocupación comentó que duda de que exista un sistema real de gestión de la seguridad operacional (SMS), reconoció que existe todo un discurso al respecto; sin embargo, una cuestión es tener buenas intenciones y otra encubrir simulaciones, pues hasta el momento se desconoce la existencia de una metodología de trabajo que permita saber con claridad las metas que se desean alcanzar, los indicadores que permitan medir esas metas, formas de evaluación y verificación de la calidad; si esto no existe entonces se puede deducir que se carece de la identificación de los riesgos en la seguridad operacional y, por tanto, no se tiene una política de corrección de los incidentes (Entrevista 7, agosto 2011).

SENEAM puede estar ocultando transgresiones a las reglamentaciones internacionales para simular un buen funcionamiento, pese a los graves riesgos a los que se exponen a los pasajeros y tripulaciones, se preguntó a varios controladores de vuelo si conocían estadísticas respecto los incidentes y accidentes, la respuesta fue negativa (Entrevistas 1, 3 y 5, julio de 2011). Quizá la empresa en su carácter autoritario de reservarse información confidencial no la publica

o quizá la esconde, como también se puede pensar que no la tiene sistematizada como lo manda la reglamentación internacional, pues de tenerla seguramente sería un punto de orgullo empresarial. Cualquiera que sea la situación, indica severas deficiencias organizativas, pues hasta en los textos de divulgación de la calidad total se sostiene la exigencia de la participación de los trabajadores para lograrla, pero la ignorancia de los directores del SENEAM respecto a los modernos paradigmas organizacionales les llevan a tirar toda la riqueza que poseen sus recursos humanos; por ejemplo, los controladores de vuelo al ser observadores de primera mano de incidentes, podrían registrarlos para tener de principio una base de registro que permita utilizarse para elaborar programas de prevención de seguridad.

La carencia de programas de gestión de la seguridad operacional impactan negativamente a la empresa, pues un controlador estima que además de tener una plantilla de controladores insuficiente, también se carece de personal especializado para la evaluación de riesgos de seguridad operacional en relación con los incidentes (Entrevista 9, agosto 2011). La formación básica de los controladores es deficiente, SENEAM es la única empresa a nivel nacional que tiene la prerrogativa de formar a ese tipo de empleados, al carecer de competencia lo hace sin programas actualizados, sin personal bien capacitado, y como a nadie tiene que entregar cuentas, hace lo que quiere, hasta cobrar por un servicio que es gratuito para los interesados en formarse como CTA (Entrevista 3, julio 2011). La capacitación de los CTA corre por el mismo camino de poca fortuna; un controlador comparte su conocimiento de que el programa de capacitación no cubre las necesidades para ese servicio, la debilidad que presenta es respecto a su actualización ante los avances tecnológicos y organizativos en la aviación, y de la incorporación de los avances en la disciplina de los Recursos Humanos, como son las competencias sociales y la inteligencia emocional (Entrevista 4, julio 2011).

Ante una Dirección que ha creado un fuerte desorden administrativo y que se encuentra sin mayores sobresaltos en su zona de comodidad, y al contar con la complacencia de las autoridades de la DGCA, carece de motivos para cumplir con sus obligaciones y sería un sueño pensar que pueda intentar una transformación radical para ofrecer un servicio de calidad. Una de las demandas de los controladores es la de elaborar y publicar PBN y el desarrollo de programas adecuados de capacitación para los controladores. Tampoco hay evidencia pública de proyectos de mejoras operacionales en el servicio y del desarrollo de los procesos de

calidad y de evaluación y mitigación de riesgos. Asimismo, las negligencias de las autoridades aeronáuticas han permitido que la soberanía aérea se ponga en riesgo, pues hay evidencias de que aeronaves norteamericanas vuelan sin permiso mexicano en el norte del país, frente a las costas de Baja California; indiferencia oprobiosa que da pie a que el imperio elabore sus justificaciones e invada ahora por aire el territorio nacional o por lo menos que haga en esa zona un mercado exclusivo. También existen fallas constantes del equipo radar y procedimientos deficientes que impactan en un mayor consumo de combustible y cargas de trabajo de los controladores y pilotos, como en el caso de los procedimientos de aproximación deficientes, que afectan más a unos CTA que a otros; entre los primeros están los que laboran en el aeropuerto de la ciudad de México por la saturación en su capacidad, y pese a la magnitud del problema la Dirección carece de un programa para redistribuir cargas de trabajo; al contrario, la situación se dificulta en un ambiente organizacional que se rige con la regla informal de contención de la contratación de controladores (Entrevista 1, 2 y 5 de julio de 2011).

Otro riesgo a la seguridad se refiere a las separaciones, que según un controlador, no se ajustan a las prescritas por la OACI, y que por ser de las normas más críticas, es muy difícil garantizar la separación entre aeronaves. Para la propuesta de opciones a este problema se requiere de una conducción del SENEAM con una orientación plena por planes y programas para la prevención de la seguridad operacional, que incluyan mejoras de infraestructura en los aeropuertos hasta la revisión de los procedimientos para el uso de pista y la efectiva coordinación entre las diversas dependencias del aeropuerto (Entrevista 10, julio de 2011).

Desde estas observaciones de riesgos potenciales que pueden desencadenar en situaciones críticas, como accidentes, hay una serie de condiciones que hablan de una irresponsabilidad preocupante del SENEAM. Un controlador que trabaja en el aeropuerto de Toluca, en tono de risa y de coraje, nos comentó que en su lugar de trabajo hay un enjambre de abejas que habita en el techo desde hace aproximadamente cinco años. Pese a los reportes que se han realizado en las diferentes instancias de autoridad, no hay respuesta favorable ante un problema sensible que se relaciona con la seguridad del personal. En cuanto a ese aeropuerto, por el lugar geográfico en que se encuentra, los controladores aprueban operaciones con condiciones de baja visibilidad por niebla y pese a los reportes que se

han realizado respecto a las fallas del Alcance Visual de Pista, desconocen iniciativas de SENEAM para regular esa problemática. Además, se tiene conocimiento de algunas otras estaciones donde los controladores pagan por la limpieza de su lugar de trabajo y por el agua que consumen (Entrevistas 6, 7 y 8 de agosto de 2011).

En esa empresa desconcentrada hay una tremenda devastación organizativa que proviene desde la Dirección y que se desliza hacia otros cargos de confianza como son los supervisores, quienes en lugar de realizar actividades estrictamente de su competencia se encuentran muchas veces haciendo trabajos administrativos o capacitando a otros controladores, descuidando la supervisión de la seguridad. Además de que se ocupa a los supervisores en actividades ajenas a su contratación, son insuficientes en varios aeropuertos de la República Mexicana (Entrevista 5, julio 2011). Ya se ofreció suficiente información para dudar del funcionamiento organizacional del SENEAM, ahora es necesario hacernos la pregunta siguiente: ¿quiénes son los que evitan que los incidentes se conviertan en accidentes lamentables?

### **Los controladores de vuelo**

Es usual que en los medios de comunicación masiva se tienda a realizar imágenes negativas de trabajadores que se destacan por sus remuneraciones económicas, como los pilotos y CTA, sin considerar o restando peso al tipo de trabajo y las condiciones en que se realiza. Esta tendencia de oscurantismo empresarial se impulsa para generar la representación de que a causa de estos altos salarios se produce la quiebra o crisis económica de las empresas, sin duda hay un uso político del salario para ocultar las ineficiencias empresariales y doblegar a los trabajadores para el cumplimiento servil de los mandatos del *management* que, como ya se dijo, no son siempre racionales. Al contrario de este tipo de discurso empresarial es necesario considerar que nos encontramos en una época de derrota de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, que se ha usado para la construcción de una nueva fuerza de trabajo: el trabajador desechable.

En el país, predomina en las prácticas empresariales la deshumanización del trabajo, que tiende a simplificar o anular a las condiciones concretas en que los trabajadores desarrollan sus actividades. Es un gran equívoco pensar que los CTA sólo están frente a un radar vigilando aviones y que la tecnología moderna funciona de forma automática

y es autosuficiente para garantizar la seguridad operacional. Al contrario de esta interpretación simplificadora, los CTA realizan un trabajo que implica conocimiento, experiencia, destrezas laborales y competencias sociales, entre las que destaca la comunicación. Al igual que los pilotos, los CTA se forman como sujetos que deben tomar decisiones en ambientes laborales de alto riesgo y contingentes, su trabajo concreto es el más visible; sin embargo, la prevención de accidentes e incidentes, que es abstracta, es más determinante en los salarios de esos empleados y la ganancia empresarial.

Los CTA mexicanos reivindican los resultados de investigaciones realizadas por grupos de investigadores norteamericanos, que identificaron seis actividades laborales prioritarias: monitoreo de la situación, resolución de conflictos entre aeronaves, manejo de secuencias de tráfico, planear rutas de vuelo, evaluar impacto de condiciones del tiempo, manejo de los recursos de la posición/sector), además de incluir 46 subactividades y 348 tareas distintas (Sinacta, 2005).

Además, hay que tener presente que el trabajo de los CTA es un eslabón de una cadena de actividades realizadas por otros empleados. Nos encontramos ante un sistema de trabajo sistémico en el que cada una de las partes depende del todo y viceversa. En este sentido, los CTA influyen en el trabajo que realizan, como caso principal los pilotos, y a su vez reciben influencias que facilitan o complejizan el trabajo tanto de los pilotos, como de sus pares.

El sistema de trabajo de los CTA se encuentra altamente reglamentado, lo que no significa la prescripción total de actividades que eliminen su autonomía. Hay una imbricación entre las reglas institucionalizadas y aceptadas por todos que producen niveles de rigidez laboral y rutina, con la iniciativa y participación de esos empleados en la creación de reglas informales, ofreciendo como resultado soluciones a los problemas contingentes que se presentan en el marco de responsabilidad de los CTA. En este sentido, la cantidad de aeronaves a regular en un espacio definido, así como el número y complejidad de los problemas a enfrentar se convierten en condiciones estructurales de las que emanan presiones cognitivas y operacionales que exigen de flexibilidad en el trabajo de los CTA.

Sin duda alguna, si los CTA se restringieran a cumplir las reglamentaciones para lograr la eficiencia operativa y organizacional, ésta jamás se conseguiría, además de conocer y tener una vigilancia estricta de las reglas, ellos son productores y negociadores prácticos de los ordenamien-

tos concretos orientadores de su trabajo en relación con situaciones y problemas específicos que se van generando durante la jornada de trabajo y sobretodo bajo la presión del tiempo. Ellos son productores de las reglas efectivas de trabajo, que son el resultado de la transacción de lo que esperan los directivos de ellos y de los saberes y experiencia que han conformado a lo largo de su vida laboral, como proceso colectivo (Tersacc, 1995). Los CTA actúan laboralmente con flexibilidad operativa que significa la reorganización constante del “procesamiento de información de vuelo por medio del ajuste de métodos operacionales como son: procesos cognitivos, comunicación con la tripulación del avión, coordinación con sus asistentes, y anticipándose y resolviendo problemas como van surgiendo e interactuando con cada uno de ellos” (Sinacta, 2005).

Asimismo, la estructura organizacional influye en la conformación de prácticas y culturas de los directivos que tienen fuertes determinaciones en el logro de la seguridad operativa. Si hay una tendencia de saturación de tráfico aéreo en los aeropuertos a nivel mundial, que en particular ya se expresa en el principal aeropuerto de la ciudad de México, se generan cargas excesivas de tráfico aéreo durante varias horas pico al día, lo que implica determinaciones adicionales a la toma de decisiones, y conforma ya un problema estructural que las autoridades aeronáuticas competentes enfrentan con la política necia de no contratar personal suficiente para el óptimo funcionamiento organizacional. Si las autoridades no realizan su trabajo, en particular el SENEAM, se pierde todo el potencial que pueden ofrecer los radares y equipos instalados, una autoridad competente es la que aplica y supervisa el cumplimiento de las reglamentaciones internacionales, aceptadas por ellas mismas, para convertirla en una práctica que retroalimente esa normatividad para su reactualización, que se preocupe por la real supervisión técnica del trabajo de los CTA con el ánimo de realizar trabajo en equipo, que tenga programas y personal altamente profesionalizado para que forme a los nuevos CTA y capacite a los que están en activo, que planifique con sabiduría y responsabilidad el trabajo que se encuentra bajo su dominio, sólo de esa manera se puede tener los impactos esperados de las nuevos equipos, de no ser así todo el peso de la irresponsabilidad estatal y empresarial recae, como hasta ahora, en los CTA.

En tono preocupante, los CTA expresan su malestar organizacional por medio de diversos comentarios relacionados con cambios de horario (trabajo nocturno principalmente), roll de trabajo, condiciones laborales desfavorables

y negligencia de los directivos en la regulación del trabajo, lo que influye en la seguridad operacional y en el bienestar laboral de los CTA. Por ejemplo, el incremento de la carga de trabajo, que es una cuestión diferencial entre ellos según aeropuertos y horarios de trabajo, contribuye a la exigencia de emplear más procedimientos que llegan a consumir más tiempo y simultáneamente puede producirse una reducción progresiva de información de vuelo, ambos procesos impactan negativamente en la calidad de la seguridad operativa y en las expectativas de eficiencia autoimpuestas por los mismos CTA, pues se incrementa el número de decisiones que deben ser tomadas en rangos de tiempo reducidos, lo que puede determinar sobrecargas de trabajo, no entendidas a partir de excedentes de horarios sino de intensidad del trabajo que llega a generar altos riesgos laborales como el denominado “pérdida de panorama” (Sinacta, 2005).

Los CTA están considerados entre los grupos de trabajadores expuestos a “accidentes críticos”, lo que permite influir en la construcción de una representación social de un trabajo de alto riesgo; sin embargo, esta imagen puede ser más intensa cuando se tiene un diseño y planificación del trabajo deficiente, y más cuando hay conciencia de prácticas *manageriales* inerciales que no desean cambiarse radicalmente, lo que genera una constelación de factores de todo tipo que inciden en la producción de estrés laboral. Entre esos factores resaltan los siguientes: la exigencia a la que se sienten expuestos los CTA, que se relaciona con el número de aeronaves bajo control, horas pico de tráfico aéreo, tráfico extraño y eventos imprevistos; procedimientos operativos mal diseñados y contingentes como presión de tiempo, sentimiento de pérdida del control, temor a las consecuencias por errores; jornadas de trabajo mal organizadas que se expresan en periodos de trabajo ininterrumpidos, cambios de turno y trabajo nocturno; herramientas de trabajo con limitaciones y confiabilidad de los equipos y en la calidad en R/T radiotransmisores y radar, telefonía, diseño y colocación de los equipos; medio ambiente de trabajo que presenta carencias en la iluminación que incide en los reflejos ópticos, hay ruidos que causan distracciones, clima artificial que no reúne condiciones aceptables, posiciones ergonómicas inadecuadas, escasas facilidades para el descanso y cafetería; organización del trabajo con planificación ambigua en los roles, relación inapropiada entre supervisores y compañeros, falta de control en los procesos de trabajo, salario (Sinacta, 2005).

Una fuente de estrés en los CTA es la política de empleo aplicada por SENEAM, lo que hace más compleja una situación



de trabajo estructural a la que todos están expuestos por la ambición del tiempo extra, que radica en el cambio de turno de trabajo que ellos expresan de la forma siguiente:

“Tiene que tomarse en cuenta que el rendimiento en el trabajo del CTA puede tener problemas a ciertas horas del día por una excesiva carga de trabajo, pero esto también puede disminuirse durante la noche por un descenso en las funciones físicas y mentales, a pesar de una carga reducida externa. De hecho, una carencia de estimulación por una baja carga de trabajo puede más adelante incrementar una caída normal en la eficiencia física y mental durante las horas nocturnas, relacionada con la perturbación de los hábitos en el dormir y el ritmo circadiano de las funciones del cuerpo. Esto puede ser particularmente dañino en situaciones de emergencia” (Sinacta, 2005).

En el logro de la seguridad operacional se requiere de reglamentaciones bien diseñadas y contar con la tecnología moderna a la altura de una industria que sobresale por la aplicación de innovación tecnológica, aun así falta el elemento principal que son los empleados que aplican y hacen funcionar de forma sistémica a esos elementos, son fundamentales su capacidad cognitiva y destrezas técnicas, además de la exigencia de potenciar sus capacidades socioafectivas que también determinan la eficiencia del trabajo de los CTA. Hay que tener en cuenta que la profesión de controlador es compleja y para su desempeño laboral se le demandan buenas condiciones físicas y psicológicas, así como una alta concentración, ya que son los responsables de las vidas de miles de viajeros.

### ***La centralidad de los controladores en la gestión de la seguridad***

A nivel mundial los controladores de vuelo son imaginados como una aristocracia de empleados, sobre todo los españoles que se consideran los mejor pagados del mundo y cuyos salarios ascienden en promedio a 334,000 euros anuales <<http://www.diariocritico.com/hemeroteca/04-12-2010>>. No es el caso de los CTA mexicanos que, sin embargo, en el contexto de una sociedad empobrecida, sus salarios llaman la atención, tampoco su centralidad en la organización del servicio aéreo tiene su origen en las remuneraciones económicas, su poder laboral se localiza en la ubicación de sus actividades en el proceso de trabajo sistémico que permite la realización de un vuelo, de sus prácticas laborales orientadas por la responsabilidad y de su identidad ocupacional. Su aristocracia se funda, en dado

caso, en ser un constructor privilegiado de la seguridad operacional y de ahí nace su centralidad laboral en el conjunto del proceso de trabajo sistémico de la aviación.

Como se ha mencionado, la seguridad es lo que estructura a toda la industria de la aviación. Nos encontramos ante un proceso de trabajo con naturaleza sistémica en el que se articulan empleados altamente heterogéneos, como pilotos, sobrecargos, mecánicos, empleados administrativos y CTA. Sus diferencias tienen que ver con el tipo de trabajo que desempeñan, las funciones asignadas en el conjunto de actividades laborales, con relaciones salariales, tipo de tecnología que utilizan, condiciones de trabajo, calidad de vida laboral y organización sindical. Aquellos empleados de la aviación, que se encuentran en una relación estrecha con la seguridad del vuelo, pese a sus diferencias estructurales en su constitución como actor laboral, tienen que trabajar en equipo, y esta recolectivización del trabajo rebasa a cualquier reglamentación estipulada hasta el momento, es un producto privilegiado de la conciencia de la responsabilidad que determina la seguridad operacional. Del trabajo en equipo resulta una fuerte energía social que se funda, a su vez, en la subjetividad laboral del cuidado a las personas y a los bienes y equipos que les han confiado, y de ella depende la ganancia empresarial.

Los CTA mantienen centralidad en el proceso de trabajo sistémico por su conocimiento y experiencia laboral que contribuyen a constituir su autoridad objetiva y subjetiva que le proporciona dominio en las partes críticas de un vuelo. Poseen conocimientos que sólo se ofrecen por medio de la escolarización formal y de una escuela especializada, como es el Centro de Capacitación SENEAM (CECASE), la carrera dura un lapso de dos años. Los procesos de selección no se dan sólo con el fin de dar la capacitación y prepararlos para el trabajo sino, incluso, para localizar perfiles muy específicos en términos de personalidad y carácter. Los mismos controladores opinan que el trabajo requiere de tener y fortalecer las capacidades de concentración, toma de decisiones, manejo y procesamiento de información en lapsos de tiempo muy cortos (Mecalco, 2010).

La carrera de CTA se encuentra diseñada para articular teoría con práctica, ningún CTA puede iniciar sus actividades sólo con saber teórico, tiene que hacer ejercicios de entrenamiento en simulador y después, mediante la guía de un controlador experimentado, realizar sus primeras operaciones reales. La experiencia es una cualidad extremadamente apreciada en todos los sistemas de control de tráfico en el mundo porque implica la formación de condiciones en la

fuerza de trabajo; destrezas y desarrollo de habilidades socioafectivas para resolver problemas y situaciones inesperadas durante la operación. Los CTA se encuentran en un proceso de trabajo altamente reglamentado que en parte convierte a su trabajo en algo rutinario; aun así durante la jornada de trabajo se generan situaciones contingentes que requieren de esfuerzos cognitivos extraordinarios y pericias emergentes para resolverlos. Los flujos de tráfico son variables a lo largo de los días y son diferentes según los días de la semana y épocas del año. Si bien se realizan actividades similares en todos los casos, siempre hay particularidades que hacen del trabajo una fuente continua de creatividad y de aprendizaje colectivo, pues entre los compañeros hay una intensa circulación de información que ayuda a la reconfiguración mental del trabajo a desarrollar.

Los CTA saben que su autoridad se funda en su conocimiento y experiencia en el trabajo, que hay un monopolio estatal en su formación y que se carece de competencia con otros grupos laborales que permitan pensar en amenazas a su fuente de empleo. Este monopolio profesional es una barrera que implica límites a la flexibilidad externa o a procesos de subcontratación; sin embargo, sí hay una flexibilidad interna aceptada colectivamente y fortalece a las reglamentaciones institucionalizadas. La carencia de competencia externa para este agrupamiento no es sinónimo de riesgo o de mala calidad de los servicios que ofrecen, al contrario es una contribución a la seguridad operacional.

Según Alvesson y Karreman (2001) pertenecer a un grupo monopólico, en este caso SENEAM, único en el país, les dota a los CTA de *status* laboral y prestigio profesional. Ser CTA vale la pena por las remuneraciones económicas que perciben, por tener un empleo altamente protegido que goza de reconocimiento por su nivel profesional y de ser gratificante al saber que velan por la vida de quienes han confiado en ese medio de transporte (Entrevistas, 7, 8 y 9, agosto de 2011).

Los CTA se caracterizan por tener una cohesión interna que construyen a través de procesos de identificación constantes, compartir objetivos, compromisos, valores y metas organizacionales, no como referentes abstractos sino como respuesta a las exigencias de la seguridad operacional. Desde el monopolio del conocimiento, de su vasta experiencia laboral y de su identidad profesional, buscan que los Directivos de SENEAM cumplan con sus funciones y responsabilidades legales y operativas que les corresponden.

Es necesario aclarar que los CTA hacen una diferencia entre lo que es SENEAM y las autoridades que dirigen a esa

empresa. Ellos sienten identificación con SENEAM como una institución que les da trabajo, de la que viven, por ello más que buscar vulnerarla desean fortalecerla con claras orientaciones de su sentido empresarial basado en la seguridad operativa, lo que significa responsabilidad social. Por otro lado, son sujetos críticos de las diversas direcciones de SENEAM, puesto que los directivos, al llegar a esos cargos por medio de designaciones políticas y con claros mandatos gubernamentales de lo que se tiene que hacer, han contribuido a conformar un fuerte desorden administrativo y altos riesgos en la seguridad operativa, las violaciones e indiferencia hacia las reglamentaciones internacionales, como la creciente tendencia de incidentes, forman la carta de presentación de autoridades negligentes y autoritarias que se acomodan de forma inercial a los dictados inexpertos que poco conocen de la vida cotidiana laboral de los CTA (Mecalco, 2010) (Entrevista 5, julio de 2011).

En la construcción de cohesión e identidad de los CTA, el conflicto con la dirección es un fuerte componente, están de acuerdo en la modernización del SENEAM, pero rechazan la estrategia de adopción de políticas que afecten a la seguridad operacional, como en el caso de limitar la contratación de CTA para un servicio que crece. Ya desde los orígenes de SENEAM, los CTA que conocieron otra forma de organización del trabajo, han señalado constantemente las deficiencias de la diferentes direcciones de esa empresa, hasta el grado de conformar una representación de directivos ineficientes como los verdaderos obstáculos para una modernización empresarial que tenga como orientación fundamental a la seguridad aérea y no sólo como se ha implementado hasta la actualidad con un absoluto predominio del mercado (Entrevista 7, agosto de 2011).

Ante directivos advenedizos, que si bien surgen de la grey de los propios controladores, pero al sentirse siervos del gobierno y de la DGAC dejan a un lado el componente ético del trabajo garante de la seguridad operacional, los CTA se han convertido *de facto* en el sujeto laboral que, además de cargar con sus propias responsabilidades, tienen que asumir las irresponsabilidades de las autoridades de la aeronáutica civil mexicana. Ellos con su poder laboral, conocimiento y experiencia, le han dado cobertura a SENEAM para que aparezca como una empresa eficiente, que ofrece servicios de calidad y es rentable.

En cambio, los directivos de SENEAM, en lugar de aprovechar la sabiduría laboral de sus empleados, se han dedicado a minar su autoridad de varias formas: evita consultarlos e implicarlos para el diseño de las decisiones estratégicas que

al final afectan a todos los que conforman a esa empresa, sienta una indiferencia brutal ante los problemas que presentan los CTA como demandas que es necesario atender con urgencia, y gasta sus recursos económicos de forma ineficiente con la creencia de que tal irresponsabilidad al final será atribuida a los CTA bajo la acusación de los altos salarios que perciben (Entrevista 2, julio de 2011).

### **El SINACTA y su compromiso con la seguridad aérea**

Los CTA son actores laborales que tienen una posición central en la regulación del proceso de trabajo sistémico que garantiza la seguridad operativa aeroportuaria, fortaleza que se refuerza por ser un empleo que goza de aceptables condiciones de estabilidad laboral y económica, que influyen en la formación de una subjetividad que se representa en el gusto y placer por el trabajo que desempeñan. Estamos ante un actor laboral que incide con su conocimiento y experiencia en la gestión del riesgo, personalidad laboral que contribuye a sostener la seguridad de SENEAM, que ha creado desorden administrativo, negligencia operacional y relaciones de tensión al interior del colectivo de CTA, a los que trata de ganarse fortaleciendo una racionalidad instrumental.

En un ambiente organizacional y laboral preocupante, la memoria histórica aparece como recuerdo e incitación a la creación de subjetividad laboral, en los CTA se mantiene fresca la imagen de la antigua empresa privada a la que pertenecieron: Radio Aeronáutica Mexicana S.A. (RAMSA). Esta empresa fue estatizada en 1980, para quebrar el poder de los CTA como solución a un movimiento huelguístico, y el SENEAM, nace como respuesta a ese movimiento, y a lo largo de su existencia no ha logrado constituir una identidad corporativa que pueda crear una relación de confianza y acercamiento a base de programas y objetivos definidos para sus empleados; al contrario, parece obstinado en la reproducción de relaciones ríspidas para generar coberturas que justifiquen posibles culpabilidades laborales; por ejemplo, las sanciones aplicadas a cinco funcionarios del SENAM por la violación a los procedimientos de contratación (SFP, 2012).

Con la creación del SENEAM, como órgano desconcentrado de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes, se abrió el proceso de *charrificación* de los CTA, al ser integrados, sin su consentimiento al apartado B del Artículo 123 constitucional que, como ya se ha mencionado por

diversos investigadores, además de ser anticonstitucional inicia relaciones laborales desiguales para conformar empleados de segunda categoría, jurídicamente hablando. En paralelo, los CTA quedaron afiliados de forma obligatoria al sindicato oficial corporativo de la SCT –Sindicato Nacional de Trabajadores de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SNTSCT)–, vinculada a la Federación de Trabajadores al Servicio del Estado (FTSE), mediante esa acción estatal sufrieron una severa disminución de sus salarios y prestaciones y quedaron bajo la jurisdicción de unas Condiciones Generales de Trabajo que para nada se relacionan con la materia de trabajo de los CTA.

Como respuesta a las acciones gansteriles del Estado de corporativizar por la fuerza a una figura de empleados para su control político, los CTA se mantuvieron en resistencia y lucha que prosperaron en 1997 con la formación del Sindicato Nacional de Controladores de Tráfico Aéreo (Sinacta). La conformación de esa organización sindical es una lucha ejemplar de los CTA, pues tuvieron que enfrentar una serie de escollos institucionales como la negación de su registro por parte del Tribunal de Conciliación y Arbitraje con el argumento legal, en su momento, de la existencia del Artículo 68 de la Ley Federal de los Trabajadores al Servicio del Estado (Art. 68), que impedía la existencia de más de un sindicato en cada dependencia pública, medida contra la que obtuvieron un amparo que sentó un precedente histórico en términos del rompimiento de un eslabón del control corporativo. Hay que aclarar que no todos los controladores del país pertenecen al Sinacta, algunos permanecen en el sindicato oficial y otros están en una asociación sin mayor presencia en el gremio; esta pluralidad tampoco es sinónimo de democracia, al contrario, el Estado mantiene organizaciones sindicales débiles y controladas como una forma de tener opciones para que ante situaciones críticas de conflicto pueda usarlas para desarticular al Sinacta (Leyva y Rodríguez, 2002).

En esta organización sindical la afiliación es voluntaria y sus miembros se cohesionan por medio de la obtención de resultados materiales que logran sus representantes sindicales, salarios y prestaciones sociales, que permiten conformar una base de legitimidad y la construcción de prácticas de gobierno democráticas. Esta base conforma la identidad de los CTA a la organización que los representa, la que a su vez es aprovechada por el Sinacta para mantener una estrategia ofensiva y crítica hacia el SENAM por la seguridad aérea, como se constata en diferentes documentos, algunos públicos que se han citado en este ensayo.

## Presentación

Remesa y estructura del gasto en los hogares receptores:  
caso de estudio de una comunidad maya contemporánea  
Marisol Cos Cuamal

Pobreza y política social en México y estados de la frontera norte  
Eliano Díaz González  
Ernesto Turner Barragán

La actividad no capitalista y la composición del excedente en México  
Juan Pablo Mateo Tomé

Un debate institucional en torno al comportamiento de los agentes  
económicos en la sociedad: entre el oportunismo y la confianza  
Alejandro García Garriga

El asc. de la regulación bancaria de Basilea  
Andrés González Nucamendi  
Ricardo Solís Rosales

Electrical competition, tax design and the tradeoff between  
redistribution and efficiency  
Italo Kochi  
Raúl A. Ponce Rodríguez

Valuación de opciones americanas: un enfoque de control óptimo  
estocástico en un horizonte finito con fecha final aleatoria  
Ma. Teresa Y. Martínez Palacios  
Alfredo Sánchez Daza  
Francisco Venegas-Martínez

## Bibliografía

- Alvesson, M. y Kärreman, D. (2001). "Odd couple: making sense of the curious concept of knowledge management". *Journal of Management Studies*, núm. 38 (7), pp. 995-1018.
- Betancor Cruz, O. y Calderón, J. D. (1999). "El transporte aéreo en Europa. Balance de las tendencias en el sector tras la liberalización". *Papeles de Economía Española*, núm. 82, pp. 225-237.
- Castillo, M. (2010). "¿Cuántas posibilidades tiene de sufrir un accidente de avión?". *Revista Expansión*, 18 de febrero de 2010. Consulta electrónica: <<http://www.expansion.com/2010/02/18>>.
- Degroot, V.; Inkpen, A. C. y Wagner, A. (2000). *Southwest Airlines 1999*. The American Graduate School of International Management.
- Gámir, A. y Ramos, D. (2002). *Transporte aéreo y territorio*. España: Ariel.
- Goetz, A. R. (2002). "Deregulation, competition, and anti-trust implications in the US airline industry". *Journal of Transport Geography*, núm. 10, pp. 1-19.
- Graham, B. (1998). "International air transport". En B. Hoyle y R. Knowles. *Modern Transport Geography*. Londres: John Wiley and Sons, pp. 311-336.
- International Transport Forum (2010). *Transport Outlook 2010. The potential for innovation*. Germany: OECD-ITF. Consulta electrónica: <<http://www.internationaltransportforum.org/Pub/pdf/10Outlook.pdf>>.
- International Air Transport Association (IATA) (2011). *Annual Report 2011: 67<sup>th</sup>. Annual General Meeting*, Singapore, junio 2011. Consulta electrónica: <<http://www.iata.org/pressroom/Documents/annual-report-2011.pdf>>.
- Leyva Piña, M. A. y Rodríguez, J. (2002). *Democracia y Legitimidad en los Sindicatos de la Aviación*. México: Plaza y Valdés.
- Mecalco López, M. (2010). *La identidad organizacional desde las representaciones narrativas de los actores: el caso de los controladores de tráfico aéreo*. Tesis de Doctorado en Estudios Organizacionales. México: División de Ciencias Sociales y Humanidades-UAM Iztapalapa.
- Merlin, P. (2000). *Le transport aérien*. París: La Documentation française.
- Nijkamp, P.; Vleugel, J. M.; Maggi, R. (et al.) (1994). *Missing Transports Networks in Europe*. Avebury: Aldershot.
- OACI. Convenio sobre Aviación Civil Internacional firmado en Chicago el 7 de diciembre de 1944.
- O'Kelly, M. (1998). "A geographer's analysis of hub and spoke networks". *Journal of Transport Geography*, núm. 3, pp. 269-279.
- Pazos, M. (2006). *Análisis económico de la liberalización del transporte aéreo: efectos sobre el sistema aeroportuario de Andalucía (1986-2001)*. España: Universidad de Sevilla.
- Secretaría de la Función Pública. "Sistema de registro de servidores públicos sancionados", en particular los del SENEAM, febrero de 2012.
- Sindicato Nacional de Controladores de Tránsito Aéreo (SINACTA) (2005). "Las fuentes del estrés en el Control del Tráfico Aéreo", extracto de documento entregado al Diputado Manlio Fabio Beltrones, Presidente de la Mesa Directiva de la H. Cámara de Diputados, en 2005. Consulta electrónica: <<http://es-la.facebook.com/pages/sindicato-nacional-de-controladores-de-trafico>>.
- Tersacc, G. (1995). *Autonomía en el trabajo*. Madrid, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Utrilla Navarro, L. (2000). *Descubrir el transporte aéreo*. Madrid: Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea.