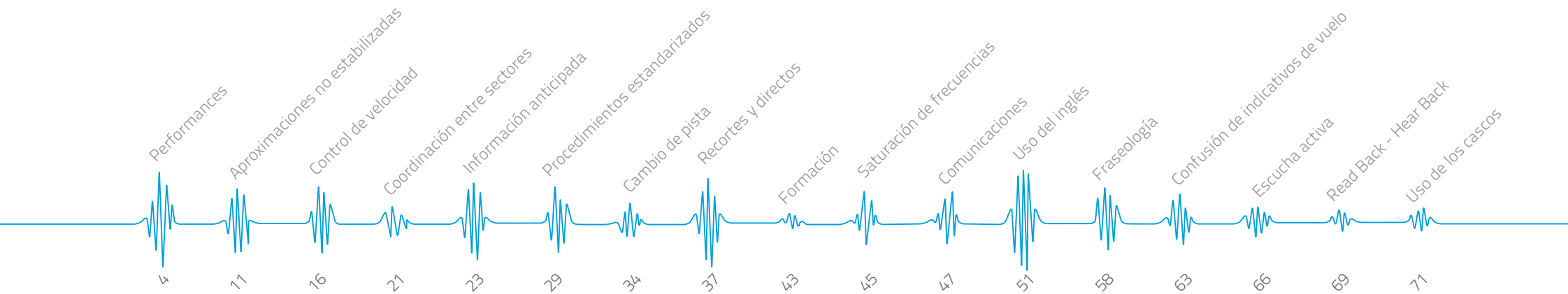


ENAIRe 

Al otro
lado de la
frecuencia



Índice



Secuenciación y control de velocidad

Cuestión de prioridad: Ud. primero, Ud. después

Comunicarse por frecuencia

Me no entender

Prólogo

La campaña de sensibilización Al otro lado de la frecuencia fue una iniciativa desarrollada durante 2013 por ENAIRE (En aquel momento Dirección de Navegación Aérea de AENA), en colaboración con el Colegio Oficial de Pilotos de Aviación Comercial (COPAC), la Asociación Profesional de Controladores de Tránsito Aéreo (APROCTA) y la Asociación de Compañías Españolas de Transporte Aéreo (ACETA), con el objeto de potenciar un mayor acercamiento entre controladores operativos y pilotos a través del análisis de los problemas concretos a los que se enfrentan en el desempeño de su trabajo.

Mediante esta iniciativa, se realizó un ejercicio de reflexión sobre cómo nos perciben nuestros clientes **Al otro lado de la frecuencia** con el fin de influir en la mejora de dicha percepción, tanto en el ámbito de la seguridad como en la calidad del servicio. Dentro de este objetivo, la campaña promovió varios foros de encuentro para que los profesionales intercambiasen opiniones y puntos de vista en diferentes coloquios celebrados en los centros de control de tránsito aéreo.

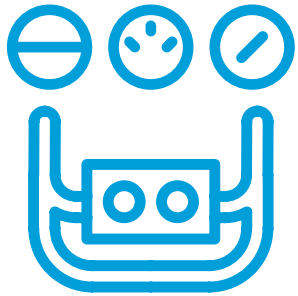
La primera campaña “Cuestión de prioridad; Ud. primero, Ud. después”, arrancó en marzo de 2013, y en la misma se debatió sobre la operativa en el TMA, centrándose, entre otros temas, en aproximaciones desestabilizadas, control de velocidad, autorizaciones tardías o la estandarización de procedimientos. La segunda campaña “Me no entender”, celebrada a partir de mayo, versó sobre los problemas de

comunicación por frecuencia, abordando temas como el uso del inglés, la escucha activa, la confusión de indicativos similares o el uso de la fraseología estándar.

En ENAIRE hemos considerado necesario reeditar este libro donde el lector encontrará una selección de las mejores intervenciones de controladores y pilotos realizadas en los diferentes coloquios. Los textos recogen la transcripción literal de los comentarios y opiniones de los asistentes.

Reiteramos nuestro agradecimiento por su esfuerzo y participación a COPAC, APROCTA y ACETA, a todos los pilotos y controladores que participaron, así como al personal de Calidad y Seguridad que hicieron posible la realización de esta campaña.

Para identificar al colectivo a que pertenece la persona que ha hecho el comentario se ha utilizado ➤ para los pilotos y 🎧 para los controladores.



4

Performances

» "Pues mire señor:
esto no es una
bicicleta"

Lo que no está computado dentro de los ordenadores de a bordo son los milagros. Pongo el caso de hace muchos años, fue muy nombrado, en el cual se le pidieron una serie de cosas a un avión heavy, pues realizar una serie de maniobras a muy corto, entonces la contestación del señor fue famosa "pues mire señor: esto no es una bicicleta". Pero es que esto que había ocurrido hace muchos años me ocurrió a mí hace una semana. Yo venía de Munich, veníamos a 350 y cerca de SEDIL pues el controlador me pide que 5 millas después de SEDIL esté establecido a 280, hago un cambio a corto, me voy de lo que me había pedido

mi ordenador y lo voy a empezar a ejecutar cuando en ese mismo instante me dice “no, esté usted establecido a 270 en 15 millas”, estando en 350, entonces, en ese instante que yo empecé el descenso, le tuve que dar por frecuencia una pequeña explicación por la que me era imposible realizar esa maniobra. Decirle las millas que corría el avión, el rate que tenía que mantener para poder llegar a esa altura, es decir, me sorprendió que todavía, después de tantos años, se seguían generando errores como estos.



Yo no sé lo que tú necesitas, ése es el problema

Yo como ruter te puedo decir que nuestro problema fundamental es el desconocimiento. Nosotros no sabemos cómo funcionan los aviones, es cierto que somos un colectivo que de primeras tenemos una formación muy buena, es cierto que hemos tenido una formación excelente pero luego con el tiempo no hemos mantenido esa historia y sobre todo nuestra relación con el mundo piloto ha sido nula, yo no sé lo que tú necesitas, ése es el problema. Creo que es fundamental promocionar que yo sepa lo que tú haces y que tú sepas lo que yo hago. Que subas arriba, que veas la pantalla, que veas cómo lo vemos

nosotros; por ejemplo a la hora de weather nosotros no tenemos ni idea de lo que hay, nuestros radares meteorológicos son bastante malos, vosotros sois nuestros ojos, yo no sé lo que tú necesitas, si necesitas virar, si no puedes virar, ...tienes que ver en qué condiciones trabaja un aproximador para que sepas cómo lo veo yo.

⇒ 5 segundos próximo al suelo y haciendo un go-around es eterno

Un avión haciendo una aproximación en gases idle próxima del suelo tarda 5 segundos en volver otra vez a recuperar esa potencia y generar la potencia suficiente para hacer un go-around, 5 segundos, vosotros pensaréis que 5 segundos es poco, 5 segundos próximo al suelo y haciendo un go-around es eterno.

⇒ Cuando vosotros nos exigís a nosotros una reducción de velocidad no es de inmediato

Cortando los gases y manteniendo el nivel de vuelo, decelerando de 280 a 210 se toma aproximadamente un minuto diez segundos y unas cinco millas. Si eso ocurre con flaps

de aproximación y manteniendo altura, la reducción es de 10 a 15 nudos por cada milla que estamos pasando. Esto es manteniendo altura con los gases idle. Pero si eso está dentro de una senda de tres grados que es la que normalmente tiene un ILS, con gases totalmente extendidos, esa reducción de velocidad es de 15 nudos por cada milla. En una senda de 3 grados, sin estar el avión configurado, no es capaz de reducir por medios normales, tenemos que utilizar medios adicionales como son los speed breaks, el tren de aterrizaje o incluso sacar las luces de aterrizaje para ser capaces de reducir nuestra velocidad en un descenso con el avión limpio, por eso cuando vosotros nos exigís a nosotros una reducción de velocidad no es de inmediato, el tiempo va pasando, por eso que vosotros que nos obliguéis a mantener una velocidad determinada a partir de unas millas determinadas para nosotros es excesivamente complicado volverlo a recuperar para tener aproximaciones estables.



Necesito saberlo antes

Yo no tengo formación en aviones, hay millones de aviones distintos, yo no sé las performances de cada uno, no sé si uno puede acelerar más o menos, porque en un principio a mí lo que

me dieron fue una formación muy básica de performances de aviones que por supuesto desde que yo estuve en la escuela que hace ya 15 años han cambiado para aburrir. Yo entré sin RVSM, eso para empezar, y los aviones subían a 34, 36 y ahora ya estamos teniendo mucha problemática con aviones que suben a 400 y están empezando a subir ya por encima de 41, o sea ya estamos empezando a salirnos del espacio RVSM. Va cambiando muy rápido y a mí no me han formado para saber lo que pueden hacer. Yo creo que es fundamental que me lo contéis, igual que yo os puedo contar lo que hago, un poco promocionar esto, que vengáis que yo puedo ir a veros...no sé lo que necesitáis y los aproximadores en general tampoco saben lo que necesitáis, necesitamos que nos lo digáis, no en la frecuencia, lo deseable es que no lleguemos al punto de que me tengas que explicar por frecuencia por qué no puedes hacer ese viraje, necesito saberlo antes.

➤ Haga usted el cálculo

A mí me ha ocurrido que en 7 millas pedirme que bajase cuatro mil y pico pies, entonces le tuve que hacer en 15 segundos, pues decirle "mire, yo voy a 7 millas por minuto voy a tardar en este tiempo tanto, me es imposible, haga usted el cálculo". O sea, lo tuve que hacer ahí

rápidamente, pero me ha sorprendido que me ocurriese eso hoy en día que yo pensaba que se habían dado una serie de nociones...



Es más fácil bajar que subir

Es más fácil bajar que subir, porque entre otras cosas, la gravedad ayuda, es decir cualquiera puede mantener 3500, 4000 pies por minuto en descenso, pero no todos los aviones pueden subir a ciertas altitudes a 2000 pies por minuto, porque entre otras cosas estamos en la región sur donde los 40 grados son muy calurosos en verano y no ayudan a subir los aviones, aunque los de última generación suben bastante bien, hay que reconocerlo. Factores como el peso, el viento, el tipo de avión, los motores que lleva cada avión...lo sabéis vosotros, nosotros no. Me consta que Vueling tiene tres tipos de motores con tres tipos de potencia y ahora viene el cuarto,...entonces a la hora de exigirle yo un régimen de ascenso especial, yo ese tipo de parámetros los desconozco, no lo sé, ustedes sí lo sabéis. Entonces muchas veces en situaciones de una cierta cantidad de tráfico yo no puedo pararme a decir ¿Puede usted hacer 2000 o más por minuto? ¿Puede usted hacer 3000? ¿Entre qué franja de nivel me puede usted hacer este rate? Entonces es más fácil dar un rumbo y sacarlos de la ruta para separar.



(En relación a la intervención anterior)

Normalmente en el extranjero te dan autorizaciones muy claras en descenso, en ascenso se suele ser menos restrictivo, y luego, evidentemente, a nivel de vuelo 350 tú no puedes exigir, te estoy diciendo 350, 330, 370, no puedes exigir regímenes de descenso determinados porque no los vas a conseguir... evidentemente, un avión a 350 para ascender a 370 no esperes regímenes de 2500 pies por minuto porque no lo va a conseguir.



(En relación a la intervención anterior)

En el 340 saliendo en verano de Madrid cargado hasta las trancas normalmente ya en la salida estamos "oye llama al controlador dile que no vamos a poder cumplir la restricción de paso de altura por el VOR porque no nos da, y vamos, eso es así" y está haciendo un variómetro de 1000 pies por minuto en la mayoría de los 300, en la salida, ya no te digo con altura. Y de Méjico también salimos por la pista y aquello está lleno, hay cinco volcanes alrededor allí en medio de una llanura, estamos muy limitados y es una locura de variómetro.

➤ En la primera conexión con approach tienes que decir el tipo de avión

Otra cosa muy importante que ocurre en Heathrow y ocurre también en Estados Unidos es que siempre en la primera conexión con approach tienes que decir el tipo de avión y el ATIS que tienes porque ellos saben perfectamente las performances de cada avión y ellos te regulan e interceptamos el localizador en la senda con una diferencia de 5 segundos, o sea, tú vas en descenso y prácticamente haces un descenso continuado. Y en EEUU igual, allí lo que hay que decir es "heavy" y entonces ya saben que es un avión pesado y ya saben la distancia...nosotros lo fundamental es tener instrucciones con tiempo suficiente.

🛩 Tienes miedo a decir una tontería

Hay una falta de conocimiento de qué se le puede pedir o no pedir a un avión... pues por ejemplo en descenso, pedirle 5000 por minuto para descender, pues lo mismo tienes miedo de decir una tontería y de ahí el "acelere".



(En relación a la intervención anterior)

¿Y por qué no preguntas?



(En relación a la intervención anterior)

Pues por lo mismo, por no delatarte a lo mejor. En Estados Unidos tuve ocasión de escuchar las conversaciones en cabina porque venían en el audio de a bordo y aquí los controladores "pues se me ha quedado colgado me está haciendo un tapón", allí no ¿Qué velocidad hace? "280", "a 300", "pero no puede", "no, no, incremente a 300" y el tío pues incrementaba, "no sé cuántos por minuto en descenso", pues no sé cuántos por minuto. Aquí yo creo que hay un poco de déficit de tener miedo de qué podemos pedir o no al piloto.

➤ Nosotros le damos esa orden al avión de la forma que el avión piensa

A mí me gustaría usar el símil de los barcos, que es como muy intuitivo. Una motora en el mar, cortas el motor y tiene muy poca inercia, se para inmediatamente... Ahora, si vas con el Titanic o vas con un super-petrolero de estos pues, en Huelva tienes que estar parando para atracar en Sevilla ¿No? O sea, tiene una

inercia tremenda...Esto es el concepto que yo quiero transmitir de lo que pasa en los aviones pesados modernos, que tienen unos planos con un flujo laminar muy estudiado por los ingenieros, entonces son aviones que son muy difíciles de parar. Tú el avión le cortas la velocidad, estás en línea de vuelo y te vas comiendo las millas y aquello no hace nada, no reacciona. Pero es más, le sacas los speedbreaks, las superficies para romper la sustentación y tampoco hace nada ¿Por qué? Porque el ingeniero ha estado afinando el avión extraordinariamente para sacarle un céntimo de galón y que gaste muy poco combustible el avión...si nosotros no quitamos todo del avión, que podemos quitar todo, nosotros podemos desconectar todo y lo cogemos a mano, no es para lo que estamos entrenados, el avión no está pensado para volarlo de esa manera, es una cosa que es no normal, entonces vamos a hablar de lo que hacemos normalmente que es aprovechar los automatismos múltiples que tiene este avión. Si nosotros nos apoyamos en el diseño del avión y un controlador nos dice "baje a tal nivel y reduzca velocidad" y entonces nosotros le damos esa orden al avión de la forma que el avión piensa, es decir,... ¿Cómo el ingeniero tiene pensado que se va a comportar el avión? Vamos a hacer esto que nos ha pedido, nosotros lo hacemos y lo que hace el avión es

lo siguiente: no baja ni un pie. El tío se queda, mantienen la línea de vuelo, corta gases y no pasa nada, empieza a comerse las millas, no pasa nada, y ahora cuando el tío se ha comido 3 ó 4 millas empiezas a ver tú que empieza a bajar la velocidad. Si necesitamos sacar flaps o lo que sea, pues acompañando a la velocidad a la mínima porque tenemos que ir sacándole flaps hasta la velocidad que vosotros nos habéis mandado tener. Cuando el avión alcanza la velocidad que ya ha andado muchas millas, y está manteniendo su velocidad, entonces, el tío, le dices ahora que baje y entonces ahora se tira el avión para abajo y baja en función de la velocidad esa que le hemos marcado. Mantiene los 160 nudos y el variómetro lo que dé, depende de la altura, de la densidad del aire, lo que sea.



Descenso durante la transición

Para eso los ingleses tienen un término muy interesante que aquí no se usa que es "descenso durante la transición" que aquí lo usamos muy poco, cuando un avión abandona a 350, para abajo, qué velocidad puede mantener. Como nosotros barajamos indicada a partir de 260 para abajo, pues entre 260 y 100 más o menos el concepto de velocidad es durante la transición, y ahí es donde sí conviene saber



No me estoy haciendo el remolón

También debéis tener en cuenta que un avión en descenso en aproximación en régimen de 1000 pies por minuto, 1500 pies por minuto para bajar 30-40 nudos de velocidad pues tarda 30-40 segundos fácilmente, no es que no queramos reducir, no me estoy haciendo el remolón, simplemente pues que el avión tarda eso en decelerar.



Es una actividad que es muy atractiva para cualquier controlador

Además aquí en final, son cuatro tipos de aviones los que vemos aquí en Barcelona y ya no sólo es que no tengamos el conocimiento de aeronaves, es simplemente hacernos una idea de la carga de trabajo y además eso es una actividad que es muy atractiva para cualquier controlador, saber lo que hace un



El avión se pone en una posición aerodinámica muy incómoda

Un error típico que quizás no se tiene en cuenta en el otro lado de la frecuencia es la velocidad mínima limpia que suele ser en el Airbus 320 pues alrededor de los 190-200 nudos, entonces le piden reducir a 180 y el error típico "bueno, vamos a mantener el avión limpio porque estamos muy lejos de la cabecera y para qué vamos a ir gastando tanto combustible, el avión se pone en una posición aerodinámica muy incómoda metiendo potencia, si le sacas los slats". Entonces hay una tendencia de los pilotos a mantener el avión limpio hasta que no estás en el cono de aproximación.



No hacemos nada visual

(En relación al 737 800) Nosotros volamos en modo lateral vertical hasta estar establecidos en el ILS y seguimos en automático hasta el final, no hacemos nada visual. Se puede hacer visual pero no lo hacemos, lo único que desconectamos a veces a 500 pies, pero el tema

de viento en cola, base y final lo hacemos en automático, no volamos a mano.

⇒ Te tienes que tirar a coger la senda

Si te pegan un recorte una vez en algún momento y tienes la senda por debajo y te estás quedando alto, te tienes que tirar a coger la senda...en el momento que te tires para abajo la velocidad se incrementa, es la ley de la gravedad, o sea, son incompatibles las dos cosas: o reduces velocidad o descendes sin poder reducir la velocidad pero no puedes descender reduciendo la velocidad.

⇒ No vale empezar un poco a racanear

En el caso del 737 800 es un avión que se acelera mucho, cuesta bastante pararlo, entonces nuestros procedimientos para la aproximación, básicamente las velocidades son de 220 para estar establecido ya a 180 nudos,... para empezar a sacar los flaps son 250 nudos y cuando estamos en la aproximación en final tenemos que si está el campo en IMC tenemos que estar configurados a 1000 pies y si está el campo en VMC a 500, ... en el caso por ejemplo, nosotros si está IMC, a 5 millas empezamos a

configurar el avión, o sea, bajamos el tren, el flap 15, etc, lo hemos configurado hasta flap 5 antes, a 5 millas bajamos tren y flap 15, y continuamos con la secuencia de flap. Si está en VMC es a 4 millas, esto tiene simplemente una reducción de coste, de combustible, si sacamos el tren a 8 millas 300 aviones en vez de 4 millas a 8 millas son muchas millas de tren abajo y son muchos kilos de combustible, entonces lo hacemos a 4 millas. Si no estamos estabilizados a 500 pies o a 1000 pies depende las condiciones meteorológicas tenemos que hacer un go-around, es norma de la compañía. O sea, no valen,...yo he estado ya antes en seis compañías y no vale empezar un poco a racanear, venga bajo, acelero, tal,...aquí tenemos en el avión un sistema se llama OFDM que es el espía, lo detecta todo, configuro a esas altitudes, te va a pillar, o sea no tienes escapatoria.

⇒ Tú hacías así y caía como un ladrillo

Yo llevo 30 años volando y yo recuerdo que yo venía a Valencia, venía a Barcelona y entraba como quería "oye tengo el campo a la vista", "entra en visual" hoy día eso ya no se puede por vuestras rigideces y por las nuestras de los aviones porque antes un avión, como

decíamos nosotros, un DC9 tú hacías así y caía como un ladrillo, los aviones de hoy en día no, necesitamos una distancia mínima, un tiempo para reducir velocidad, necesitamos cantidad de cosas que antes no, y a parte todo va por ordenadores entre otras cosas para reducir emisiones, reducir consumo, reducir tiempos de vuelo y todo eso.

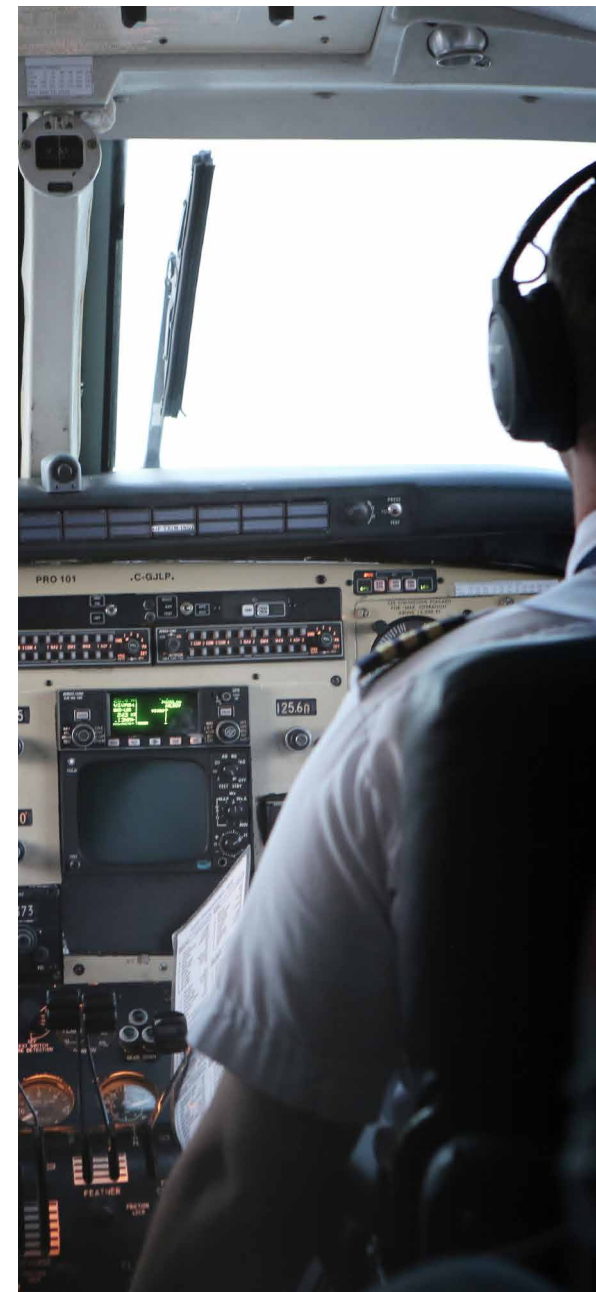
⇒ Lo nuestro a fin de cuentas es como una avioneta

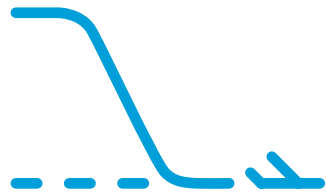
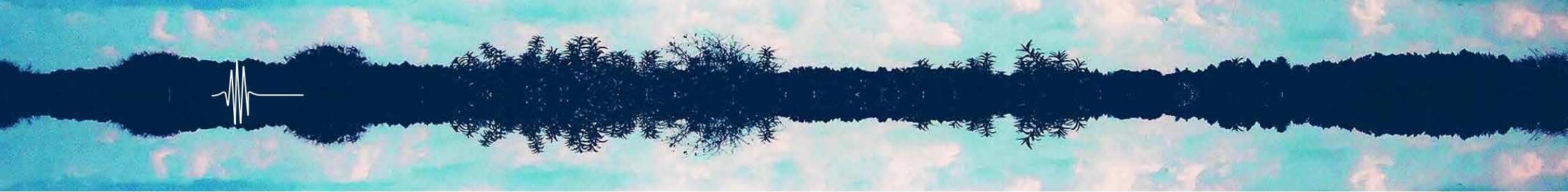
En nuestro caso en concreto, en Naysa, la flota que llevamos ATR72, cuando nos están dando vectores unas velocidades cómodas para nosotros y establecidas por SOP pueden ser desde los 200 nudos a unos 180 nudos aproximadamente. Para nosotros empezar a configurar el avión tenemos que estar por debajo de 185 nudos para empezar a sacar la posición de flap 15, el primer punto de flap, el tren lo sacamos a unos 170 nudos y el flap 30 que es nuestra última posición de flap a 150 nudos...Si yo estoy en IMC pues siempre voy a tender a hacer un patrón lo más estándar posible y siempre bajo la normativa instrumental, para nuestro caso que es en cuanto empieza a moverse la senda hacia abajo un punto, en nuestro caso por lo menos ya sacamos ese flap 15 por tanto ahí ya debo

estar a 185 nudos como máximo. Cuando estoy a un punto de senda, tren abajo, y con la senda interceptada pues ya saco el flap 30 para continuar de enganchar la senda ya configurado e iniciar nuestro descenso hasta nuestros mínimos...Es cierto que en ocasiones el último vector que nos dan nos deja un poco por encima de esa senda por lo cual a nosotros nos rompe un poco lo que es el standard procedure de la operación, en nuestro caso también es verdad que quizás sea mucho más fácil luchar con ese pequeño inconveniente que no una aeronave de la tonelada del compañero, lo nuestro a fin de cuentas es como una avioneta y nos da bastante margen. El procedimiento de aproximación estabilizada, yo a 1000 pies ya tengo que estar totalmente configurado con listas leídas y ya con una velocidad de aproximación final que puede estar, dependiendo del tonelaje, desde los 108 nudos a unos 115 nudos de velocidad de aproximación final.

⇒ Preferimos ese factor de viento en cola

Cada avión tiene una limitación de viento en cola y nosotros con el mismo avión tenemos dos modelos diferentes de limitación una es de 10 y otra es de 15 nudos dependiendo el modelo. En un aeropuerto como es Lanzarote si vamos de noche, si es de día completas visual pero de noche no se puede, es mucho más incómoda la aproximación por la 21 que por la 03 y por ello puede ser que te pida con 10 nudos de cola o 12 que nos autorices la aproximación por esa pista porque preferimos ese factor de viento en cola a lo mejor a tener que hacer otra aproximación que suele ser un poquito más compleja, siempre que no haya rachas.





11

Aproximaciones no estabilizadas

» No hacemos lo que
queremos sino lo que
podemos

Las aproximaciones a la 18 es la mayor aberración que yo he visto en mi vida. No hacemos lo que queremos sino lo que podemos, luego a partir de ese momento no hay nada que hacer, si es que es imposible volar esa aproximación, si es que es una barbaridad, es que lo único que pueden hacer es quitarla, esa aproximación no se puede volar normal, si llego a apuestas con el segundo a ver si voy a sacar los aerofrenos sólo o los aerofrenos y el tren, y a ver cuánto de alto me voy a quedar.

¿Dónde te empiezo a bajar?

Yo tengo unos procedimientos a cumplir con aproximación, si entras por ejemplo por Pamplona, te tengo que pasar cruzando Barahona a 250 inferior, eso ya te limita y eso es un procedimiento que yo como ruta tengo que cumplir para pasárselo a aproximación así, porque si no, no cuadran las cosas, pero claro ¿Dónde te empiezo a bajar? El punto exacto de descenso a ti te lo da el ordenador pero a mí eso me da igual porque a lo mejor te tengo que empezar a bajar en Pamplona porque tienes tráfico cruzando y si no te bajo en Pamplona genero un conflicto, y claro ahí está el problema ¿Por qué te tengo que bajar tan pronto? Porque yo lo necesito, efectivamente, entonces ya estamos impidiendo las aproximaciones estabilizadas, en el momento en que yo te obligo a bajar o te fuerzo a mantener, que hay muchas veces que también te fuerzo a mantener cuando tú me estás pidiendo descenso no te puedo bajar porque en ese momento está cruzándose otro avión y tengo que esperar cinco millas. Ahora tenemos un problema muy grande y es que yo antes podía separar en visual, hace poco eso se modificó y por encima de 100 no están autorizadas las separaciones visuales, aunque tú me estés

diciendo que ves al otro tráfico yo no puedo bajar a un avión hasta que no tengo la distancia reglamentaria.

El torero, perdón, el controlador de torre

En la recolección de muchos incidentes tenemos cosas muy variopintas en cuanto a que hay tráfico en final que deciden que no están bien posicionados, han hecho una aproximación no estabilizada y en vez de hacer ese go-around con ese missapproach, ejecutan un 360. Eso es en la secuencia del aproximador, el torero, perdón, el controlador de torre que lo está viendo se le ponen los pelos de punta, entonces es increíble que compañías extranjeras que operan por Europa pues también hacen aquí y se hacen un 360 yo ya no sé cómo decirlo por activa y por pasiva.

Lo ponen como pregunta de examen en muchas compañías

La aproximación a la 18 la tenemos que cambiar, yo creo que nadie ha sido capaz de volarla como está diseñada, nadie ha interceptado la senda a 5000 pies que es como

hay que interceptarla si queremos que los aviones estén estabilizados, y que tendremos que hacer un esfuerzo por todas las partes de buscar una solución de momento, ya sé que se está cambiando el TMA, pero es un proyecto que nos vamos a ir a 2014 o más, y hay que solucionarlo. Tú tienes que esperar como piloto que vas a efectuar la maniobra como la tienes en tu carta, porque nosotros evidentemente somos españoles operamos en Madrid, sabemos lo que nos vamos a encontrar más o menos pero tenéis que tener en cuenta que hay muchos pilotos que es la primera o la segunda vez que vienen a Madrid y la primera vez que aproximan a la pista 18 se encuentran con un escenario muy difícil que lo ponen como pregunta de examen en muchas compañías. Eso es contra lo que tenemos que luchar ambos colectivos para tratar de adherirnos lo más posible a lo que está publicado y no convertir en norma interceptar una senda a 9000 pies, no se puede interceptar una senda a 9000 pies, tenemos que hacer lo posible por hacerlo a 5000 con un tramo de deceleración que nos permita estar correctamente estabilizados.

➤ Lo que tenéis que exigir a la gente es que haga la aproximación estándar

Lo que no puede ser es que uno vaya a 200, el otro a 180 y el otro a 220. A uno le hayamos dejado por encima de la senda ¿Vale?, el otro no sé,...es que eso es lo que hace realmente complicada la aproximación. Lo que tenéis que exigir a la gente es que haga la aproximación estándar, esa que hacemos en Londres.



(En relación a la intervención anterior)

¿Dónde están las montañas en Londres? ...Las aproximaciones a la 18 no dudo que cumplan el 8168 no tengo la menor duda, pero unos señores han hecho los de la izquierda y otros equipos han hecho los de la derecha y cuando las han casado dicen "no, no, esto cumple" ya, pero es que esto tiene que funcionar a la vez, es como el que hace dos ruedas dentadas y dice "fenomenal, fantástico", ya pero las encajas y no va bien el paso, ¿Cuál es el problema? Tú vienes por LALPI a las cinco de la mañana cuando venís de Dakar es que desde Sevilla te puedo decir autorizado ILS 18 derecha, pero cuando hay otra gente que viene por el otro lado yo no te puedo decir eso porque tú no puedes bajar a tu bola como tú decías porque tengo

que garantizar la separación vertical porque la lateral no la puedo garantizar...Tú en Londres pasas por encima de Windsor y nadie se queja, aquí en Madrid para hacer las frustradas de la 32L, es que hubo que hablar con la Casa Real, y no estoy de broma, es que hubo que hablar con la Casa Real para que se pudiera meter un tío en la delta prohibida de la Zarzuela y en Windsor estás viendo como cuelga la reina de Inglaterra su camisón.

➤ Sacando aerofrenos, sacando el tren y sacando las orejas o no hay quien lo decelere

(Sobre las aproximaciones a la 18) Yo sé lo que tengo que volar para tomar tierra, la senda teórica, y además, si no me dan una velocidad, estoy a 220 ¿Vale? Luego esto por encima de la senda teórica y a 220, aunque quiera coger la senda, ya no la voy a poder controlar. Mi manual de vuelo dice que yo tengo que controlar, entrar en senda a 180 y por debajo porque cuando estoy en la senda de vuelo, decelerar el avión es muy complicado, por lo tanto, si la aproximación me pone por encima de la senda teórica a 220 y si le añadimos que al meter anti-hielos me aumenta el ralenti y bajo menos, me encuentro que para decelerar el avión o mantengo altura sacando aerofrenos,

sacando el tren y sacando las orejas o no hay quien lo decelere, luego siempre, absolutamente siempre voy a estar por encima de la senda... En condiciones normales, son aproximaciones desestabilizadas por construcción, que la única solución es ponerse a 180 ya cuando estás en la senda, antes de la senda, y eso tiene el problema que a 11000 pies, sacando flaps y sacando aero-frenos en condiciones de hielo se te puede montar hielo en cualquier sitio. Esas aproximaciones no se pueden volar, si encima el controlador me dice "reduzca a 160" le tengo que decir "reduciré lo que pueda porque no puedo más". 220 por encima de la senda, cargado un avión con hielo es imposible que vuele la aproximación, tiene que sacar los frenos...



"Buena senda, buena toma"

Hay un factor psicológico que afecta a ambas partes...el último vector cuando se recorta es que el controlador piensa que al piloto le va a llevar muy lejos y que va a gastar mucho, cuando es su obligación llevarlo establecidos para que, como siempre se ha dicho "buena senda, buena toma", ...eso es garantía de un 95% de que la toma va a ser buena...el factor ese psicológico es que al sur del campo, cada milla de más en cabina parecen 3. Por parte

de control: información de adónde voy a llevar a ese tráfico, ¿vale? deja mucho más tranquilo, es psicológico insisto en cabina "Ah, bueno, me va a llevar a tantas millas, o espere derecha viraje derecha base en tantas millas", es muy importante en cabina porque el piloto ya sabe como configurar, va bien, espero el viraje en 3-4 millas, nuestra misión básicamente es ésa, dejarlo estabilizado y no dejarlo descenso, claro lógicamente en descenso las probabilidades de que coincida justo en el localizador la interceptación de senda y que vosotros continuéis...claro vosotros empezáis a hacer de todo...yo a veces doy ese vector, que yo lo he hecho y cuando me despido mi compañero que es el ayudante me mira con cara rara porque digo "Ryanair, torre tal, tal y lo siento"... porque yo estoy convencido que muchas veces el piloto diría por radio "oiga que me ha dejado alto". Debería comunicarse más veces, no nos importa, para tener conocimiento porque nosotros pensamos que lo hemos hecho bien, no sabemos,...debería haber esa información "mire, para su información, me he quedado alto y voy un poco rápido, y tal" también esa información es buena para el controlador aproximador porque hace que podamos coordinar con torre un posible go-around con la consecuente frustrada.



(En relación a la intervención anterior)

A mí personalmente todo ese tipo de comentarios me parece un poco agresivo, yo pienso que si te digo eso y luego te pido un recorte no me lo vas a dar.



(En relación a la intervención anterior)

Yo creo que no, o sea no estamos en el patio del colegio "ahora no juego contigo", somos todos profesionales, oye yo me equivoco cada día...

Un ejemplo, hace dos o tres días, ya a las once y pico de la noche veníamos nos dieron un "ponga 360 para interceptar el localizador" y claro, yo le colacioné 360 y luego cuando veo el vector digo es que vamos a pillar a 3000 pies, vamos a estar super altos, que estamos mal, que ese vector no es y le dije "oiga" y me dijo "no, es que le dije 300", ya pero yo le colacioné 360. ¿Qué hago me callo? Pues no, debe haber como un feedback entre nosotros.



(En relación a la intervención anterior)

Yo creo que es muy interesante y que no lo vamos a tomar a mal, y si alguien se lo toma a mal es su problema, que se informe "voy un poquito alto" o "voy un poco alto y rápido, continúo con la aproximación", vale pero ya eres consciente de tal, de repente nos enteramos por torre "mirad, se va al aire" pero si el controlador,

el aproximador tuviera más información en ese momento yo creo que sería interesante.



Tú vas como en un sofá

En las cabinas ocurre a veces que la operación te va metiendo como una burbuja, como un embudo que te va llevando, el embudo es la aproximación. El avión hay que llevarlo viendo las cosas con mucha antelación, ver las cosas 5 ó 6 millas por delante. Si tú vas pilotando el avión de esa manera, tú vas como en un sofá ¿no? en tu casa viendo la tele, vas muy tranquilo previendo todo y tal. Cuando el trabajo se acumula cuando hay un recorte que te quedas alto, cuando ocurre lo que sea, la anticipación que tú de esas 5 ó 6 millas se te va viniendo hacia el avión las millas, ya vas teniendo 4, ya vas teniendo 3, ya vas teniendo 2. Cuando tienes 2 millas por delante, la carga de trabajo en cabina se incrementa, los dos están luchando a tope y hay veces que te puedes entrar como en una burbuja que te va llevando, y hay que tener la capacidad en un momento dado de decir oye mira, frustrar o irnos. Esto aquí sentado contándolo se dice muy fácilmente, pero hay circunstancias y momentos en que la carga de trabajo te lleva y te pones en circunstancias que pueden ser complicadas. Ahora se está insistiendo mucho

sobre todo en la flota nuestra y tal, la idea de los 1000 pies estabilizados ¿no? Una colación que se tienen que dar 1000 pies y el avión tiene que estar configurado y en velocidad y si no hay que frustrar.

» Que te van a dejar tal cual pone la ficha

Tú siempre piensas que te están vectoreando que te van a dejar tal cual pone la ficha, estabilizado y que la senda la vas tener para arriba y que te va a llegar, no que tienes que ir tú a buscarla.

» Lo de los 1000 siempre me ha parecido un poco un invento, con todos mis respetos

Yo creo que está claro que en la aproximación el objeto del vectoreo es conducir al avión de tal forma que seamos capaces de ponerlo en la aproximación ya final y que a partir de ese momento el piloto tenga suficiente información en cabina para seguir con sus propios medios la aproximación. Entonces cuando nosotros dejamos al avión ya en el vector final, intercepta y lo despedimos, tenemos que pensar que en ese momento el piloto tiene que recibir en cabina información de DME, de localizador,

de senda suficiente para interpretarla bien y continuar con la aproximación. Entonces, si esa aproximación está dibujada, que termina el viraje en 2300 pies, durante unas millas se mantiene hasta que ya intercepta la senda, yo creo que no vale aprovechar que los mínimos en ese sector son 2000, como si fueran 1800 ó 1500 ó 1000, y bajar al avión a esa altitud y hacer que pinche por nuestra parte la senda a los mínimos de vectoreo. Al piloto, como a partir del momento que intercepta el localizador le estamos dejando solo para continúe con la aproximación, quiero entender

que hay que dejarlo conforme está en la ficha, no inventarnos cosas, yo creo que la ficha no trae información de a qué distancia está manteniendo los 1000 pies...Lo de los 1000 siempre me ha parecido un poco un invento, con todos mis respetos, no sé.

» (En relación a la intervención anterior)

Es que nosotros los pilotos esperamos la aproximación estándar, yo no sé si tú me vas a dar 2000 pies o los 1500, yo espero que me des, en caso de Lanzarote, 2300. Si me das 2000 empiezas a complicarme la vida, perdón por la expresión.





16 Control de velocidad

» Está todo inventado, es que no tenemos que inventar nada

Todos los aeropuertos del mundo de alta densidad hacen lo mismo, te separan en vientos en cola, te reducen la velocidad 180 en el viraje final y en la parte final, sin estar en la senda, ojo, por debajo de la senda, las variaciones son entre 180 y 160 hasta la milla 4, una aproximación fina, pero la separación se hace en vientos en cola. En Londres te mantienen, por decir Londres, porque es un aeropuerto que es que de verdad, o sea, es que está todo inventado, es que hay que copiar las cosas buenas de los sitios donde vas, y hay cosas que no se pueden copiar, pero está todo inventado, es que no tenemos que inventar nada, en



Queréis hacer vuestra aproximación como si no hubiera nadie alrededor

(Sobre las aproximaciones a la 18) La idea que tenéis todos en el fondo es que queréis hacer vuestra aproximación como si no hubiera nadie alrededor. La maniobra de aproximación no comienza en los fijos, la secuencia se gesta unos cuantos sectores antes y fundamentalmente en los sectores directores que son los que se encargan de llevar esos aviones por el este y por el oeste distanciados unas millas entre sí y en el caso de la 18 con unas velocidades muy diferentes la secuencia del este que la del oeste. Luego llega el problema de encajar esos aviones en un embudito muy pequeño en el cual

no hay mucho margen de maniobra como habéis expuesto antes y perdemos una de las herramientas que tenemos que es poder bajar los aviones con libertad, pues no podemos, solamente se juega con velocidades...y ese es el gran problema que tenemos, y ahí es donde yo creo que fallamos, no sabemos tocar velocidades ¿Eh? Esa es una instrucción que nos falta realmente, no conocemos muy bien qué es lo que podemos pedir a un avión o podemos dejar de pedir. Entonces dejarlo en manos del piloto para que el piloto haga su aproximación muchas veces nos ocasiona problemas añadidos como es que el que viene detrás está pensando en otra cosa o tiene otras performances diferentes, o el de delante al llegar a tierra se está quedando una velocidad en ground que a veces difiere en 100 nudos de diferencia con la que tiene el que está interceptando esa senda teórica...



Hay un más menos 10 nudos

Cuando tú le das una instrucción de velocidad a un piloto sabes que hay un más menos 10 nudos, es decir, puede ser que en lugar de 160 haga 150 ó haga 170, lo que no puede ser es que haga 140 o incluso 130 si tú le has dicho 160...



Nosotros no debemos controlarnos a través del TCAS pero lo hacemos a veces

No hay un carácter predictivo al respecto, es más reactivo. Es cierto que tenemos que hacer una valoración bastante importante, muchas veces cuando a lo mejor un controlador nos dice reduzca a 220 y nosotros no debemos controlarnos a través del TCAS pero lo hacemos a veces, se debe básicamente a una experiencia en ese campo. Nosotros hemos volado a Bruselas que tiene el mismo tráfico que Barcelona y también pistas 25 y una cruzada 02 y es realmente sorprendente cuando el control de Bruselas, o Maastricht nos da una velocidad al respecto sí la mantenemos, ¿Por qué a lo mejor en Barcelona no se mantiene la velocidad? Porque hay una experiencia previa dentro del colectivo por la cual si mantengo dicha velocidad pues me acercaré posiblemente mucho o muy cerca del tráfico precedente, con lo cual desencadenará posiblemente que me quede alto, con lo cual desencadenará que no pueda bajar o que no pueda reducir la velocidad en descensoy lo que ocasiona finalmente es una aproximación desestabilizada y con el procedimiento estipulado de un go-around que es mandatorio. Hay que hacer hincapié que esto no es común en todas las compañías pero sí

lo que recomienda el fabricante y es la política clara que nuestra compañía está creando al respecto.

➤ El inglés con 10 entra, 11 se va al aire, y esa es la filosofía que viene

Cuando pedís que reduzcamos claro, depende a cuánto estés, necesitas unas millas. El controlador entiende que va a reducir inmediatamente pero el avión depende de cómo venga de configurado, si viene limpio un Airbus tarda muchas millas en frenarse, entonces ahí es cuando empezamos a desestabilizar, sacas el tren haces unas guarrerías, ensucias el avión. Y deciros que las compañías cada vez más están estandarizando procedimientos, sobre todo los ingleses son muy cuadrículados, yo he visto frustrar un British por 11 nudos en cola en Barajas, nosotros detrás no frustramos y los tres Iberias que venían detrás no frustraron, somos latinos...El inglés con 10 entra, 11 se va al aire, y esa es la filosofía que viene...y como los aviones de ahora son tan modernos, todo queda registrado y las compañías grandes tienen departamentos obligados por normativa a revisar todos los vuelos, todo lo que ha hecho el avión, calidad y el departamento de seguridad en vuelo, sacan los datos del vuelo, seleccionan

los parámetros y te dibuja la aproximación que ha hecho y cuantas aproximaciones desestabilizadas hay, eso lo tienen las compañías hoy día, ya no nos podemos escapar, estamos fiscalizados los pilotos y cada vez vamos a ser más estrictos porque luego te llama tu jefe de seguridad en vuelo y te dice "oye, que llevas tres que te has pasado, has bajado muy rápido o has entrado con motores cortos" o sea, entrar con gases al ralentí es desestabilizado para la compañía, ...creo que la tendencia que os vais a encontrar es más frustradas, porque las exigen las compañías porque tienen herramientas para vigilar esos parámetros con su criterio ¿Eh?, tienes que estar a 1000 piel con estos parámetros que es lo que se está poniendo de moda, no puedes virar más de 7 grados que eso ya se considera desestabilizado. Veréis compañías como EasyJet y Ryanair que son anglosajones van a frustrar más.

⚡ Damos la restricción y luego no decimos nada

Muchas veces nos creemos que lo hacemos muy bien, es tan importante limitar la velocidad cuando lo frenamos, como indicar cuándo se acaba la restricción, a partir de ahora vuela como quiera o ir manteniendo el control de

velocidad hasta 160. Muchas veces damos la restricción y luego no decimos nada.

➤ Es que eso lo hacíamos antes todos aquí

Aquí muchas veces tenemos la política de hacer muchos años que aquí nosotros hemos hecho lo que hemos querido, y ahora poco a poco cada vez se está corrigiendo más, pero antes te decían "mantenga a 220" y te ponías a 250, "¿Me dice la velocidad?", "Sí, estoy manteniendo a 220 es que tenemos 60 nudos en cola"...Es que eso lo hacíamos antes todos aquí...Hay muchas cosas que corregir de control y muchas cosas que corregir por parte nuestra, por ambos lados.

⚡ ¿Esto lo hacéis o no lo hacéis?

Está claro que cuando os decimos que reduzcaís, reducís, pero, y cuándo no os lo decimos y viene en el procedimiento ¿Lo hacéis? ¿Esto lo hacéis o no lo hacéis?

➤ (En relación a la intervención anterior)

No sé por qué lo cumplimos estrictamente en Europa y cuando llegamos a España no lo hacemos.

"Voy a correr menos para que no me lleve más lejos"

Eso de la velocidad hay gente que piensa incluso entre los pilotos "voy a correr menos para que no me lleve más lejos" entre nosotros "lo voy a llevar demasiado lejos y va a consumir mucho más combustible" no, no es cierto. A lo mejor el hecho de hacer más millas pero en limpio va a conseguir que realmente consuma menos combustible, y si no queda más remedio no queda más remedio, porque ellos toman por tiempo, no por distancia, la pista está libre toma siguiente y eso es tiempo, no distancia.

Los aerofrenos están para arreglar mis cagadas no las tuyas

¿Sabéis la famosa situación de Madrid? Viene a cuento como gracia, el controlador le dijo al piloto "reduzca a 160 nudos" y no está reduciendo "oiga, no está reduciendo", dice "ya, es que no podemos" y dice el controlador, esto es una broma ¿vale? "pues saque aerofrenos" y dice el piloto "señorita, o caballero, los aerofrenos están para arreglar mis cagadas no las tuyas". O sea, que para evitar que nos

digan eso, hay que dar vectores de demora y ser conscientes.

Se van dando vectores que nos van cerrando mucho el ángulo para el viraje a final

Yo aquí recuerdo la aproximación a las pistas 24 que entras desde Andraitx sobrevolando la sierra, tienes la limitación del terreno y muchas veces por querer, o bien por sacarnos de un sector que esté más alto y bajarnos un poquito, se van dando vectores que nos van cerrando mucho el ángulo para el viraje a final ¿Qué pasa con esto? Que si esto no se acompaña de unas instrucciones claras de velocidad, porque muchas veces dices "a mí el cuerpo me pide poner tal velocidad pero no sabes si estás perjudicando a otro tráfico, así que voy a esperar a que sea el controlador quien me dé qué velocidad le viene bien a él para ordenar el tráfico" si no te da un vector que te puede ocurrir que te encuentres a 250 nudos y haciendo un viraje muy agudo que te saque de la aproximación, por lo tanto, el control de velocidad es muy importante...En España creo que hay muchas veces que el controlador es de área y te dice "reduzca a 270 nudos" y te podrías encontrar aterrizando a 270 nudos porque nadie te ha dicho que cambies

esa instrucción, que pongas otra velocidad, y entonces tú dices "bueno, como ya sé que no me van a dar más, voy a poner las velocidades que yo creo que tengo que llevar".

Si queremos algo más es cuando intervenimos

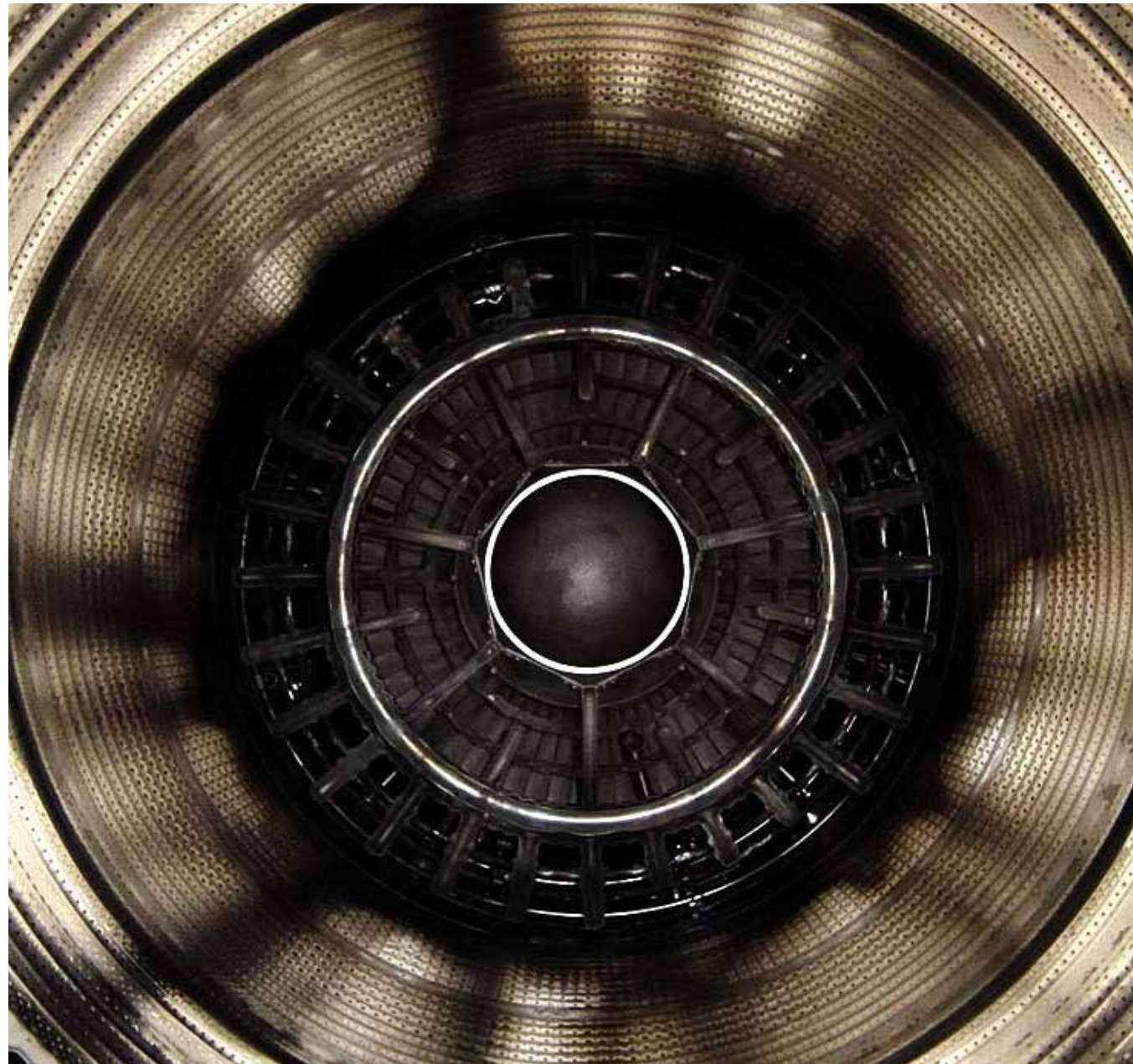
(En relación a la intervención anterior)

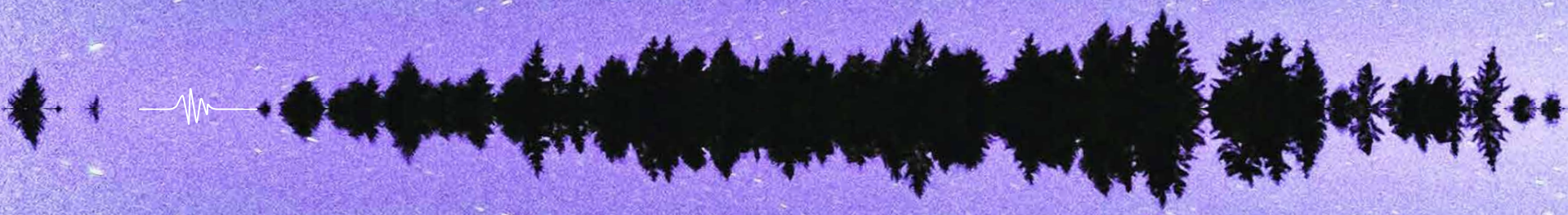
En este aspecto, yo creo que los controladores pensamos que hay unas restricciones de velocidad publicadas y el piloto va a acatar esas restricciones de velocidad publicadas y que si queremos algo más es cuando intervenimos, entonces esperamos pues eso, los 220 nudos más o menos, aproximadamente, 210 -220 nudos cuando se intercepta el localizador, ... sabemos por experiencia que la mayoría del tráfico no lo cumple yo muchas veces he acabado "reduzca ahora a 210" "frene ahora a 160" "ahora a tanto" "ahora a tanto" y claro, es muchísimo trabajo, me estás diciendo que a cada uno en cada momento le diga a qué velocidad tiene que ir, es una carga importante, por eso está publicado.

Asumimos que vais a seguir las velocidades publicadas

De todas formas, publicado en AIP están, en este caso en el de Palma, y en todos los aeropuertos de España, hay unas velocidades para cuando los tráficos están en vectores, porque cuando se está haciendo la aproximación estándar y hay poco tráfico todo es muy fácil; pero cuando os hemos sacado de esos IAFs y estamos haciendo el procedimiento de los vientos en cola, lo que sigue habiendo son unos procedimientos publicados por los cuales, cuando se está dando una vectorización al localizador y un vector final, pues hay que llevar unas velocidades de 210 y no interceptar, mantener hasta 12 millas, etc...entonces nosotros asumimos que esa velocidad, a no ser que os demos una instrucción más restrictiva por necesidades de tráfico, lo que asumimos es que vais a seguir haciendo las velocidades publicadas.

Foto cortesía de Jose Antonio Soto Molina





21

Coordinación entre sectores

➤ Cada frecuencia es vuestro reino

La sensación que muchas veces nos encontramos es que cada frecuencia es vuestro reino, vais a solventar vuestro problema de esa frecuencia y cuando en un momento determinado en esa frecuencia me has pedido que vaya a una determinada velocidad, 15 segundos después me estáis pidiendo que la reduzca en 80 nudos. Eso da una idea de poca planificación impresionante.



Yo no sé qué es lo que va a hacer el aproximador después

Al igual que hay un desconocimiento entre pilotos y controladores, también lo hay dentro

de la sala, yo no sé si estarán de acuerdo los demás, pero efectivamente yo no sé qué es lo que va a hacer el aproximador después, que también eso sería muy bueno, a lo mejor unas jornadas entre nosotros de que a mí me permitieran que tuviera una idea de lo que se hace en aproximación porque yo no lo sé, los aproximadores sí saben lo que se hace en ruta porque vienen de ruta, el que es aproximador ha sido rutero antes con lo cual tiene una idea. Pero yo no sé lo que hace aproximación.

➤ Te quedas sin saber qué hacer en ese momento

Creo que ese es un defecto de todo el área de control de España, y otros muchos sitios también, que una instrucción de velocidad no se mantiene cuando te transfieren al siguiente sector y entonces te quedas sin saber qué hacer en ese momento...me refiero a esos casos cuando control te da una instrucción de velocidad, el siguiente, si no te la cambia, tú ya tienes una instrucción de velocidad que tienes que seguir con ella hasta que alguien te la cambie, ya no me vale lo que está escrito porque me han dado una instrucción. Si a mí me dicen "reduzca a 250" en un sitio donde yo no tenía por qué haber reducido, yo reduzco a 250, pero tengo que seguir a 250 hasta que

alguien me diga "vuelva a velocidad estándar" o "siga reduciendo". Ese tipo de información no se transmite de un sector al siguiente, y entonces dices ¿Y qué hago ahora? ¿Sigo? Llega un momento en que ves que tienes que reducir y yo muchas veces lo que hago es que o bien pregunto al controlador en ese momento "¿Puedo empezar a reducir?" o simplemente le digo "empiezo a reducir" porque ya no puedo esperar más.

🚦 Yo no puedo modificar la aproximación que ya tiene prevista la siguiente frecuencia

Aquí por tradición en ruta no se modifican velocidades a no ser que el aproximador te lo pida, porque yo no puedo modificar la aproximación que ya tiene prevista la siguiente frecuencia, entonces, a no ser que aproximador me llame y para dos tráficos o para uno me diga "reducele", en ruta jamás se ajustan velocidades.

🚦 Desconoce si el anterior le ha dado una reducción de velocidad

Normalmente un controlador de un sector determinado desconoce si el anterior le ha

dado una reducción de velocidad a parte de la que esté especificada en el procedimiento de aproximación, con lo cual es muy complicado que por ejemplo el controlador de aproximación final que está dando vectores al localizador, saber si un tráfico está manteniendo 250 ó 270 porque hubo un controlador dos sectores anteriores que le redujo a esa velocidad para habilitar la secuencia y demás de los sectores alimentadores y resulta que se encuentra con un tráfico muy cerca del localizador a una velocidad muy elevada respecto al resto. Para nosotros es muy difícil saber si en un momento dado alguien ha variado la velocidad respecto a lo publicado.

➤ "Oiga si me acaban de decir que reduzca"

Una cosa como piloto que a mí me pone de los nervios: llegas y te dicen "por favor puede reducir a 220", "sí, reduciendo a 220", "pase a frecuencia 35.85", "¿Podría incrementar a 250?", oiga si me acaban de decir que reduzca, eso pasa así de veces.



23 Información anticipada

» Tengamos una conciencia situacional

Para mí es muy importante la falta de información a los tráficos, y es muy importante para que nosotros tengamos una conciencia situacional, tanto autorizaciones que no llegan en su momento como información de distancia al punto de aterrizaje, que eso sí está en nuestra mano, que el piloto la demanda y el controlador yo creo que tiene que hacer un pequeño esfuerzo en tratar de que el piloto tenga más información en el sentido de saber si después de un holding pues me voy a alejar mucho porque a veces nos volvemos en sentido contrario en la ruta para poder planificar adecuadamente.

Si no es en la primera va a ser en la segunda

Se ha comentado que al piloto se le dará la hora prevista de aproximación lo antes posible, pero hemos estado viendo en la documentación tanto en el documento 4444 como en el RCA que dice, sorprendentemente, pero es así, que al piloto se le dará la hora prevista de aproximación lo antes posible si se prevé que va a tener que hacer una espera de 30 minutos. Yo creo que eso evidentemente se ha quedado un poco fuera de onda porque ahora tú le dices a un piloto que dé una vuelta y en el momento en que se lo digas ya te está preguntando cuál va a ser la hora de aproximación, si no es en la primera va a ser en la segunda, pero 30 minutos es descabellado...

(En relación a la intervención anterior)

Eso para que lo sepáis todos va a cambiar, se está modificando en el sentido de dar una hora prevista siempre y cuando tú calcules que el tráfico va a tener que esperar más de 10 minutos, se está trabajando en ello y a lo largo de este año se espera que se cambie. Aún así una cosa es lo que marque la ley y otra lo que estamos intentando que si tú sabes que eso va a ser un dato positivo para que los pilotos tengan conciencia situacional y puedan saber

qué esperan pues cuanto antes lo puedas hacer si no estás con mucha carga de trabajo, aunque te marque 10, 20 ó 50 tú lo puedes hacer.

»» "Spain is different"

Ya sé que Spain is different pero hay determinadas cuestiones que ocurren en nuestro espacio aéreo y que no ocurren en otros países en los que volamos, como información sobre el tráfico precedente de si es heavy, no es heavy,...eso no cuesta nada, es muy sencillo y podemos empezar a mejorar.

»» Necesitamos empatía

Necesitamos información, necesitamos empatía, si tú a un piloto le dices por la 18 espere estar a 90 y a 180 nudos en donde queráis y le quedan 25 millas para el punto de contacto eso es una información valiosísima que le va a valer a un piloto nacional, extranjero, vuele el avión que vuele. Y esa información desgraciadamente en España no fluye.

Lo tenemos que calcular aproximadamente a ojo con mayor o menor precisión

(En relación a la hora prevista de aproximación)
El AIP lo que dice es que no se facilitará si no va a ser superior de 20 minutos. Por una parte yo entiendo que los pilotos por tema de consumo de combustible, de planificación de la operación, etc. os interesa saberlo cuanto antes, como controladores os decimos que no tenemos herramientas para hacerlo bien, no existe una herramienta informática que nos dé ese dato, lo tenemos que calcular aproximadamente a ojo con mayor o menor precisión, luego a partir de ahí depende como vayan las cosas,... encima la secuencia se cambia, además, yo te puedo haber dado en los distintos IAFs que vas a ser número 6 y por cómo te afecta el viento en el alejamiento pasas a ser número 8 porque me ha quedado un hueco y meto otro, por ejemplo. Estas son las herramientas que tenemos los controladores y el problema es que Aena debería dotar de una herramienta que optimizase eso y que en cuanto tú le metes en espera te dé automáticamente una hora prevista de aproximación...



(En relación a la intervención anterior)

No es cierto que no podamos dar la EAT porque no dispongamos de una herramienta, hay una, el AMAN, que es una herramienta informática que nos va a ayudar a establecer la secuencia y poder dar EATs, pero no podemos escudarnos en que no la tenemos para no darlas correctamente, si no las damos es por otros motivos, o sea, faltan los procedimientos, falta el entrenamiento, este año se ha hecho un curso especial de EATs, de asignación de horas de salida del IAF, pero no es suficiente, hay que hacer más.



Los tripulantes sí que tenemos una información de qué hacer

Referente a la autorización límite es más bien utilizada en centros con alta densidad, ya sea Frankfurt o posiblemente Ámsterdam o incluso Londres, para nosotros el problema que surge en este aspecto es que sí es cierto que en ciertos centros de control hay una anticipación, y me refiero con anticipación pues generalmente a unas 20 millas de información al tráfico precedente si tiene que hacer esperas o no, o cuáles son las intenciones por parte del controlador una vez que llegue al IAF. Ante esta información, que no sé si será del sector



Nosotros lo que esperamos es que nos llegue una autorización con tiempo suficiente

Nosotros si cuando llegamos al IAF no tenemos autorización tenemos que entrar en espera. A mí se me ha dado el caso de que en el IAF éramos 4 aviones a la misma altura con una diferencia de minuto y medio como máximo, entonces si yo me meto en espera tengo otros cuatro aviones que van a entrar en espera a la misma altura, ¿Qué haces? Pues evitar cualquier posible colisión, te sales de la espera ves en el TCAS por donde hay hueco y te metes por ahí. Nosotros lo que esperamos es que nos llegue una autorización con tiempo suficiente y más ahora, así como antiguamente los aviones no hacía falta preparar tantas cosas hoy en día con toda la tecnología todas las autorizaciones que nos deis luego cuando las tenemos que meter en el FMS nos crea un caos alucinante.



¿Tantas veces pasa esto?

(En relación a la falta de información en IAFs)
No sé, yo es que debo ver las cosas un poco distinto, ¿Tantas veces pasa esto? No sé, es que me voy a ir con la sensación de que trabajamos fatal...No sé, yo trabajo todos los días y tampoco veo que la gente llegue tan mal a los IAFs. Que hay situaciones en las que a última hora se cambian secuencias y tenemos que modificar? Que quizás no somos ninguno demasiado hábiles a la hora de aceptar los cambios de última hora...y ahí es donde nos enfrentamos más directamente a los pilotos, pero francamente señores, yo en el día a día no veo tantos problemas ni entrando en las esperas ni saliendo de las esperas y si no doy la información con el tiempo suficiente, creo que tenemos el tráfico suficiente para dar información, entonces...yo es que me estoy perdiendo un poco. No tenemos tantos aviones. Perdón por esto, hemos tenido muchos más aviones y creo que alguno recordamos muchos más aviones...entonces ¿Esto pasa tantas veces? Porque yo de verdad que a partir de ahora seré mucho más cuidadosa y me fijaré más.



(En relación a la intervención anterior)

No es la cantidad sino la severidad que puede tener un incidente de este tipo...es que tenemos unos incidentes, afortunadamente escasos pero suficientemente graves como una cuasi colación porque se han separado poco los tráficos, que sí nos deben despertar el análisis de todo esto y si la solución es corregir algunos procedimientos...



(En relación a la intervención anterior)

En este caso concreto de los IAF...trabajando bien todos, con la confianza del piloto y el controlador, el procedimiento debería ser suficiente para garantizar...



(En relación a la intervención anterior)

No, muchas veces nosotros sentados en frecuencia tenemos la sensación de que lo hemos hecho muy bien y a veces no lo hemos hecho tan bien. A mí sí que me consta porque hablo mucho con las compañías ahora y una de las principales quejas es ésta, muchas veces el tiempo que tardamos en dar el vector de salida, nosotros un minuto nos parece mucho tiempo, cuando está a un minuto del IAF, pero para el piloto que tiene que preparar la espera, preparar el vector o pensar qué rate de descenso pone, este minuto es muy poco tiempo. Entonces no



(En relación a la intervención anterior)

No, pero sí que es cierto que en muchas ocasiones para contestarte, notificados no hay tantos incidentes de este estilo porque es verdad que quizás nos falta un poco de cultura, que si no se pierde la separación no notificamos muchas veces, eso es así, pero sí que es verdad que un par de veces al día sucede que un tráfico sale del IAF, eso es grave, es grave porque ahora en invierno da igual, no hay tráfico, pues si sale le dirá "oiga que no tenía vector" "Ah! Pues yo pensaba que tal", lo que sea, pero si en verano eso se da que sí que hay una alta carga de tráfico pues eso puede llevar a generar un conflicto como el que hemos explicado, que se han dado, se han dado dos conflictos importantes de este estilo y sí que hay muchas ocasiones de este estilo en las que no acaban abandonando IAF porque ellos mismos los pilotos son los que nos preguntan "llegando a tal, me confirma si tenemos que esperar?"...lo que intentamos quizás es ver la importancia que tiene para los pilotos el que tú te adelantes y le des el vector antes de que te lo estén solicitando.



¿Aterrizamos? ¿Frustramos?

¿Qué pasa si no te dicen "autorizado a aterrizar" y estoy en cabecera ¿Aterrizamos? ¿Frustramos? No lo tenemos claro, mucha gente piensa "ya estoy aquí, le voy a crear un conflicto, me meto, no hay nadie, veo perfectamente que no hay nadie" no sé...eso hay que ponerlo más claro.



No sé si es una información superflua

A mí me gustaría saber también hasta qué punto es interesante conocer la información de, una vez que ya vamos a dar vectores, las millas que un avión va a tener que volar hasta el localizador. A mí me ha pasado que si tienes sólo un avión en frecuencia está claro que va a ir muy cerquita al campo y al localizador para virar casi como lo haría el piloto si le dejaras que volase por su cuenta. Cuando tienes 6 ó 7 aviones, hay veces que el abanico lo tienes que ampliar, tienes que hacer que los aviones den más vuelta. Yo he intentado dar información a los pilotos para que esperaran las millas que van a volar hasta el localizador, y a mí me ha ocurrido que entonces ante esa información el piloto ha dicho "bien, pues ante lo que me dice voy a empezar a reducir la velocidad", y que me

parece bien, me parece perfecto... Nosotros no lo hacemos mucho, quiero decir, es una información que no damos pero claro no sé si es una información superflua, está de más, estoy dando una información que si es, vamos a ver, yo puedo dar una información aproximada: 50 millas, no sé si son 48 ó 52, si eso influye mucho, me gustaría saberlo.

➤ (En relación a la intervención anterior)

Hombre, sí es importante, al menos para nosotros nos ayuda mucho, saber las millas que vamos a recorrer para planear nuestro descenso y no quedarnos nivelados ahí gastando combustible ni nada.

➤ Ser número 7 ó 5 ó 4, está muy bien anecdóticamente

A mí que me digas "soy número 7" pues me parece muy bien pero yo no sé qué va a tardar cada uno. Si a mí me dices "le quedan 25 millas" yo ya sé por la velocidad, distancia y tal, al régimen de descenso que le tengo que poner para no parar mi descenso, porque yo cojo me bajo a 3000 pies y luego me tienes 20 millas a 3000 pies pues estoy consumiendo mucho más combustible, ahora si tú me dices 25 millas, ó 20 ó 14, yo planifico el descenso, ser número 7 ó 5 ó 4, está muy bien anecdóticamente pero yo no



(En relación a la intervención anterior)

Claro, qué ocurre, eso en sala lo que estoy observando es que puede haber reacciones contrarias a lo deseado, por ejemplo ATRs cuando se dan millas o se da número de secuencia "buffff" y se ponen a 160 nudos para no irse muy al sur, eso rompe toda una secuencia y el controlador tiene que estar pendiente de decirle "no, no, no". A mí me gusta mucho más por ejemplo, es una opinión personal dar "espere vectores a tal milla", o "viraje derecha en tantas millas, mantenga esta velocidad" porque no por ir más despacio vamos a dar antes, porque no da tiempo, porque en pantalla la visión global indica tal. Tenemos que conseguir transmitir nosotros la información al piloto para que de verdad pueda planificar bien, suponiendo que pueda hacer el descenso continuo porque a veces no es factible porque tenemos que ir intercalando los tráfico y hay que ir librándolos por niveles, pero bueno...El dar millas a toma no implica que el vuelo sea totalmente libre, incluso el régimen de descenso a mí me afecta porque a lo mejor estoy intentando librar algún tráfico en secuencia y no me interesa, simplemente decir a nivel de control cuando se dan millas a toma de la



...para nosotros sería más rápido

Si le doy distancia a la toma tengo que hacer tres lads, ...entonces yo suelo hacer, que no sé si es bueno o malo "calcule viraje a inbound en 7 millas", no sé si para vosotros es suficiente porque para nosotros sería más rápido.



(En relación a la intervención anterior)

Cualquier ayuda es buena, para nosotros desde luego la matrícula de honor es para millas a la toma porque es la mejor instrucción posible.



Quando doy un vector intento dar información

El piloto va aquí al campo y cuando está aquí le dices "vire a su izquierda" y empieza a mirar el campo "joer macho, a ver cuándo me lleva". Entonces yo cuando doy un vector intento



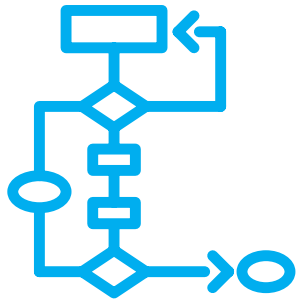
dar información que es lo interesante y si no se reclama al aproximador "vire 210 rumbo tal espere viraje a base o a localizador en 12 millas"...

» En Madrid se ha puesto muy de moda entrar en espera

Últimamente desgraciadamente en Madrid se ha puesto muy de moda entrar en espera y de repente sacarte de la espera con un rumbo, eso te deja navegando en tierra de nadie, no tienes ya posibilidad de que el FMS te marque combustible a la toma, estás prácticamente vendido. Si yo en ese caso me sacas de un rumbo y me dices que a la toma me quedan 30 millas tranquilamente ese fallo ya lo tengo cubierto.

» No puedo, no me da tiempo

Muchas veces te piden millas a toma y le dices al ayudante "intenta calculármelas" porque es que estoy liadísimo, no puedo, no me da tiempo, sin embargo es muy sencillo para un controlador decir, claro, el piloto tampoco es tonto, sabe dónde está el campo, sabe su posición relativa más o menos "espere viraje a final en 10 millas" eso es que no me equivoco...



29 Procedimientos estandarizados

» ¿Cuál es el problema?

Yo a veces me encuentro que estoy haciendo esperas en cualquier sitio y cuando llego veo que no hay nadie en la otra pista...el AIP permite utilizar las dos pistas para aumentar el flujo de tráfico, luego ¿Cuál es el problema? Una serie de procedimientos que no te obliguen a pensar sino que te permitan por hacer las cosas bien, primero controlar la velocidad en final porque tienes separados los tráficos en viento en cola, y segundo, si es necesario utilizar la izquierda se utiliza, que no pasa nada...Yo no tengo ni idea de controlar pero veo que en otros sitios lo hacen y me sirve de referencia. En Frankfurt cuando estaban las dos pistas ahora tiene una tercera, casi en final te decían a qué pista ibas, porque ajustaban,...al final te decían 25L o 25R. Si no te separan en viento en cola

es imposible, si llegamos a 220 y pretendemos separarnos en final pues unos podrán y otros no porque depende del tipo de avión, de lo cargado que esté y de lo hábil que sea el piloto.

En Londres al parecer te dicen que bajes y bajas

Cuando tú empiezas a bajar un avión a Madrid, por definición se intentan quedar altos, cosa que en Londres al parecer te dicen que bajes y bajas, y sin embargo aquí hay muchos que cuando en ruta le dices que tiene que empezar a bajar te dicen que por qué, que qué tráfico tienen...

(En relación a la intervención anterior)

En Londres hay una confianza plena en el control, muchas veces son naderías pero que son importantes, por ejemplo aquí en España en general, cuando tú alcanzas un nivel de vuelo al que estás autorizado, habitualmente o avisas de que estás llegando o te pueden quedar 3 ó 4 ó 5 ó 7 minutos a 190, en Madrid por ejemplo "asciende a 160" y si te callas te vas a Cáceres a 160,... Eso por ejemplo en Londres tú no dices nada, porque si dices algo el tío te va a decir "oiga, que yo tengo un radar y eso ya lo sé"... es el procedimiento y nadie lo discute.

Me llevo una sensación un poco desagradable

Yo creo que intentamos ayudar todo lo posible, de hecho siento un poco lo que me estáis diciendo, de verdad, me llevo una sensación un poco desagradable, creo que no estáis siendo justos, nosotros somos unos curritos, estamos en la ventanilla y os estáis quejando con la persona que está en la ventanilla...en lo que a mí me compete es aplicar lo que me dicen que tengo que hacer, incluso algunas veces estoy diciendo "para ayudar a este señor que está arriba que soy consciente que llega tarde, voy a hacer esto", y soy consciente de que me estoy jugando la licencia, de que me pueden poner una multa, entonces por favor no me vengáis con la falta de flexibilidad, ... igual que yo agradezco vuestra pasión por favor permitidme que os digamos una pincelada de algo que tal vez no estemos bien orientados, o sea, hay que saber dirigir las quejas, yo estaría encantado de que a mí por escrito en forma de procedimientos me dieran instrumentos, herramientas para poder favorecerlos, porque yo quiero favorecerlos en lo posible.

En un Centro de Control tiene que haber unos procedimientos estándar

En un Centro de Control tiene que haber unos procedimientos estándar que son estándar, siempre son así, y esos procedimientos los tiene que hacer el personal operativo principalmente, todos hacen lo mismo, siempre, eso tiene que estar muy atornillado, eso no puede ser hoy le viro a rumbo 20 y mañana le viro a rumbo 140, no, no, porque el procedimiento no se puede hacer, eso son procedimientos estándar y eso es como funciona la aviación, los aviones y el centro de control, tiene que funcionar así...

(En relación a la intervención anterior)

Vivimos en un mundo latino y cada uno hacemos lo que nos da la gana, entonces aunque haya unos procedimientos que dicen 250, si yo no le recuerdo 250, hoy, ahora, hace exactamente 20 minutos, un tío entra a 320, y él sabe que tiene que entrar a 250 pero si yo no se lo recuerdo por mucho procedimiento que haya yo sigo entrando a lo que puedo y me ahorro y tal, o sea, tenemos que aprendernos todos que no somos tan londinenses como nos gustaría. Aquí hay unos procedimientos clarísimos y aunque digamos que ruta no sabe de aproximación,

después de 23 años todos sabemos de todo y llevamos ya tantas especializaciones que nos sabemos lo anterior...todos debemos ser mucho más estándares y cada vez lo somos menos, los estándares nadie los quiere hacer... mientras no cambiemos nuestra mentalidad como españoles nunca seremos ingleses.



(En relación a la intervención anterior)

Pues sácale de la secuencia como hacen en Londres, le sacan de la secuencia y oye, se pone todo el mundo las pilas, cuando todo el mundo oye que a uno le han sacado o le han leído la cartilla todo el mundo se lo aplica y en tres días eso lo tienes solucionado, pero hazlo, no lo consintáis, nos tenéis maleducados, nos mal educáis.



En la Avenida de Kansas City hay una señal de 50 Km de velocidad

Voy a hablar hipotéticamente. En la Avenida de Kansas City hay una señal de 50 Km de velocidad. Si nosotros pusiéramos ahora un control de velocidad casi nadie va a ir a 50 Km por hora. No son predictibles, no están cumpliendo con las señales ¿Van a cumplir mañana o pasado? No van a cumplir, ya te

lo digo yo. Si se pusiera un control de radar o una cosa que saque fotos y le pusieran 120€ de multa directamente al banco a cada uno, no estoy diciendo yo que pase esto te estoy diciendo una cosa hipotética, al día siguiente esos que no son predictibles van a ser tremendamente predictibles, van a ir todos a 50 por hora, si tú tienes un TMA tuyo, que tú publicas que tiene que estar a 250 y no lo cumple ni Dios y tú no haces nada, me moriré yo y seguirá el TMA de Sevilla a 250 y no va a pasar nada, tú te metes en Londres, llegas a OCKHAM, 250 nudos 12000 pies, te presentas a 15000 pies con 300 nudos, no hay pelea ni hay nada sino que el controlador te dice "rumbo 300, rumbo 290, pum pum pum, te saca el tío al mar y donde empieza el carrusel te pone por detrás, si tienes problemas de combustible declaras emergencia o lo que sea o te vuelves para España para echar combustible, pero vamos a ver tú vas a entrar en OCKHAM a 250 y 12000 eso está más claro que el agua.



Lo que a nosotros nos podría ayudar más es la predictibilidad

¿Qué es lo que está en la mente del piloto cuando se está en una aproximación intermedia? Yo creo que la idea fundamental

o lo que a nosotros nos podría ayudar más es la predictibilidad. Eso es fundamental, tú como piloto estás constantemente lanzando un vector a un punto y calculando las millas, y viendo la altura que estás y tú estás haciendo la regla del tres, multiplicando por tres la altura que tengo multiplico por tres me da las millas, entonces voy alto, voy corto, tengo que cortar la velocidad y viendo también la expectativa de lo que te dice el controlador, entonces, jugar con la idea de predictibilidad muy clara desde el otro lado de la frecuencia, eso es fundamental. En estos aviones altamente automatizados con mucho peso, a mí me preguntara alguien "bueno, pegar un recorte o recortar, quitarte millas, meterte rápido ¿A ti te gusta?" Yo no digo que sea bueno o malo pero ¿A ti te gusta como piloto y tal? Y esto yo particularmente, yo eso no quiero eso ni regalado porque lo que hace es romper mi cadena de predictibilidad, yo voy con una idea hecha de predictibilidad que me ha funcionado casi siempre y ahora un señor por lo que sea, por intentar normalmente hacerme la vida más cómoda, porque gaste menos combustible, por meterme antes, a mí me está haciendo polvo, yo no quiero eso. Cuando saco este ejemplo algunos controladores que he conocido se molestan pero yo no lo hago para molestar. Para mí el ACC de Londres es ideal, yo no quiero sorpresas, aunque yo tenga que

tardar más, aunque yo me tenga que meter en un carrusel de gente pero en OCKHAM tengo que estar a 120 o a lo que sea y tengo que tener 250 nudos, el que no esté ahí, vector y para fuera,...y el siguiente punto a no sé cuánto. No quiero recortes de vectores, y si me dan un recorte de vector por favor no me deje alto, no me obligue a no bajar.



No tenemos un procedimiento unificado

En cuanto al control de velocidad en el TMA, estamos trabajando en ello, ya sabemos el problema cuál es, está lo publicado en el AIP y luego está el procedimiento en sala, entonces en este sentido, e imagino que coincidiremos todos, no tenemos un procedimiento unificado. Entonces un día me siento yo, igual aplico control de velocidad o no lo aplico, se sienta otro lo aplica o no lo aplica, y esto en el día a día, sobre todo en Vueling, genera un poco confusión, me consta que es así, no saben si seguirlo o no seguirlo, o si se le reduce primero 230 y no se le dice nada más ¿Cuándo tienen que empezar a reducir? ¿Cuándo dice el AIP o tengo que esperar a que el controlador me diga algo? Entonces este es un problema que tenemos que solucionar. Tenemos que hacer

un procedimiento unificado, practicarlo en el simulador y luego implementarlo en la sala.

⇒ Nunca sabes qué te van a decir

Yo por ejemplo, llego a Madrid y nunca sabes qué te van a decir, tú piensas bueno, me va a poner virando a no sé dónde para separarme y de repente te vira al otro lado.

⇒ La falta de estandarización lleva a una falta de confianza

La falta de estandarización lleva a una falta de confianza, de cómo funcionan las cosas. En Londres todo el mundo sabe que si tú haces exactamente lo que te dice el controlador en cada momento entras con una separación de 3 millas perfectamente y no hay ningún problema ¿Por qué? Pues porque lo hacen siempre igual "pin, pin, pin, pin" Ellos confían en que tú haces exactamente lo que dicen y tú confías en que si haces lo que ellos dicen no te van a dejar ... creo que aquí hay una falta de disciplina, o complacencia quizá, por ambas partes, tanto por los pilotos que hacemos las cosas pues eso, con falta de disciplina, no digo saltándonos los procedimientos pero sí sabiendo que no hay una estandarización: hoy puede ser así, pero mañana de la otra manera y pasado de la

contraria, o también una disciplina por parte de control por esa misma complacencia de decir "bah, si luego sale todo bien"...

⇒ Automáticamente te mandan una cartita

Si ellos están cogiendo una estandarización y nosotros estamos cogiendo también una estandarización, a nosotros en Iberia como te pases del 250 por debajo del nivel 100 te salta en control de vuelo la FDA y automáticamente te mandan una cartita, oiga, usted por qué va a mas de 250 por debajo de nivel 100?

⇒ Yo me acuerdo a un polaco...

Cuando tú vas a Heathrow, yo es que pongo Heathrow porque ya te digo, para mí es el mejor control del mundo, hace ya mucho que no lo he visto, pero yo eso sí lo he visto, tú te metes en secuencia, te dicen reduce a 220 y no reduces a 220 y te dan un rumbo, te sacan de la secuencia y te meten el último, eso aquí en España el control no lo hace, no lo hace porque trata de ayudarte. Yo me acuerdo a un polaco, hace ya muchos años, iba a velocidades que le daba la gana, se estaba comiendo y cargándose todos los aviones, descarajando la aproximación y control le preguntó "¿Cuánto tiempo de vuelo

tiene usted?”, “ponga tal rumbo” textualmente “va a salir del TMA de Londres, no vuelva por aquí y proceda a su alternativo”, y lo sacó y le hizo proceder a su alternativo. Eso aquí en España no se hace porque se trata de ayudar lo máximo posible.

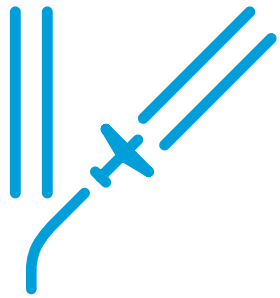
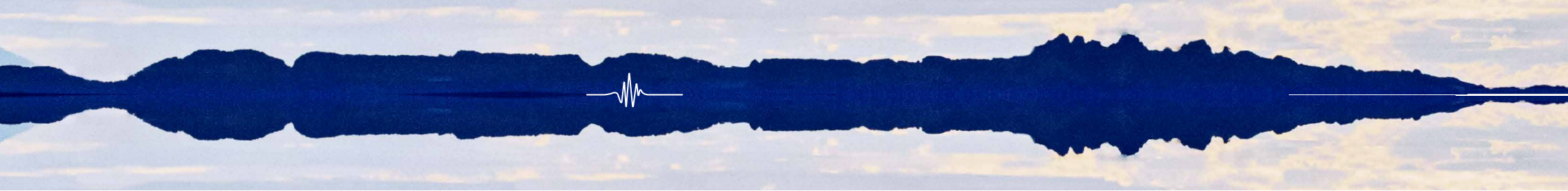
Dar vectores o dar esperas

Con respecto a dar vectores o dar esperas, aquí en Palma más o menos la secuencia que tenemos, y es general también entre todos los controladores, es que primero mandamos

lo más directo posible; segundo, reducimos velocidad y procuramos que vayan a los fijos; tercero, después de los fijos, si aquello sigue teniendo que ordenarse, se dan vectores para colocar una secuencia; y si ya la secuencia se alarga muy lejos, porque hay muchísimos aviones, llega un momento en que no vas a dar vectores para colocar a alguien en el localizador hipotético a 40 millas del campo, de modo que a partir de 25 ó 30 millas ya colocando aviones, lo siguiente es que vamos a tocar las esperas, vamos a hacer esperas y desde ahí los vamos a colocar para adentro. Esto es en una situación

normal. Con tormentas la cosa es distinta, se dan vectores, se dan esperas o se hacen las dos cosas, porque no puedes llevar al avión por donde tú desearías.





34 Cambio de pista

» Otra cosa es un cambio a última hora

Hay que aclarar un factor entre lo que se espera por parte de la tripulación y una autorización, una orden no esperada. Cuando vamos a un campo que hemos estado y tenemos experiencia previa, se da un briefing al respecto, como pueda ser por ejemplo Milán, Malpensa que tiene aproximaciones paralelas y sí es cierto que se suele esperar al final un cambio de pista. Bien, esto pues por lo general en el briefing de aproximación que se suele dar 10 minutos antes del descenso sí se comenta o se prepara, incluso se prepara el go-around o el procedimiento a establecer ...por tanto una cosa es lo que espera la tripulación y otra cosa es un cambio a última hora, no esperado, lo

que supone una carga de trabajo posiblemente y lleva finalmente a aproximaciones desestabilizadas.

Es el momento más crítico yo creo que hay

Por nuestra parte un cambio de pista, partiendo de la base de que el tráfico aproximadamente a 100 millas fuera del campo está ya encaminado para una pista en servicio, cualquier cambio implica primero coordinaciones, muchísimas coordinaciones porque en primer lugar los tráficos, muchos estarán en sectores de ruta ... implica coordinaciones de, primero, en alta cota, a los pilotos hay que darles una nueva entrada estándar para que la metan en el sistema, esa entrada estándar puede tener varios IAFs, otro input, luego el controlador tiene que coordinar con aproximación cómo quiere el tráfico, es un tiempo tremendo, luego un factor muy importante es qué tráficos quedan pendientes por salir de una pista, qué tráficos quedan pendientes por entrar por la otra, entonces hay un momento en el que lo ideal en control es encaminar los tráficos a esperas, a nadie le gusta; en esos momentos muy importante empezar a hacer un cálculo de las horas estimadas de aproximación, se está obteniendo la nueva información de viento que por lo

general es muy cambiante y no se estabiliza hasta pasados 5 ó 10 minutos,...con lo cual la carga de trabajo en control, hablando por nuestra parte, es enorme, es el momento más crítico yo creo que hay ¿Verdad? En un cambio de pista porque lógicamente en cabina no te enteras de nada, no escuchas nada, pero en sala está el supervisor coordinando con torre, la torre llamando, viendo qué aviones están rodando para una pista o para la otra. Entonces en ese momento lo que intentamos es encaminar todo el tráfico a una espera o a dos, eso lo debe decidir el supervisor de sala ¿Vale? Coordinar con todos los sectores, posterior lo que hacemos es ver en qué momento se pueden empezar a dar autorizaciones y el combustible, o sea empezamos a tener problemas de combustible, porque a veces hay 5, 6, 7 tráficos en una espera eso puede implicar 25 minutos, media hora.

El ordenador al cambiar la pista borra todo

En el caso de Airbus, cuando tú reprogramas una pista, véase Madrid paralelas, borra todas las performances que habías metido, el ordenador al cambiar la pista borra todo, borra las velocidades que has metido, borra los mínimos, no sé, supongo que en Vueling es

igual, con lo cual nosotros en final en función de cómo reduces flaps te vas reduciendo la velocidad. Al borrar los datos el avión rehabilita fase de crucero y su fase de crucero son 250 nudos, ¿qué significa? que cuando a ti te mandan reducir de 210 a 180 y entregas la velocidad a esa fase que empiezas a sacar flaps, el avión se va a 250. Estás interceptando la senda y se te va para arriba, eso es un fallo tecnológico que tenemos, pero es un peligro real que tienen los Airbus no sé si los Boeing también lo tienen.

O aterrizas o te vas al aire

Todos somos conscientes de la carga en cabina y entendemos que sólo se puede hacer en aproximación visual, y nos encantaría poder hacerlo a veces pero no podemos porque la torre nos tiene absolutamente prohibido autorizar por la otra pista. Estamos elaborando un procedimiento en caso de emergencias, de incidencias para poderla utilizar pero es complejo porque hay unas barreras muy grandes entre la torre, los intereses de la torre y los nuestros. Este es un problema grande, llevamos meses arrastrándolo y ya veremos cómo acaba, en principio no es una opción que tengamos, aunque estés a dos millas del

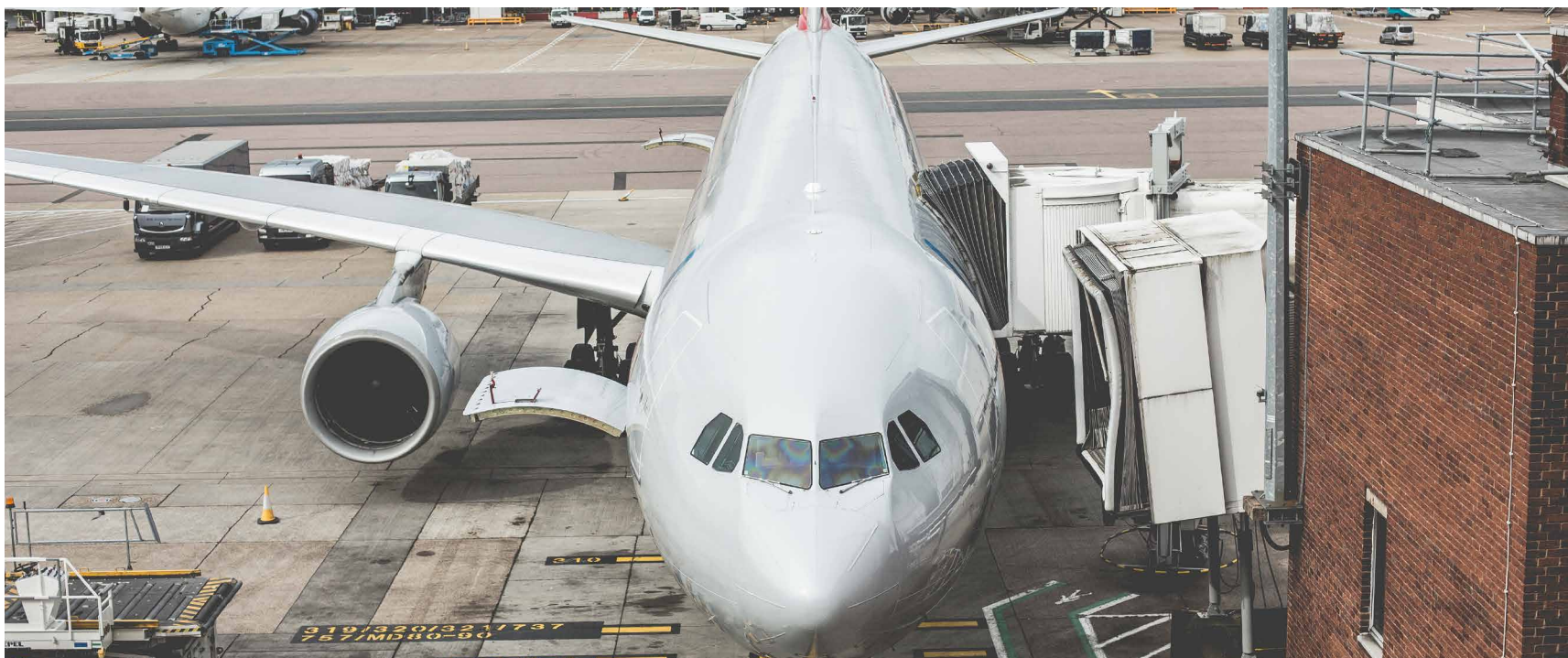
precedente o aterrizas o te vas al aire pero ir a la otra pista no es una opción.

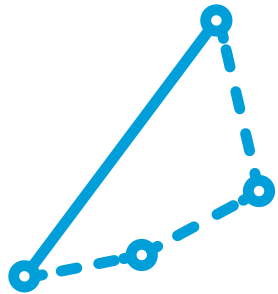
⇒ Tienes que buscar las fichas de aproximación adecuadas

Además de que cuando te dan un cambio de pista en el último momento tengas que cambiar la máquina, la aproximación que tengas en tu FMS, tienes que buscar las fichas de aproximación adecuadas. Normalmente cuando tú estás haciendo una aproximación sacas tu ficha de aproximación diaria y la ficha del ILS

correspondiente y lo demás está dentro del manual. Si te cambian en el último momento y tienes volver a sacar el manual, normalmente lo tenemos abierto, pero tienes que buscar cuál es la ficha adecuada, ver que lo estás metiendo en el FMS corresponde, porque hay veces que tiene errores y es obligatorio comprobar, porque lo que hay que hacer no es lo que dice la máquina sino lo que dice la ficha, y si hay algún error...todo eso en corta final o como sería en este caso, muy corta final prácticamente es imposible hacerlo a no ser que lo tengas previsto de antemano que muchas veces en

los aviones modernos podemos tener un plan de vuelo secundario cargado y cuando hay aeropuertos que los cambios de pista son habituales o que la definición de la pista en la que vas a aterrizar se hace muy tarde, entonces metes los dos ILS y tienes las dos fichas preparadas, en ese momento es muy fácil cambiar "clack, clack" das al secundario, sacas la otra ficha y ya está, pero cuando es imprevisto, la carga de trabajo aumenta...Es la experiencia la que te dice si debes llevar las dos pistas cargadas o no.





37 Recortes y directos

» Ese sentimiento aquí
no ocurre

Digamos que la forma de pensar se invierte cuando estás en Holanda, en Maastricht o en Londres, tú sabes que el controlador te va a dar lo mejor que pueda y ése es el sentimiento que tienes, sabes que si puede recortarte te va a recortar y sabes que si puede mantenerte un poquito más alto y descenderte más tarde lo va a hacer. Ese sentimiento aquí no ocurre, no echo la culpa a los controladores porque el colectivo de control hace lo que está escrito y yo lo sé y sé que si un controlador de ruta no me da un directo es porque le han dicho que no me lo dé, o sea, yo lo sé, ...aquí no ocurre, aquí el sentimiento general que hay, creo yo, es que

no se hace porque no nos da la gana, yo no digo que sea eso, digo que ése es el sentimiento...yo sé que entro en el espacio aéreo británico y me van a pegar un directo de 500 millas por decir algo.



(En relación a la intervención anterior)

Desde el primer punto de Francia lo habitual es que te den un directo de salir para Inglaterra.



Que todo el mundo fuera por la raya

¿Os acordáis hace un año o año y medio cuando Eurocontrol publicó el adherence day? El día de adherencia, que todo el mundo fuera por la raya, todo el mundo al nivel de vuelo requerido, todo el mundo por su plan de vuelo....la que se lió? "Oiga por qué me deja a 280 si yo tengo..." eso es así, ni somos pilotos ni somos controladores los que decidimos eso.



(En relación a la intervención anterior)

Nosotros estamos sentados en la cabina y lo que vemos es de aquí para adelante, hay veces que dices ¿Y yo por qué estoy pegando un pirulo de la leche cuando puedo hacerlo...? ¿Qué problema hay si estoy encima del mar?



El recorte que tú le estás dando no le estás haciendo ningún favor

A lo mejor a un piloto le recortas pero está a una cierta distancia y una cierta altitud y a una cierta velocidad, el recorte que tú le estás dando no le estás haciendo ningún favor, sino incluso al contrario, le estás pidiendo una cosa que no interesa.



No nos vamos a engañar, somos compañías para ganar dinero

Lo que me refiero estandarizar mucho y vigilar a las compañías es en la fase final, o sea 2000 – 3000 pies hasta el suelo, si yo estoy llegando hasta el TMA y me puedes recortar, no nos vamos a engañar, somos compañías para ganar dinero, si yo me ahorro combustible y tiempo en mi escala y no es inseguro...aquí el equilibrio es que la cosa sea rentable y sea segura, bueno, si me puedes recortar y me estás ahorrando dinerito porque me das un directo, me ahorro el combustible pero la operación es exactamente igual de segura que cuando hay más tráfico ¿por qué no? Los procedimientos de velocidad no van en contra de esto, el que tengáis unos

procedimientos unificados no van en contra de que si no hay tráfico puedas dar directos.



Pues vamos a dejarle que lo haga

Yo vuelo mucho de noche, y de noche no hay tráfico. En Alemania concretamente siempre es un vector a la milla 10 y no pasa nada, no hay ningún problema y no lo tengo que preguntar, si nadie me autoriza a ir a la milla 10 directo, pues yo opero estándar, pregunto mi entrada y voy a la velocidad que dicen las fichas...lo que entiendo es que siempre hay que intentar operar de la forma más eficiente, y la forma más eficiente es que si un tráfico puede llegar 15 minutos antes al aterrizaje, pues vamos a dejarle que lo haga ¿no? Si no se puede por la situación de tráfico pues habrá que operar estándar.



"Oiga, que va usted por la línea recta"

Un buen diseño del espacio aéreo que permita que yo no me sienta forzado a dar ningún directo porque ya es bastante bueno, es como el avión que entra cuando viene de Sudamérica a Madrid, vais por una línea recta. Alguna vez que entra por Huelva me preguntan "¿Puedo

ir directo a...?", oiga, que va usted por la línea recta, qué mejor que eso le puedo ofrecer, pues si el procedimiento es tan bueno como una línea recta o como una curva, la mínima imprescindible para que el flujo de arribada a Madrid quede separado del que Madrid nos manda a nosotros.

» "Bueno pues ya usted entre"

Si una persona en una aproximación final o intermedia me da a mí un recorte, lo que yo esperaría es que, vamos a ver, que si yo no actuara hasta la toma, si yo estuviera siguiendo las órdenes que él me diera, el recorte que él me da me tiene que proporcionar la capacidad de que yo pueda tomar. Yo no digo que esto haya ocurrido, es una suposición, o un buen planteamiento de base que yo lanzo aquí. O sea, una persona me da a mí un recorte no puede ser que en un momento dado que me vea alto o que me vea pasado de velocidad me diga "bueno pues ya usted entre", o "hasta aquí, ya se ha incorporado usted a la senda...", no, aunque usted no me lleve hasta el final, usted tiene que calcular el recorte que me ha dado, la velocidad que llevo, la altura que llevo para que yo pueda entrar en el campo, porque si no puede ocurrir que me deja vendido.

» Los días de Nochebuena

Una cosa que ocurre, que es alucinante y que tampoco entiendo es los días de Nochebuena y los días de fin de año, a mí me ha pasado, salir de Bruselas y enviarme directamente a CPL, por derecho, cruzarme toda Europa en un rumbo... ¿por qué ahora puedo hacer eso? y el 99% de las veces tengo que ir aquí, tengo que ir allá,...

» Después de 14 horas de vuelo no estás igual

Si yo estoy con la avioneta ligera aquí haciendo tomas y despegues, o voy a Jerez, un recorte es muy agradecido, no es nada problemático, con un 320, con un 737 pues también es llevadero, ...no todo es igual, a qué flota o qué aviones o cuál es la operativa, es que esto es muy diferente, ...yo estoy hablando de mi flota, vamos a ver, el vuelo más largo de la compañía Iberia: Santiago de Chile, vamos a suponer que sea un vuelo que se alargue a 14 horas, si tú te has pegado toda la noche atravesando el Atlántico, llegas de 14 horas de vuelo y llegas a Madrid y en Madrid está amaneciendo, o ha amanecido o es de noche que va a amanecer, estás ahí llegando, tú llevas un cansancio acumulado muy grande, un avión muy pesado que hay que estar muy vivo, muy espabilado,

o sea, esa toma en Madrid si fuera un vuelo a Lisboa pues tú mismo estás con una frescura con una cosa que lo coges todo al vuelo, pero después de 14 horas de vuelo no estás igual, entonces en esas circunstancias con este avión que es complicado por los automatismos, el peso que tiene y tal (refiriéndose al A340), vectores de recorte yo no quiero ninguno, eso es complicarme la vida, yo puedo venir medio dormido, el otro y yo estamos "atontaos" entonces lo que queremos es un silloncito que nos vayan meciendo y que nos lleven tranquilamente al sitio, no sorpresas...en TMA o en la aproximación predictibilidad absoluta pero en ruta?, por favor, dame desde Lisboa un directo a Río de Janeiro, por la trocha directo.

» Había entre los ya más antiguos dos corrientes de opinión

Yo hacía encuestas por mi cuenta con los pilotos porque no me quedaba claro si cuando daba vectores los favorecía o no, no me quedaba claro, había entre los ya más antiguos dos corrientes de opinión, de la gente que decía que sí que eso era bueno que era de buen controlador dar un vector que los pilotos agradecían, era lo normal en la región sur en lo que se pudiera recortar, pero había pilotos

que no le gustaba aquello, te estoy hablando de hace ya bastantes años, había división entre los pilotos, no se ponían de acuerdo, algunos me decían que sí que por supuesto, y otros me decían que no, por aquello de la predictibilidad.

» (En relación a la intervención anterior)

Yo cuando empecé a trabajar en compañías aéreas tenía veintitantos años y todos los comandantes algunos para jubilarse, toda la gente más mayor, con mucha experiencia... todas estas personas eran del club del vector y del recorte porque lo han mamado eso, aviones antiguos con muy poco automatismo, menos congestión y siempre además una idea fundamental de la compañía de ahorrar combustible, ser rápido, ser eficiente, eso lo tenían grabado a fuego. A medida que el avión se va complicando con automatismos, el automatismo es supuestamente en teoría para hacerle la vida más cómoda al piloto pero es un arma de doble filo, te voy a dar una idea del aspecto del piloto, cuando a ti se te acumula el trabajo y tú te ves muy pillado, casi el último as en la manga que tenemos es lo quitas todo y lo vuelas a mano ¿Qué quiere decir eso? Pues quiere decir que si estás muy cogido, el avión lo llevas mejor sin los automatismos, a mano, que intentar llevar los automatismos para hacer lo que quieres hacer, es más complicado.

» Prefiero la predictibilidad mía

No me des un vector para recortarme o lo que sea hasta un punto que tú no sabes llegar más allá, porque tú no sabes cómo me vas a dejar a mí,...prefiero la predictibilidad mía. Alguna vez muy esporádicamente me ha pasado que me han dado un vector, me han recortado a la baliza y he llegado allí altísimo que no he podido, a una velocidad tal y "ahora ya usted solo", entonces te dicen ¿Por qué no dice nada en la frecuencia? Es que no tienes capacidad, es que en ese momento tú estás tan ocupado pensando "voy a recortar, qué voy a sacar, voy a quitar esto, lo otro, quítame, dile, no sé qué" que tú no puedes estar ahí "no, dile al controlador que me es imposible reducir" es que tú no estás en eso, estás que no das abasto con lo que estás, y lo que tienes que tener es la capacidad, con todo lo que llevas encima, de decir oye, 1000 pies estabilizado, ... lo que quieres es coger la altura, llegar a una suficiente altura para que puedas reducir la velocidad del avión, configurarlo y meterte.

» Estás ayudando, no que estás fastidiando

Los recortes, el controlador los hace con la mejor intención, estás pensando que estás ayudando, no que estás fastidiando...y en el caso de que eso sea perjudicial debería haber una respuesta del piloto "mire, no me va bien este recorte", es buenísimo que el piloto diga "preferiría que no me diera este recorte".

» (En relación a la intervención anterior)

Yo sí lo he hecho, o sea, efectivamente puede ser una cosa rara pero yo sí lo he hecho alguna vez, que ves que te están intentando facilitar pero tanto que te ponen en un compromiso y yo sí se lo he dicho al controlador "lo siento pero preferiría este otro vector, o preferiría menos recorte"...efectivamente no es habitual porque para hacer eso también nos vemos sometidos a distintos tipos de presión, me refiero a la presión subjetiva y la presión objetiva. La subjetiva de decir "joder, ¿No voy a ser capaz de hacerlo?" y luego otras veces con la presión de voy con un poco de retraso, si este recorte me viene bien me voy a quitar retraso o si no lo acepto me saca de la secuencia y voy a estar otros 10 minutos más...una serie de cosas que piensas en ese momento y dices "vamos a forzar la máquina" ...hay una presión

subjetiva de "yo soy capaz de hacerlo" porque para eso soy muy bueno y luego la objetiva de que a lo mejor la compañía está esperando que yo cumpla con unos horarios, los pasajeros vienen a lo mejor con una serie de retrasos acumulados ...todo eso hace que sea difícil ese feedback de decir no acepto ese recorte porque me compromete la operación.

⇒ Sí pero no

Si yo tuviera que decantarme entre una espera o un vector largo, en primer lugar dices "da lo mismo esperar haciendo así que estar esperando haciendo así" sí pero no, yo pienso que el hacer esperas te puede, en un momento determinado, implicar más tiempo porque si cuando ya estás listo, cuando el controlador considera que ya puedes proceder a ese sitio estás justo en outbound, entonces te tienes que dar toda la vuelta y es más que si estás en un vector que es más rápido,...no es una cosa importante, pero vamos.

⇒ Un minuto es un mundo

Trabajamos a contrarreloj siempre, sobre todo nosotros, las líneas entre Canarias son saltos muy cortos donde tienes poco tiempo en vuelo para poder recuperar el retraso y las escalas

son mínimas, de media hora...siempre estamos luchando contrarreloj, para nosotros un minuto es un mundo, es así, un minuto es un mundo y a lo mejor siempre hemos pensado que ahí al otro lado de la frecuencia no son conscientes de lo importante que es un minuto para nosotros. Un minuto implica hacer o no hacer un informe y ya el hacer un informe es una tarea más, dar justificación a la empresa ya es justificar un retraso...nosotros somos unos rascadores de minutos, todo lo que me recortes la maniobra yo te lo voy a agradecer enormemente.

⚓ Puedan apañar ese mal vector que hemos dado

No es lo mismo estar en VMC que estar en IMC, entonces nosotros como controladores tenemos que trabajar siempre como si estuvieran en IMC, otra cosa es que ellos tengan la capacidad de que estando en VMC puedan apañar ese mal vector que hemos dado o ese recorte más allá de la cuenta, pero nosotros deberíamos ir siempre al gate ese famoso que son 2 millitas antes del Final Approach Fix o del Final Approach Point y de esta manera dejarlos de manera estabilizada, otra cosa es que ellos en un momento dado pidan un straighting o puedan recortar de alguna manera con aproximación visual o parecido.

⇒ Si me complico la vida al que me piden responsabilidades es a mí

Nosotros no pedimos muchas straighting approaches, o sea pedimos siempre vectores hasta final y ya está, pero por no complicarnos o sea, porque esto es muy sencillo, cada minuto cuenta, nosotros tenemos 25 minutos de escala, a veces son 30, en Madrid son 35, y claro 180 pasajeros, embarcar, desembarcar, repostar, haciendo el supervisor, etc..vamos siempre,...pero eso no es óbice para que yo, que soy el comandante me complique mi vida durante la aproximación para ahorrar 30 segundos ¿sabes? que los voy a estar esperando a la jardinera o al no sé qué, ¿Sabes? porque si me complico la vida al que me piden responsabilidades es a mí. Yo nunca pido straighting approach, yo pido vectores para final y ya está.

⚓ (En relación a la intervención anterior)

Para mí es interesante saberlo porque esa maniobra, quiero decir, a lo mejor antes de ofrecerla puedes preguntarle al piloto "oiga, quiere que le lleve por vectores?, por mí puede ir directo si quiere, a la milla 10 a la milla 12, a la milla 8 ¿Quiere vectores?".



(En relación a la intervención anterior)

Sí, sí, ofrecerlo está bien, porque a lo mejor yo te digo "no, yo prefiero vectores para final" pero el compañero dice "no, yo me meto". En Ryanair en general no lo hace mucha gente.



Ahora hemos pasado a todo lo contrario

Al final hay una persona en la frecuencia que es la que te dice a ti si quiere que vayas directo si te quiere cambiar de pista o no te quiere cambiar de pista y eso está muy relacionado con el talante y con el estado de ánimo que tiene la persona y eso querámoslo o no es un problema profesional y hay que tratarlo también en estos foros, que no se ha tratado mucho, hemos querido dejarlo de lado pero realmente eso tiene una relevancia fundamental. Hace años se hablaba de todo lo contrario, los pilotos se quejaban de aquí no entraba nadie en esperas y todo el mundo vectores, y todo el mundo directos y todo el mundo tal y se hacía un maremágnum con los aviones en la secuencia de aproximación, ahora hemos pasado a todo lo contrario, hemos empezado a defendernos de ese maremágnum con las esperas y con la rigidez. En definitiva es una defensa que hemos adquirido porque

el talante que tenemos no es el mismo que teníamos y eso querámoslo o no es así... nuestra profesión nos gusta a todos, es como los pilotos, yo creo que son profesiones que cuando uno se mete en ellas es porque le gusta realmente, y cuando a uno le gusta su profesión pues lo que quiere es hacerlo lo mejor posible, y eso ha sido así siempre y ha habido de unos años a esta parte que todo eso está cambiando, ahora mismo la gente no está satisfecha en su profesión ...entonces, eso quieras que no tiene que repercutir en cómo se controla y en los resultados.



¿Cuál es el argumento para dejarme en 340?

Si mi nivel de vuelo es 360 y ese día no me lo puedes dar porque tengo un tráfico por arriba habrá que tomar una determinación, si el nivel 380 está vacío y a mí me viene mejor, si yo no puedo cumplir con mi plan de vuelo ¿Por qué no me dais 380? ¿Cuál es el argumento para dejarme en 340?

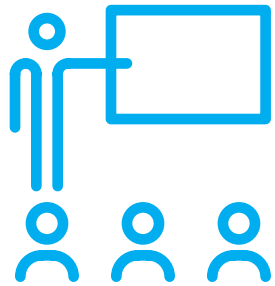


Me voy 10 horas calculando combustible

Imagínate a mi cuando me pasa eso cruzando el charco y me dejan 2000 pies por debajo, ya me voy 10 horas calculando combustible.

Foto cortesía de Jose Antonio Soto Molina





43

Formación

⚙️ Tenemos una
carencia brutal de
información sobre
vosotros...

¿Por qué no sabemos reducir, por qué no sabemos lo que le pasa al del al lado? Porque no tenemos formación, vosotros estáis recibiendo formación continua en simuladores y tal, yo por experiencia propia te puedo decir que llevo 6 años en Madrid, en ruta Madrid y no he tocado un simulador ...toda la formación por cuestiones X que no voy a entrar a debatir se ha pasado de que se daban en presencial a que de repente no se da ninguna en presencial y me meten un papel en el buzón diciéndome no sé qué, que han cambiado las capacidades que

ya en su momento solicitamos el estudio de por qué se había cambiado la capacidad, todo a base de papeles. Ahora se ha vuelto a dar cierta formación en presencial, yo entiendo que no toda la formación tiene que ser en presencial, efectivamente a mí me cambian un punto y no me tienen que llevar a un simulador, pero si cambian otras cosas sí,...me han cambiado procedimientos, eso a lo mejor convendría que se simulara, tenemos una carencia brutal de información y tenemos una carencia brutal de información sobre vosotros...

44

¿Es suficiente lo que sabemos?

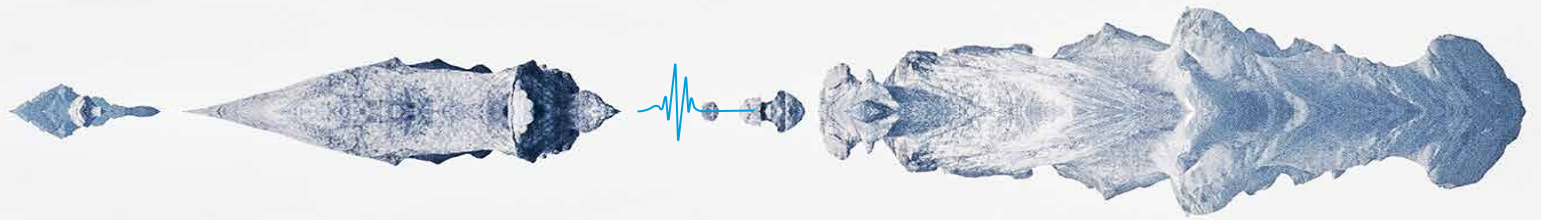
Nos hace falta formación en control de velocidad, también sobre las aproximaciones no estabilizadas, me pregunto ¿Conocemos los ATCs las razones de las aproximaciones no estabilizadas, por qué se dan? Yo creo que la pregunta es ¿Es suficiente lo que sabemos? Yo creo que no, como propuestas creo que tendríamos que dar una formación y unas herramientas que nos permitan por ejemplo que simplemente viendo los datos en pantalla podamos predecir qué avión va a tener problemas para cumplir una aproximación estabilizada, que tengamos más claro el binomio de descenso y deceleración, cómo lo podemos hacer Sabemos ahora mismo los

controladores por ejemplo, pregunto ¿Eh? qué reducción de velocidad podemos pedirle a un avión sólo cuando tiene los flaps, qué reducción de velocidad podemos pedirle cuando además tiene los flaps y el tren, este tipo de preguntas no las tenemos resueltas. Ahora mismo formación sobre control de velocidad no está incluida ni en nuestra formación inicial ni después en sala.

Tenemos un desconocimiento absoluto de lo que es una cabina de un avión

Muchos de nosotros los controladores decimos es que los pilotos no saben lo que es una sala, lo que es una aproximación, pero nosotros como controladores tenemos un desconocimiento absoluto de lo que es una cabina de un avión, y ahí tendríamos que formarnos muchísimo... es imposible estar trabajando con un socio que no sabes lo que hace en la cabina, y oímos todos los días en la frecuencia, nosotros, en la sala, oímos decirle cosas a los aviones como si aquello fuera un coche, un "mini" y no es exactamente eso, deberíamos formarnos más en ese sentido lo mismo que los pilotos también, lo que conlleva una aproximación.





45

Saturación de frecuencias



Es que no puedo meter baza

¿Por qué están saturadas las frecuencias?
Básicamente yo le veo para este problema en concreto dos razones fundamentales: una razón es básicamente una carga de tráfico elevada, porque es así, y otro es un exceso de comunicaciones, y me refiero comunicaciones innecesarias, y hay muchas en TMA, innecesarias desde el punto de vista de los pilotos. Vuelvo a insistir en que yo entiendo que las compañías tienen que ahorrar combustible y que nosotros estamos para hacerlo en la medida de nuestras posibilidades, pero el ahorro de combustible es la cuarta, creo recordar, de mis prioridades según el RCA: seguridad, orden y rapidez...yo soy un servidor

público y voy a intentarlo, por supuesto. Qué pasa, que estamos viendo continuamente "block, block, block" que a mí me han bloqueado ya tres veces, tres veces intentando entrar para un vector final con lo que eso supone, que se te va, te cruza el localizador, porque uno te llama para decirte que está alcanzando 5000, digo pues vale, es que no le puedo dar más bajo, eso genera una cantidad de comunicaciones que me impide trabajar. Yo tengo la costumbre, cuando tengo mucho follón de decirle a mis alimentadores cuando estoy en final que los aviones, que le digan que monitor la frecuencia de final, que no me llamen porque es que si no, no puedo meter baza, o sea, la capacidad de final es de 42 aviones a la hora, es que no puedo meter baza y 10 segundos que me bloqueen una comunicación con un avión en vectores para dar el vector final supone que me cruza el localizador y los tres o cuatro que tengo por detrás ¿Qué hago con ellos? Un problema real, hay muchas comunicaciones innecesarias en el sentido de "¿Tenemos que mantener la restricción en.....? Alcanzando nivel de vuelo tal...próximos a nivel tal cuando le faltan 4000 pies, o sea que queda un minuto o minuto y medio todavía...

➤ Iberia tal y ya está

Por experiencia en los aeropuertos congestionados cuando te pasan a la frecuencia de final se da sólo el indicativo, Iberia tal y ya está porque ya estás en manos del controlador y de la confianza de que él te va a vectorizar.

📻 La disciplina en la radio ha bajado mucho

La disciplina en la radio ha bajado mucho, desde mi humilde entender en 26 años que llevo controlando, ha bajado bastante, la gente entra en frecuencia sin oír primero, y te bloquea, vale, porque claro, a nosotros nos pita, repite otra vez la instrucción...ya has perdido 5, 10, 15 segundos dependiendo de lo complicada que fuera la instrucción y por otro lado está el problema de que no me puedes llamar alcanzando 190 cuando estás a 140, que es frecuente. Yo entiendo que el perfil de ascenso, que el consumo de combustible, lo que quieras pero dame tiempo porque tengo otras prioridades, ya me has vuelto a ocupar ahí 10 segundos, que a lo mejor ni te contesto porque estoy a otra cosa y como no te he contestado yo hago una comunicación y me vuelve otra vez a entrar,...no saturemos la frecuencia con comunicaciones innecesarias.



(En relación a la intervención anterior)

No podemos achacar sólo a que los pilotos intervienen cuando no tienen que intervenir, ...los principales culpables somos,... la mala o deficiente organización de los procedimientos en la sala y a la situación en sí, pero no es por culpa de los pilotos. Quizá que haya comunicaciones innecesarias lo hace mayor pero el problema empieza antes, las frecuencias no deberían estar saturadas, incluso con los procedimientos que tenemos en final si se trabaja como hay que hacerlo final nunca debería estar saturado y quizá las esperas sí, pero final no.



(En relación a la intervención anterior)

Con 42 a la hora sabes perfectamente que está saturado de radio.



(En relación a la intervención anterior)

Está saturado pero no tanto, quiero decir, romper una lanza a favor de ellos, que tenemos que mirarnos también a nosotros, no toda la culpa es del otro.



47

Comunicaciones

✈ Estás hablando con un avión pero estás ya pensando en lo que le vas a decir al siguiente

En circunstancias de tráfico denso, de mucha comunicación es muy frecuente que el controlador se equivoque y esté pensando ya en el otro avión, es decir que estás hablando con un avión pero estás ya pensando en lo que le vas a decir al siguiente, y entonces se confunde. Mucho cuidado en circunstancias de tráfico denso cuando se está hablando continuamente,... que estás pensando, oyes incluso perfectamente la colación de un piloto,

te crees que la ha hecho bien y no lo ha hecho bien, es decir, no es lo que tú esperabas pero como ya no estás prestando atención de verdad porque estás pensando lo que vas a decir a continuación. Ahí es donde viene muy bien el papel del planificador, del "segundo oído". Ha habido muchos incidentes que hemos visto así, la colación no ha sido lo que el controlador ha dicho pero no se ha dado cuenta.

» "Mantenga buen régimen de descenso"

Vuestro tono de locución y la terminología que utilizéis, aparte de estar estandarizada, te da indicaciones muy claras de qué es lo que necesitáis. Yo creo que no puede ser que utilizéis algo que nos pueda entrar duda, sobre todo cuando vosotros necesitáis un régimen de descenso elevado, no "mantenga buen régimen de descenso" porque para mí buen régimen pues a lo mejor pueden ser mil pies pero tú a lo mejor estás pidiendo un incremento importante, sobre todo dar información de por qué estás pidiendo eso, porque tienes un tráfico que te lo vas a cruzar o estaba manteniendo un tráfico su mismo nivel o necesitas librar en un nivel determinado en un momento determinado. Yo creo que ahí tenéis que ser, creo, bajo mi punto de vista, muy tajantes y

concisos para que nosotros sepamos qué es lo que nos estáis pidiendo porque algunas veces a lo mejor se crean dudas y no actuamos de la forma que tú estás esperando que yo actúe.

» Un mal día lo tenemos cualquiera

En mi experiencia como controlador yo creo que hay dos tipos de personas cuando metes la pata, imagino que volando ocurrirá lo mismo: unos, los que lo contamos, quizá por desahogo "Jo, me he equivocado en esto o me he equivocado en esto", y otros los que lo callan porque a lo mejor no quieren que les tachen pues yo qué sé, de torpes. Un mal día lo tenemos cualquiera, y yo creo que es más sano publicitarlo porque yo me acuerdo de anécdotas que me han contado a mí y en un momento determinado me pueden venir a la cabeza "aquí es la situación que le pasó a fulanito" y puedo evitar que vuelva a pasar.

» Hagamos un procedimiento para la apertura de sectores por la mañana

Yo aprovecho para pedir que hagamos un procedimiento para la apertura de sectores

por la mañana. El momento que tenemos más crítico aquí es el momento en que se abren sectores por la mañana, digamos por la problemática que tenemos de emplazamientos de radio y tal, pues para evitar que el complace (1) de frecuencias generen rebotes y ruidos molestos, pues digamos que por la noche se tiende a juntar todo de tal manera que cuando se empieza a abrir sectores por la mañana tienes siempre un montón de gente en frecuencias que no es la frecuencia del sector. Aprovecho para pedir a la gente de operaciones que elabore un procedimiento que diga, que guíe al controlador, saber en qué frecuencia tiene que ir colocando, que sepa a partir de qué hora o qué momento tiene que ir ya colocando los aviones en frecuencia, de tal manera que cuando llegue el relevo ya se los encuentre colocados. Muchas veces no tienes claro el avión con qué frecuencia está y eso ocurre a las 7:30 todos los días.

» (En relación a la intervención anterior)

Sobre el complace de frecuencias yo creo que ya hace poco se ha conseguido que puedan hacer el complace varias frecuencias sin que suponga ningún perjuicio ni en la audición, ni en la retransmisión, ni en la recepción. Es decir, tú puedes tener juntos A y B cada uno con su frecuencia específica de tal forma que cuando

se desdoble esos sectores el avión seguirá en la frecuencia que tenía. Es decir, no es necesario hacer como hacíamos antes de unificar todas las frecuencias en una sola.

⇒ Yo confío en vosotros, en que me controléis de una manera segura

Una de las cosas por las que vine aquí es porque lo mismo que un pasajero sube en un avión y confía en que nosotros lo vamos a llevar con seguridad a un sitio, es que yo confío en vosotros, en que me controléis de una manera segura.

⇒ Ponedle un énfasis

Cuando hay una contraorden, en el caso de no cruzar una pista, es muy importante el énfasis que se da a la comunicación, también en el aire..."stop climb"...ponedle un énfasis, entonces ya nota el receptor que hay un interés particular por algo, que está pasando algo.

📻 Le contéis al compañero vuestra pequeña metedura de pata

Aquí lo importante somos nosotros mismos, es la experiencia que podamos aportar entre nosotros, y cuando digo entre nosotros es que mañana cuando estemos trabajando le contéis al compañero vuestra pequeña metedura de pata, vuestro crujido y de esta manera todos nos enteremos un poco de la situación y poder mejorarla en cierta medida.

📻 "Hemos llegado antes gracias a control"

Yo sólo quería hacer un apunte que es tontería pero vamos que estaría fenomenal en algún directo, cuando el piloto aterriza y le dice al pasaje "hemos llegado antes" que hace gracia ¿no? Porque tus familiares llegan y dicen "¡Hemos llegado antes!", y alguna vez no estaría mal que dijerais "gracias a control" que nos ayudáramos entre nosotros y es una broma, pero en el fondo os lo digo en serio porque vosotros conocéis lo que hemos pasado nosotros, en vuestras compañías también habéis pasado lo vuestro y la imagen es lo que cuesta más de posicionar, y no estoy diciendo

que digamos mentiras, sino si es cierto, pues no cuesta nada también, somos compañeros, trabajamos juntos cada día y os lo digo en serio porque de verdad que algunas veces se agradecería porque lo contrario sí se dice.

⇒ Trocitos que podamos asimilar

Que te den un chorizo de información es horrible, o sea, hay que dar trocitos que podamos asimilar.

📻 Su padre se llama Manolo

En relación a hablar mucho por frecuencia, o dar información que no es necesaria, a vosotros os ocurre lo mismo, sobre todo a los ingleses, están entrando por el TMA y sólo les falta decir que su padre se llama Manolo o John, porque la information, el zulú, y soy un 757 y una nave ligera,...y tú como "cállate" que todo eso ya lo sé.

⇒ (En relación a la intervención anterior)

Tú coge la hoja del AIP y pon "no diga sino su callsign" y te lo van a admitir desde el día siguiente.



Nadie nos ha enseñado a hablar

Yo creo que hay una laguna en el tema comunicaciones desde que éramos pequeños, y cuando digo desde que éramos pequeños es desde la escuela, y luego se ha dado por hecho que tú eres un profesional y que tú sabes hablar, y eso es mentira, mentira en el sentido de que nadie nos ha enseñado a hablar. Yo he estado volando por Inglaterra y me tengo que quitar el sombrero de cómo hablan los controladores, yo creo que practican el hablar a tantas palabras el segundo, es alucinante, y tienen mil y un avión y hablan igual todo el rato. Eso nosotros, escuchad a vuestros compañeros cuando haya tralla y veréis cómo nos aceleramos.





51 Uso del inglés

...ahí es más importante el uso del inglés

Sobre cuándo se debe utilizar el inglés desde mi punto de vista hay que intentar generalizar lo más posible. En aproximación desde luego cuanto más mejor, en ruta a petición del piloto o criterio del controlador; siempre que se dé información de tráfico; si se da información de turbulencia que pueda interesar a otros tráficos y en los HotSpots o puntos conflictivos del FIR de Madrid, sabemos que hay una serie de lugares donde el TCAS Resolutions es mayor, está el VOR de Zamora, está el VOR de Barahona, y están una serie de lugares donde hay problemas habitualmente y ahí es más importante el uso del inglés.

➤ El problema es que todos se ponen a hablar en francés y uno se encuentra perdido

A mí me parece tremendamente importante el tema del inglés. Yo vuelo mucho en París y hablan en francés todo el rato, pero todo el rato. De hecho cuando hay situaciones límite que las hay muchas veces, el problema es que todos se ponen a hablar en francés y uno se encuentra perdido. Entonces claro, uno piensa es que esto en Madrid está pasando también. Hay mucha gente y estamos todos hablando en español. El inglés es fundamental, porque es que te sientes solo.

🗣️ "Can you say that in English?"

Yo recuerdo cuando llegué a volar a Texas para hacerme piloto comercial, me pusieron un ATIS y no entendí ni la letra. Yo creo que el examen de inglés habría también que hacérselo pasar a los que dicen que hablan inglés. Hay una anécdota muy famosa, la podéis bajar de internet, de un British, creo que era en Kennedy o en Houston, no estoy seguro, que a la tercera vez que no entiende la instrucción de rodaje le dice al control "Houston can you say that in English?". Entonces,...no vale, los de Houston hablan un inglés, los de Bombay

hablan otro inglés, de hecho los que hayáis volado a EEUU los propios americanos tenían problema de entenderse hasta con los indios de Bombay, de Calcuta, y era gente que su lengua materna era el inglés. Estoy absolutamente de acuerdo que los que no tengamos el inglés como lengua materna hagamos un esfuerzo, pero no es el inglés de Inglaterra, este es inglés aeronáutico, esto es otra cosa, porque yo puedo tener un 6 pero yo no me atrevo a hacer una representación de una obra de teatro de Shakespeare en un teatro inglés por mucho 6 que yo tenga. Esto es otra cosa. Yo insistiría en que los angloparlantes también se sometieran a este examen de tal forma que veamos si usted habla inglés aeronáutico o usted habla inglés, que son dos cosas diferentes.

➤ Todo el mundo habla bien el inglés excepto los ingleses

El inglés más difícil de entender es el que se habla en Inglaterra. Todo el mundo habla bien el inglés excepto los ingleses. Para nosotros es mucho más sencillo entendernos en inglés con un italiano, un griego o un francés, incluso con los alemanes que con los propios ingleses quizás porque su manejo del inglés aeronáutico no es tan aeronáutico es más un inglés de conversación normal que muchas veces hay problemas para entenderlo. La clave está en

una cuestión de cultura idiomática, basada fundamentalmente la conciencia por la difusión de información de seguridad que quizás se proporciona muy poco y también quizás es la autoridad muy responsable de esa difusión tanto a nivel de incidentes o sucesos de control como sucesos de las propias compañías. Yo creo que ahí en el futuro SSP son ellos quizás los más responsables de imbuir a todo el mundo en esta cultura.

🗣️ El inglés que utiliza un americano muchas veces no ayuda

OACI es consciente de que el inglés que utiliza un americano muchas veces no ayuda sino que perjudica al piloto y están buscando una estandarización del inglés y un examen para ellos. Han abierto una línea de trabajo para intentar que el inglés que hable un americano sea entendible por cualquiera que vuele allí.

➤ Tener sensibilidad hacia el que está al otro lado de la frecuencia

Para los americanos es muy entendible, el problema está en que ellos pueden

comunicarse con su inglés entre ellos y no tienen ningún problema. La cuestión es que al no estar nada estandarizado se pierde la conciencia situacional. Tienen que ser sensibles las dos partes a la hora de comunicarse de en todo momento saber qué va a entender mejor la otra parte. Si el CTA dice "Descent to 6000ft" si lo dice con un acento y el piloto responde "Say Again", tener la capacidad de decirlo con otro acento, en definitiva, tener la sensibilidad hacia el que está al otro lado de la frecuencia. Yo quiero insistir mucho en esto porque muchas veces todos ¿Eh?, unos y otros, soltamos lo primero que se nos viene y pensamos que el otro lo ha entendido.



"Has llegado a casa"

No os ofendáis, pero los pilotos en general cuando llegan a España es que "has llegado a casa" y esperas que te hablen en español y en muy pocas ocasiones ha habido pilotos que se han ofendido porque les hable en inglés pero las ha habido. Cierta información de tráfico, a mí lo que me han enseñado como CTA, es que muchas veces como los pilotos de los aviones españoles puede que no estén tan al tanto de recibir una comunicación en inglés tienes que decir "Europa 2314" y te dicen "Europa 2314

adelante" y entonces ya empiezas en inglés "Europa 2314 copy traffic information".



Para concienciar hay que explicar por qué lo queremos hacer

Sinceramente yo no sé cuál podrá ser el mecanismo para implementar el uso del inglés en el TMA de Madrid, si es un Real Decreto si es cambiar el RCA si es todo lo anterior, pero... eh... bueno, la sala yo esperaba que estuviera más llena, no sé si es por falta de interés o como decías tú que hay gente trabajando y demás, debemos involucrar a todos y para involucrarlos tenemos que concienciarlos de que esto es necesario. Para concienciar hay que explicar por qué lo queremos hacer, cuáles son los beneficios que esperamos y al cabo de un tiempo prudencial hacerles ver si eso se ha cumplido, porque nosotros los españoles somos muy patrios para lo que queremos, para el jamón serrano y el castellano, se habla en todo el mundo, más que el inglés ¿Por qué no aprenden ellos castellano? Entonces yo creo que una parte de concienciación, sin eso la campaña, va a ser un fracaso.



Lo que falla es un tema de gradualidad

Yo creo que con todos los temas del inglés lo que falla es un tema de gradualidad, llega Air France y dice "inglés de hoy para mañana", llega Spanair y dice "inglés de aquí para mañana", que se consiguen una serie de dientes de sierra en cuanto al nivel de inglés, subimos mucho y de repente provoca rechazo y lo dejamos. Otra vez lo volvemos a poner y lo que está fallando es la gradualidad, de ir poco a poco y sabiendo tanto el piloto como el CTA que por supuesto luego tengo flexibilidad para hablar español en caso de que no consiga entenderme.



Que usted le diga al bilingüe que por favor estandarice su nivel de inglés al inglés OACI

Si estamos hablando de inglés OACI hay que aproximar desde los dos lados: el que no tiene nivel tiene que subir su nivel y el que es bilingüe o lengua materna inglesa tienen que bajar hacia la estandarización OACI y tratar de ceñirse lo más posible a una fraseología OACI que obviamente el americano y el inglés no hacen. Los holandeses como deben ser todos de nivel 5 para arriba pues están teniendo la

misma tendencia que los ingleses y que los americanos, a ser muy coloquiales porque hablan muy bien inglés y que guay soy, mira que bien hablo inglés y de vez en cuando se tiran unas parrafadas con acento holandés que claro, eso no es lo que se preconiza, estamos hablando de fraseología OACI, eso no es fraseología OACI. Claro, en un mundo ideal estaría muy bien que todos habláramos inglés como si fuera lengua materna pero eso ni ocurre ni probablemente va a ocurrir, y entonces creo que desde las organizaciones, desde los Estados se debería también trabajar en la otra dirección, decirle a OACI oiga tenga usted en cuenta que sí, que los actores en mi país están trabajando para elevar su nivel de inglés pero también necesitamos que usted le diga al bilingüe que por favor estandarice su nivel de inglés al inglés OACI, a la fraseología OACI lo más posible. Ya luego el tema de los acentos es otro tema, que también sería bueno que la gente aprendiera en lo posible que cuando no le entienden o cambia el acento, o fracciona la frase o lo deletrea o lo da más masticadito. Lo que no lo soluciona es todavía ir en la dirección contraria, soltando una parrafada todavía mucho más coloquial porque si no me has entendido esto ahora te vas a enterar.



Me cuesta hablar en inglés si el tío que me está hablando lo está haciendo en español

A mí como controlador me cuesta trabajo hablar en inglés si el tío que me está hablando lo está haciendo en español. No sé muy bien si habría que requerir también a la otra parte que lo hiciera también siempre en inglés, no sé qué opináis los pilotos de esto.



(En relación a la intervención anterior)

Hombre, a mí me parece que deberíamos hablar en inglés si hay volumen de tráfico, no sólo en español, con lo cual casi siempre sería en inglés. Yo en Madrid creo que...ahí entono el mea culpa porque las compañías españolas casi siempre hablamos en español, y para que haya conciencia situacional es muy importante que todo el mundo esté oyendo lo mismo. Si viene un americano y nos oye hablar en español no sabe ni dónde estoy ni qué me han pedido que haga.



A mí ya no me salen en español

Sobre las emergencias, mi experiencia, yo soy español, hice toda mi instrucción en español,



Si un piloto me habla en inglés, aunque su acento sea español, yo le hablo en inglés

Una cosa que yo creo que está ayudando bastante es la emigración de pilotos españoles a compañías extranjeras. Antes era muy extraño que un piloto español, gracias a Dios, se cuidaba la industria del transporte aéreo en España y hubo épocas en las que había veinte compañías españolas. Hoy en día quedan cuatro y con tendencia a reducirse con lo cual desgraciadamente muchos pilotos han tenido que trabajar en compañías ajenas. Hoy en día es super-frecuente que los Emirates, los Catari, los Ryanair, ...pero muchísimas más, sean pilotos españoles hablándonos en inglés. Yo creo que esto facilita mucho la introducción del inglés, y como bien decíais antes, los CTAs españoles, si un piloto me habla en inglés aunque su acento sea español, yo le hablo en inglés. Curiosamente cuando es para solicitar el cambio a la pista 32L emplean el español. Yo creo que esto va avanzando.



(En relación a la intervención anterior)

Pero has puesto el dedo en la llaga. Cuando se necesita algo fuera de lo estándar te lo dice en español, ya sea por un favor,...



Mientras todo es estándar a todos nos sale muy fácil el inglés

Mientras todo es estándar a todos nos sale muy fácil el inglés con la fraseología estándar que todos conocemos, pero si hay una situación de emergencia ¿Por qué no poder utilizar el idioma nativo si estás en tu país volando en ese momento? Bueno, se podría poner eso sobre el papel. Si tienes una emergencia y te sientes más comfortable hablando en tu idioma con el controlador ¿Por qué no lo vas a poder hacer?, porque si además, poniéndonos en un caso límite, tienes un problema muy grave a bordo que te está tomando demasiada atención y puedes descargarte en la comunicación empleando tu lenguaje,...todo esto ponerlo por escrito. No es ninguna propuesta oficial, se me ocurre, darle forma a la evidencia y ponerla sobre papel. Lo claro es que todos tenemos que hacer el esfuerzo de hablar un inglés mucho mejor, mucho más estructurado, estándar,...



Eso lo hacen hasta los holandeses

Vamos a ver, pero eso lo hacen hasta los holandeses que deben tener todos nivel 5 para arriba, pero cuando quieren una cosa muy específica, lo dicen en holandés. Es que yo no entiendo que esto sea tan importante desde el punto de vista de seguridad.



No sabes si dirigirte en inglés o en español

A veces, con Vueling por ejemplo, no sabes bien si dirigirte en inglés o en español, porque ya muchos hablan en inglés, más que en español.



No hay que tener cerrazón con inglés, inglés, inglés

Pero si tenemos un problema gordo en cabina a mí el que quiero que se entere es el señor que está al otro lado de la frecuencia y se lo voy a comunicar en el idioma que estoy seguro que no se lo tengo que repetir ¿Qué estás tú como Ryanair volando? No es que me dé igual que tú te enteres, pero si tú eres conflicto conmigo ya te dirán estos señores,... Entonces no hay que tener cerrazón con inglés, inglés, inglés.



Ese mismo tráfico no te responde

Pasa una cosa, si tú a un tráfico le hablas en español y luego cuando se da una situación anormal le tienes que hablar en inglés, ese mismo tráfico no te responde.



“Yo he venido aquí a llevarme algo, no he venido de vacaciones”

Aquí ha habido una reunión de reconocida validez sobre el uso del idioma inglés en el espacio aéreo español, vino Eurocontrol y allí se quedó y yo no sé si lo han puesto en papel, que a partir de 150 y para aviación comercial era obligatorio el uso del inglés. Eso en esa reunión el de Eurocontrol dijo “yo he venido aquí a llevarme algo, no he venido de vacaciones”. Parece ser que no ha llegado a ningún sitio....el problema que había era los CTR, porque en los CTR hay aviación general y tú no puedes obligar a la aviación general a que hable inglés, y esa es la parte que el de Eurocontrol no pudo llevarse arreglada.

» Hay ciertas cosas que dan exactamente igual decirlas en español o en inglés

Estamos perdiendo un poco el norte de por qué queremos inglés, queremos inglés para aumentar la conciencia situacional de los que están en frecuencia. Hay ciertas cosas que dan exactamente igual decirlas en español o en inglés porque al otro no le importa tanto. Hay que centrarnos en que lo importante es la conciencia situacional.

» La situación el que la conoce realmente en el sector es él

Yo personalmente entiendo que si el controlador me habla en inglés pues yo a partir de ese momento utilizo inglés porque la situación el que la conoce realmente en el sector es él. Yo acabo de entrar.

» (En relación a la intervención anterior)

Si vosotros requerís porque hay tráficos que puedan ser afectados es normal, vosotros nos lo decís en inglés y ya está.



(En relación a la intervención anterior)

Sí, si hay tráfico que puedan ser conflicto potencial obviamente lo usamos, el problema es que el recorrido de un sector a lo largo de 10 minutos puede cambiar más tarde, creo que habría que tomarlo por sistema, hablar en inglés por sistema y ya está, no estar esperando a ver si hay conflicto.

» El regulador nos debe ir encauzando a hablar inglés

El regulador nos debe ir encauzando a hablar inglés, lo que pasa es que como ha habido sus intentos y luego se ha retrocedido porque ha habido momentos en los cuales ha creado confusión y que ha podido crear situaciones un poco conflictivas, y escudándose a lo mejor en que los franceses lo implantaron y lo tuvieron que echar para atrás porque hubo conflictos muy importantes por el motivo del lenguaje, yo creo que la administración puede ser muy reticente en implementarse.

(En relación a la intervención anterior)

Hay un proyecto en marcha para implementar el inglés como lenguaje único en ruta y TMA. El regulador, está AESA, AENA, las compañías, el resto de usuarios de espacio aéreo, Eurocontrol

está apoyando el estudio de seguridad que hay que hacer previo, eso ya está en marcha. Es decir que va a venir vía normativa por el regulador.

» Ese tirón hay que aguantarlo

Si se hace práctica habitual que vosotros utilizéis el inglés con los tráficos locales o españoles, no será tan extraño que el piloto español no escuche su indicativo cuando le hablan en inglés. A lo mejor durante un tiempo puede generar problemas. El motivo por el que en París se obviase, fue porque se implementó, se obligó y en una semana tuvieron tres cruces impresionantes. Y volvieron otra vez, pero ese tirón hay que aguantarlo si es que se quiere hacer. Primero por la fluidez, porque la gente no tiene la misma fluidez, porque te sale en el otro idioma cuando lo has estado utilizando sistemáticamente, la costumbre crea un hábito,...

» ...estás pendiente de la tuya en español

Cuando tú oyes una conversación en otro idioma es que no escuchas, estás pendiente de la tuya en español. Esto hacerlo en Sudamérica es una tontería, o sea, hay que

hablar en español en Sudamérica. Te recorres horas y horas hablando español y es el idioma primordial, allí deberían obligar a los ingleses a hablar español.



(En relación a la intervención anterior)

Pues a mí justamente me ocurre lo contrario, cuando llega un español, por lo menos a mí lo que me pasa, cambio la voz, porque mi tono de voz transmite muchas cosas, cuando hay complacencia o cuando hay peligro, entonces si yo le cambio el tono y el idioma a un español, todavía no me ha pasado....si le doy el call sign clarito eso es un síntoma claro de que hay una incidencia y de que hay un peligro potencial, es una cosa que me parece hasta buena.



(En relación a la intervención anterior)

Yo siento contradecirte en este aspecto y te puedo garantizar que cuando estás en una aproximación estás escuchando a todos los tráficos y te haces una idea mental de por dónde van los tiros y cómo va la secuencia. Hablo desde el punto de vista de conciencia situacional, te haces una idea muy clara, bastante más clara de lo que te puedas pensar, sin tener la pantalla radar delante, de más o menos por dónde van los tiros, cuántos tienes delante y con el TCAS además te ayuda.



(En relación a la intervención anterior)

La filosofía de esto es mucho más sencilla, realmente no es para que este señor sepa si va a ser el 17 o que él se haga una película muy clara de qué le van a hacer. La filosofía de esto es que todos sabemos que hay ocasiones en que tú estás dando una información a un tráfico español y que puede ser interesante para otros tráficos que estén en la zona y se la das en español. Todos sabemos que esto sucede con mucha frecuencia, hay veces que luego te das cuenta y dices "ay! Esto lo debería haber dicho en inglés". Entonces que sencillamente esto es un tema de procedimiento, nada más. "Espero un cambio de pista" o "Hay notificada turbulencia en tal zona" y por detrás hay un inglés que va a pasar por esa misma zona de turbulencia si se lo dices en inglés ya no hace falta que se lo repitas a los demás, ya lo han oído....y ya no hablemos de cuando estás dando información de tráfico a dos, y uno es español y otro es inglés pues que como norma general sea todo en inglés porque así ya no vas a tener que pensar tú como controlador o él como piloto ¿Esto se lo digo en español o se lo digo en inglés?



A veces incluso se lo traduzco

Vamos a ver, yo no tengo ningún problema cuando entro en un TMA español porque

entiendo tanto uno como otro (español e inglés) pero veo al compañero sentado al lado y va tranquilamente, no se ha enterado de nada, a veces incluso se lo traduzco "mira ahora hay un Air Europa no sé qué", "un Iberia", ...y eso no te pasa en otros sitios.



Yo defiendo el español como idioma aeronáutico

Yo tengo la opinión de que las comunicaciones aquí tendrían que ser en español, y yo defiendo el español como el idioma aeronáutico y creo, bajo mi punto de vista que es una locura retroceder ante eso, yo creo que tenemos que defender nuestra lengua y conseguir que sea aeronáutica. Y después, si se decidiera dar, que me parece una locura, el salto al inglés obligado porque eso es un paso atrás cultural nuestro impresionante, va a haber un periodo de transición largo que va a ser contra la seguridad totalmente, va a originar muchos incidentes. Si eso se hace en aras de un bien futuro, creo que va contra la seguridad aeronáutica, porque tú no puedes plantear una cosa de seguridad aeronáutica en aras de una futura cosa que va a ser muy buena pero va a generar una serie de conflictos.



— — ?

1 — —

2 — —

58 Fraseología

✈ Está haciendo lo contrario de lo que debería hacer

(Sobre la proyección del video "Call Sign")

Hay un error ahí, quizás también por el tema del CRM en cabina, el comandante le dice que incremente el régimen de descenso cuando la comunicación del TCAS es "Adjust Vertical Speed" quiero decir, está haciendo lo contrario de lo que debería hacer, debería haber reducido el régimen, no incrementarlo. Esto ya se ha cambiado recientemente el "Adjust Vertical Speed" por "Level Off" porque a varias compañías les ha dado problemas de interpretación.



(Continuando con la intervención del controlador anterior)

En una nueva versión TCAS, en el nuevo firmware que se pone se elimina lo de "Adjust Vertical Speed". Tal es la gravedad de esto que nosotros en concreto, se ha sacado una serie de recomendaciones que "Adjust Vertical Speed" simple y exclusivamente reduce tu régimen de ascenso o descenso, para que no haya ese tipo de problemas, porque lo ha habido y ha creado bastante confusión.



Usar el "immediately" y el "to avoid"

(Sobre la proyección del video "Call Sign")
Como hay gente aquí más nueva aprovecho la ocasión para recordar que hay una fraseología específica para acciones de evasión, entonces, la comunicación que hace el controlador de "Confirme manteniendo 6000ft", lo que recomienda OACI es usar el "immediately" y el "to avoid" y dar información de tránsito a continuación. En este caso hubiera sido "Maintain 6000ft immediately to avoid traffic at..." y posición. Utilizar el "immediately" y el "to avoid" para remarcar que la acción es evasiva.



Tú tienes que hacerle caso a la máquina

(Sobre la proyección del video "Call Sign")
Sobre el TCAS resolution ése que hemos visto ahí, pues el tema es que la prioridad es la de la resolution aunque el controlador ahí diga "Mantenga" o "Increase", tú tienes que hacerle caso a la máquina; incluso la máquina se pondrá de acuerdo o si ve que la avioneta esa se mete en el espacio aéreo, como no tiene un código transponder activo de tal pues entonces dará órdenes en función del otro equipo ¿no? Ese es el funcionamiento y la operativa es ésa, ¿No?



(En relación a la intervención del piloto anterior)

De hecho lo que hay recomendado es que no se dé ni siquiera información. Desde el momento que salta el RA, lo dice el RCA, el controlador ya deja de ser responsable de las aeronaves y ahora ya queda la última barrera que es el piloto, el piloto se tiene que ocupar exclusivamente de mantener en verde el régimen de descenso, el variómetro. Y si el controlador le da información de tránsito puede hacer que el piloto se distraiga buscando visualmente al avión y tiene que estar dedicado al variómetro. Hay una circular de Aena donde

se recuerda a todos los controladores que cuando hay notificación RA la respuesta tiene que ser "roger" y punto.



Vosotros sois los que estáis dirigiendo el tráfico

Lo de "Acelere" e "Incremente" eso es una cosa que...vosotros sois los que estáis dirigiendo el tráfico. A mí se me ha dado la circunstancia, os lo digo para que gente novel lo de "acelere a través de tal nivel" ha habido gente que ha incrementado la velocidad. Para que veáis un poco que mucha gente no lo entiende. Y lo que para vosotros es acelerar para librar 240, que es algo sabido y todos lo conocemos, pues yo estoy llevando 1000ft por minuto y pongo 1300ft y yo ya he acelerado. Y a vosotros no os ha servido para nada. El término acelerar se puede entender por algunos como aumentar la velocidad que significa que disminuye el ascenso, o sea, aumentar la velocidad es que vas a subir menos, entonces es un término un poco contradictorio. Nosotros ya la mayoría entendemos lo que queréis decir pero eso se suele usar mucho.

⇒ ¿Cuánto tiempo puede usted mantener ese variómetro más?

A mí me ha pasado que me han pedido que "acelere el ascenso", vas alto y entonces a lo mejor tú le pegas un tirón al avión ¿No?, le pones 1000 ft de variómetro por decir algo y entonces te dice el controlador ¿Cuánto tiempo puede usted mantener ese variómetro más? Eso para nosotros es complicado, porque eso no tiene la maquinita un sistema que te diga los minutos o los segundos exactos. El Airbus que nosotros volamos, cuando tú estás haciendo el ascenso normal lo está haciendo la máquina, lo que hemos programado en el ordenador, y entonces el ordenador se está rigiendo por la velocidad, tiene una velocidad seleccionada por tramos del ascenso y entonces el tío lo que está es mandando la velocidad y te da el variómetro que está programado que resulta de esa velocidad. En el momento en que piden un incremento de ascenso porque hay un tráfico, por lo que sea pues entonces nosotros tomamos el control manual del avión en ese momento. Y entonces nosotros podemos tomar dos cosas: podemos incidir en la velocidad o podemos incidir en el variómetro, son dos formas, nosotros podemos cortar la velocidad y al reducirle la velocidad el avión para

mantener la velocidad tira para arriba, es una forma, pero no tenemos control del variómetro, nosotros no sabemos el variómetro que nos va a dar, sabemos que nos va a dar más que el que estamos llevando,...en el momento en que se establezca, si estamos actuando de variómetro, que es el otro lado, entonces se empieza a caer la velocidad ¿Cuánto tiempo? Llega un momento que entra en pérdida si no actúas, tienes que bajarle el régimen. Entonces, esa pregunta de algunas veces de control, no es frecuente, de ¿Cuánto tiempo puede mantener el variómetro? Es de difícil respuesta, o hasta qué nivel puede mantener, es lo mismo.

⚙️ "Entiendo bajamos para 290"

A mí me ha pasado dar una instrucción y que el piloto diga "Entiendo...", por ejemplo, "Descienda nivel de vuelo 310" y el piloto "Entiendo bajamos para 290" y hacerlo. El piloto en ese caso tiene que esperar la corrección que no vale decir "he entendido tal cosa y si no me dicen nada lo hago".

⇒ (En relación a la intervención anterior)
Pero ahí, primero, la fraseología es estándar, y el "entiendo" no existe. Es o descienda, o ascienda, o autorizado, o no autorizado. Ahí todos tenemos que ser escrupulosos en eso. Es

difícil pero a lo mejor de una forma machacona se consigue. Pero tiene que venir por las dos partes porque si lo hacéis vosotros pero tú a mí no me corriges pues seguiré manteniendo mi defecto. Si tú me dices "autorizado para 290" y yo digo "roger", no, no, el "roger" no, yo tengo que contestarte una cosa clara. Vosotros sois el poli malo y tenéis que corregirnos.

⚙️ "¿Alguna restricción?"

Muchas veces con pilotos extranjeros cuando todavía les queda como la mitad de camino para aterrizar me preguntan "¿Alguna restricción?" y yo siempre les digo "According to the standar arrival" o sea ellos saben que en tal punto tienen que estar a tal nivel y a tal velocidad, entonces no entiendo esa pregunta, si es que me están pidiendo que les quite la restricción o ellos piensan que hay otra restricción a parte de la estándar.

⇒ (En relación con la intervención anterior)

Yo creo que eso viene porque se quedan colgados a niveles altísimos porque no pueden bajar, y como les han debido pasar episodios difíciles... A nosotros nos ha pasado muchísimas veces, de quedarnos muy altos, no nos dejan bajar y si eso lo haces con antelación, si sabes con antelación que no te van a dejar

bajar, ajustas velocidades, y tienes más herramientas,...Se refiere a una restricción de control.



(En relación con la intervención anterior)

Normalmente en Europa cuando te autorizan sin restricciones, por ejemplo en una salida, es porque te permiten ir por encima de 250, porque no hay ningún problema en que el tráfico salga de zona lo antes posible, entiendo que lo que quieren es saber si pueden bajar a 300.



(En relación con la intervención anterior)

Pues yo entiendo otra cosa y aquí me voy a meter en camisa de once varas, esto es opinable, yo lo que entiendo es que, vamos a ver, a ver cómo yo lo explico tú vas a Londres y a ver quién tiene huevos de preguntarle al controlador de allí, sobre todo una española "Oiga ¿yo tengo restricciones?" Se va a quedar el tío impávido, no te va a contestar el tío, pero cuando conteste a la segunda te dice "Vector tal, tal y tal" este que se ponga a la cola y si no, fuera. Por qué creo yo que el tío está preguntando eso, yo creo que aquí, por parte de control hay una filosofía histórica de querer ayudar a los pilotos, ser una hermanita de la caridad de los pilotos, ayudarlo, mimarlo mucho, y esto se ha conformado de la siguiente manera: hay que darle un vector desde donde

está el tío a la punta de la pista....esto es lo que quiere esta gente. Esto se ha dado mucho, y entonces lo que pasa es que el inglés que viene, el alemán que viene, la gente no es tonta, están viendo la historia y dicen pues estos tíos aquí, este es el rollo, oiga ¿Hay alguna restricción ahí?, si a mucha gente le están dando vectores y lo que está publicado en la carta aquí no hay un Dios que lo haga ¿Por qué lo voy a hacer yo? Esto es lo que yo pienso. Si a nadie se le autorizara, no mire usted, lo que está en la carta, esto es lo que hay, no se sale nadie de ahí, pasarán dos o tres años y a ese tío no se le ocurrirá decir ¿Hay alguna restricción?



No pasa nada por innovar

Yo creo que estamos todavía demasiado anclados en una fraseología que lleva no sé cuántos años, muchísimos, podríamos innovar ¿No? No pasa nada por innovar, por introducir nueva fraseología porque yo veo que la conciencia no es colectiva ahora es individual, yo voy volando muchas veces y veo CTAs que si ven que hay un avión extranjero hablan en inglés con todo el mundo y lo contrario, veo pilotos que si ven que hay un avión extranjero hablan directamente en inglés.



"Unfamiliar with the airport"

Habría que generar una serie de recursos para evitar situaciones que sabemos que se van a dar, por ejemplo, no hay nadie que entre en un espacio aéreo o aeropuerto desconocido y diga en inglés "Unfamiliar with the airport" para decir al CTA "Ojo, es la primera vez que vengo aquí, por favor téngame en cuenta". ¿Qué problema hay?



La CAA especifica que no se debe usar "reclear" para niveles de vuelo

Oímos mucho en Madrid cuando piden autorización a descender nivel 150, piden que paremos el descenso a 170 oímos "Reclear" o "amend clearance". La CAA (2) especifica que no se debe usar "reclear" para niveles de vuelo, para ascensos descensos. OACI no se pronuncia mucho. Si yo no oigo "Stop Descent" o "Stop Climb" no activo mi procedimiento, con lo cual me puedo saltar el nivel, causar un air prox,... La gran mayoría de las compañías aéreas extranjeras utiliza CAA. "amend clearance" no transmite el mensaje de urgencia. El procedimiento que nosotros usamos activamos un modo que nivela automáticamente con lo

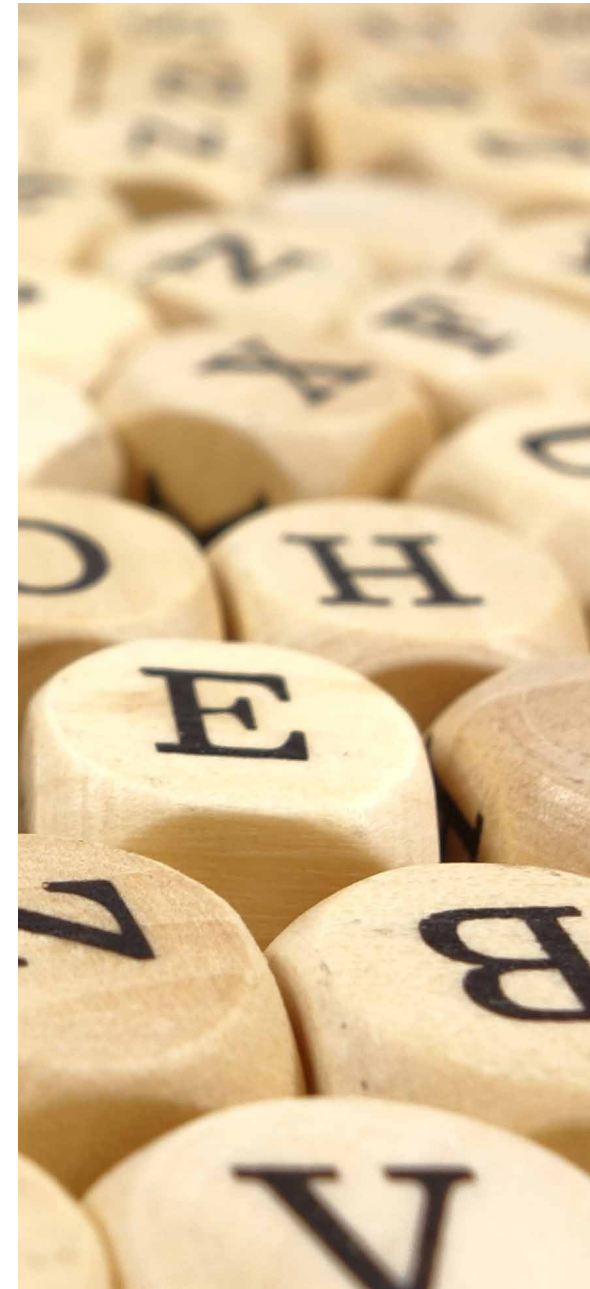
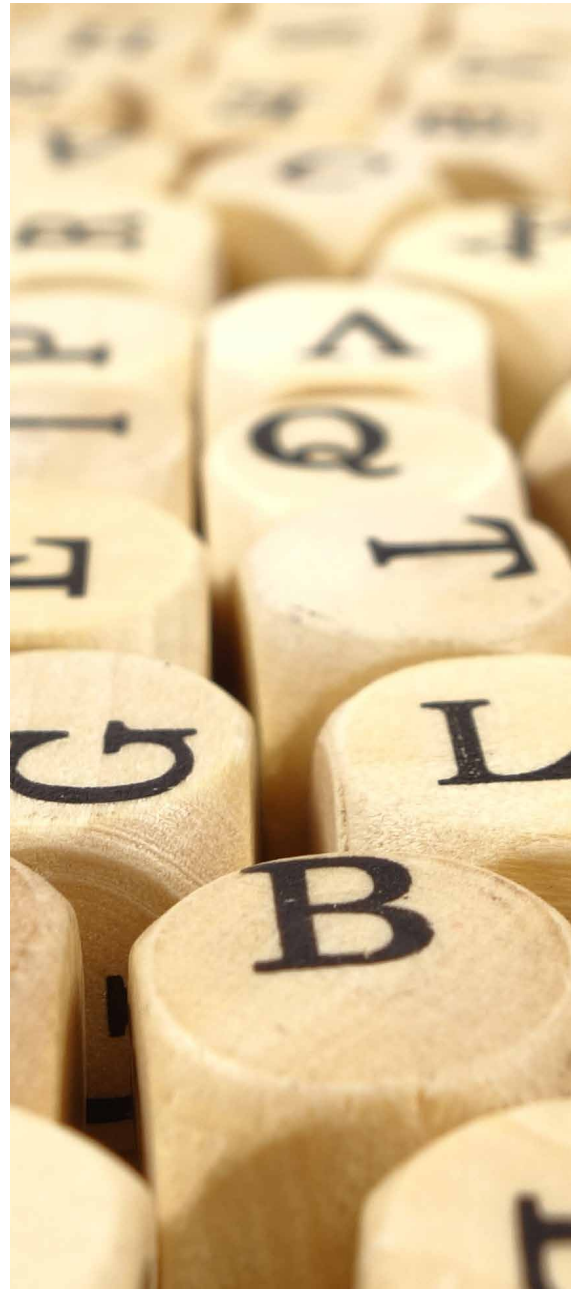
cual ya, si estás próximo a este nivel no te lo pasas.

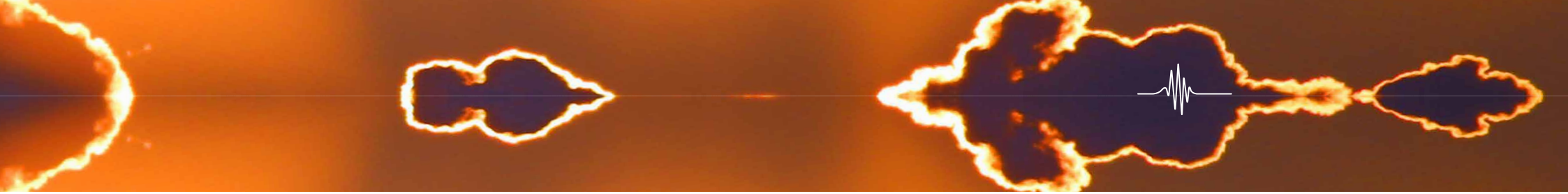
⇒ Y se fuma un puro

No se suelen dar regímenes de ascenso o descenso, es muy normal llegar a otro país de Europa y te dice "descienda a nivel de vuelo 160 mantenga 2500 o superior" y se fuma un puro, aunque te deje super bajo o lo que sea, a él le interesa ... y no le vale que el piloto le diga "es que lo que sea", vosotros sois los que estáis dirigiendo el tráfico.

⇒ "Break"

Hay una palabra que se usa mucho y a mí me gusta personalmente: el "break"... "bla bla bla, break" y te corta porque no le estás tú colacionando tal, ya te ha cortado "usted ya se ha enterado de lo que le he dicho, o no" pero no me interrumpa. Utilizar el break es una maravilla, para vosotros y para nosotros.





SQR2011
SQR2101

63 Confusión de indicativos de vuelo

Nos sorprende

Yo quería preguntar, para el tema de la confusión de indicativos si tenéis alguna estrategia, porque muchas veces nos sorprende encontrarnos haciendo rutas muy parecidas aviones de la misma compañía y con indicativos parecidos.

(En relación a la intervención anterior)

Eso podemos decir que está prácticamente solucionado, bueno, en principio porque Eurocontrol en eso es bastante activo y todos los años se hace un estudio de los indicativos parecidos entre todas las compañías y hay una herramienta donde se ponen horarios, ruta, destino y te aparece la conflictividad que puede haber entre dos indicativos y se solventa. Ya no es una cuestión de cómo funcionamos sino

que Eurocontrol hace un filtro y dice tienes que tener este indicativo o hay conflicto con este otro, lo que ocurre es que muchas veces por los horarios y por motivos de cambio por alguna circunstancia, pues alguien que tenía que haber salido a las 8 sale a las 9:30 y entonces cuando no tenía que tener conflicto con otro tráfico de otra compañía o de las misma compañía, al final lo tiene. Hay unas herramientas para que en los horarios normales no haya conflicto ni con los propios ni con otras compañías. Cuando por algún motivo ese avión se ha ido fuera de su ventana de actuación y entra en conflicto con otro ahí es donde yo creo que vosotros tenéis que ser más tajantes y decir, ahora usted en lugar de llamarse ahora 345B pues 35 simplemente o lo que sea.



(Respondiendo al piloto anterior)

Perdona, te voy a enseñar una cosa de un compañero que le hizo una fotografía...es algo anecdótico...son tres aviones en vuelo y mira los indicativos VLG 2211, VLG 2011 y VLG 2111 (ver imagen en página 61).



(En relación a la intervención anterior)

A mí esto me sorprende muchísimo, pero yo creo que ahí vosotros tenéis que hacer un escrito a la compañía y ella obligadamente tiene que cambiarlo,...la llamada que he tenido hace

un momento, justamente es la persona que se dedica a similitud de indicativos, y yo he estado presente con él cómo se actúa con un programa especial que se tiene en el cual tú pones horarios, fecha, tal y él te indica si ese indicativo entra en conflicto con cualquier otro tuyo propio o de otra compañía. Pero si de todas formas vosotros hay alguno que vosotros pensáis que está fuera porque a lo mejor es una compañía que no está dentro del ámbito de Eurocontrol, se notifica. Nosotros teníamos problemas en Rusia con Iberia y Siberia, eran muy parecidos las dos formas de llamarnos, los callsign y se ha intentado que en Rusia haya un cambio de callsign. Pero en Europa esto está conseguido dentro de las que están trabajando dentro del ámbito de Eurocontrol.



Llevamos años pidiendo que no empiecen todos por 8

Respecto a los indicativos de los vuelos de Air Nostrum llevamos años pidiendo que no empiecen todos por 8, que no sean todos 8658, 8487, 8437, 8652, 8325,...La respuesta que se nos dio y hablo desde la comisión de incidentes fue que los indicativos los daba el departamento comercial, por tanto hay que sensibilizar quién pesa más la seguridad o el comercio.



Automáticamente cambian el callsign para evitar conflictos

Nosotros en Ryanair tenemos un sistema interno para reportar esto, entonces automáticamente cambian el callsign para evitar conflictos. Por eso no coincide el número de vuelo muchas veces con el callsign.



Esto pasa todos los días con el Zurich y el Ginebra de Iberia

Otro problema parecido ocurre con el Zurich y el Ginebra de Iberia que llegan a la vez y muchas veces van uno detrás del otro, cuando te ponen un callsign con dos letras, si oyes los números dices bueno sería mucha casualidad que hubiera otro, y ha pasado muchas veces. La experiencia a mí me dice yo aviso "oiga lleva usted delante Juliet Alfa". Esto se notificó en la CEANITA, se notificó a Iberia, yo no sé si se puede hacer algo o no se puede hacer nada, porque muchas veces además el número de vuelo interno ni siquiera es ése con lo cual en este tipo de vuelos antes de llamar muchas veces los pilotos miran el indicativo porque no saben cómo se llaman. Entonces esto da lugar a confusión. Esto pasa todos los días con el Zurich y Ginebra de Iberia porque llegan a la vez y son los dos IB34ZJ e IB34YP.

Yo se lo cuento a mis compañeros pero me voy una semana de vacaciones y ya no se lo cuento a nadie

Son siempre las mismas parejas de vuelos con indicativos que dan lugar a confusión. Sería bueno una nota interna de Aena avisando a los controladores de este peligro, porque yo se lo cuento a mis compañeros, pero me voy una semana de vacaciones y ya no se lo cuento a nadie. Dejar unas copias en la sala, publicitar el tema.

El controlador tiene la potestad de cambiar el callsign

Respecto a los indicativos de vuelo confusos, es algo que las compañías están intentando mitigarlo, bien sea pues cambiando los números de vuelo y demás, muchas veces, por mucho que una compañía haga algo se han dado casos de que otra compañía ese mismo día tiene el mismo indicativo o muy similar, o sea, no basta dentro de tu propia compañía sino que tienes que interactuar con todo el resto de compañías. Se pusieron de moda hace unos años lo de introducir letras en el callsign, parecía que no era la solución perfecta y al

final se están dando casos de coincidencias por callsign con letras entre misma compañía o distintas. En un momento dado el controlador tiene la potestad de cambiar el callsign y me parece la solución idónea para casos puntuales.

Os acordaréis los que estabais en torre en aquella época la que se montaba cada vez que salía el LTU 1183

Yo recuerdo aquí en Palma y ya los más veteranos os acordaréis, la compañía LTU, desaparecida por desgracia tenía un plan de vuelo de salida a Frankfurt todas las tardes que era el LTU 1183. Resulta que la frecuencia de la torre de Palma el local es 18.3, con lo cual pues os acordaréis los que estabais en torre en aquella época la que se montaba cada vez que salía el LTU 1183, este tema se comentó, la compañía lo corrigió y lo corrigió a 183, o sea quitó el primer 1, vamos que lo dejó prácticamente igual. Lo que sí os recomiendo encarecidamente es que cada vez que veáis un problema de estos lo notifiquéis. Sé que es un poco engorroso porque hay que hacer papeles pero la única manera de evitar en un futuro estos errores de callsign es que estos datos les lleguen a Eurocontrol que en última instancia es

quien va a coordinar con las compañías, porque no es un problema de una compañía.

(En relación a la intervención anterior)

Aprovecho para decir que incluso en menos de dos minutos en el diario de novedades registrar cualquier callsign confuso porque se revisan todos



Imagen aportada durante el coloquio por cortesía de un CTA del Centro de Control de Sevilla



66

Escucha activa



Realmente se nota cómo se va acumulando el cansancio

La escucha activa tanto del piloto como del controlador se pueden ver afectadas por la carga de trabajo del día, por la fatiga, por las distracciones (siempre se nos olvida apagar el móvil) y por las interrupciones, el compañero que viene a pedirte una cosa cuando estás en plena faena....Yo he tenido hace poco la oportunidad de participar en un vuelo de estos de familiarización con Lufthansa y realmente se nota cómo se va acumulando el cansancio y cómo los problemas de comunicación son mucho mayores en el último vuelo del día

que en el primero. En el primero todas las colaciones son a la primera y se entiende todo a la primera. El último vuelo del día tenía un callsign LH17J y el primer vuelo era el LH11Y. Pues bien, las colaciones de todo el viaje de vuelta del LH17J fueron LH17Y, porque el Juliet y el Yanqui son un jaleo, y tenemos que estar pendientes de cómo nos va afectando en nuestras comunicaciones.

➤ Muchas veces das por obviadas cosas que no tenían que ser

Se está detectando que ha habido muchos incidentes que ha sido motivo por un relevo no hecho correctamente. Yo he estado también en ese lado vuestro de la frecuencia, lo que pasa es que cuando estaba yo había menos tráfico que ahora, bueno, ahora ha bajado bastante, pero el "oye, ¿lo tienes?" estás dos segundos ahí y estás viendo el tráfico, antiguamente venían las fichas muy marcadas lo que habías estado haciendo con uno y con otro, y ahora se ha detectado que los relevos, por no hacerlos con una lista de chequeo pues muchas veces das obviadas cosas que no tenían que ser, y entonces le das algo de información, le cuentas cuatro cosas y "oye, sí, lo tengo" pero no sabes si a lo mejor a uno le ha autorizado pero no lo

ha metido dentro de la máquina, si el otro le ha pedido un nivel y el otro le ha hecho un read-back que no es correcto, etc., etc. Yo intento pedirlos que tengáis un procedimiento muy marcado de los relevos y que se chequeen una serie de cosas previas. Ha habido el caso de que las frecuencias que están seleccionadas no son las correctas dentro de esa posición, bueno, cosas kafkianas algunas veces que no se entiende cómo puede ser, bueno pues se ha dado el caso por no hacer ese tipo de relevos, ...que tiene que haber una forma sistemática de hacer siempre, siempre los relevos que no pueda dar lugar a equívocos, esto yo lo dije, yo pensé, no lo viste, o se me había olvidado comentártelo que me lo había pedido y se lo había pasado a otro tráfico y estaba en otra frecuencia.

📻 La ley nos deja un poco atados

Desgraciadamente la ley nos deja un poco atados en lo relativo a los relevos y cada controlador aéreo le toca relevar 8 veces como ejecutivo y cada sector es relevado 11 veces durante una tarde, durante un periodo de 7 horas y media. El CTA de la primera línea lógicamente no va a estar igual de agotado a las 21:25 que a las 15:00 que está recién llegado. Entonces estos son los momentos

en los que hay que prestar especial atención tanto en el relevo como en la escucha activa en estos primeros minutos de estar sentado en la posición de controlador.

📻 Hasta que me doy cuenta que estoy en otro sitio

Tú piensa que si yo trabajo toda la mañana en el mismo sector, estoy centrada en ese sector y relevo tres veces, yo voy como un trueno porque no me despisto ¿Entiendes? Estamos diciendo cosas que realmente despistan muchísimo e influyen muchísimo, no te puedes ceñir solamente a que "pues es que fulanito no ha escuchado bien porque estaba en la parra", pero ¿Por qué estaba en la parra? ¿Sabes? ...y esto pasa todos los días, a mí me pones un control final y de repente me pones en un feeder y yo meto los aviones a 3000 al localizador porque es lo que llevo haciendo tres cuartos de hora y hasta que me doy cuenta de que estoy en otro sitio, claro, yo espero oír comunicación es de final. O sea, no podemos ceñirnos solamente a mi oído.

📻 (En relación a la intervención anterior)

Yo también pienso en la carga de trabajo de un piloto que hace un triplete en un mismo día y cambia de aeropuerto tres veces, cuatro

veces y de aproximación no sé cuántas veces y tiene que asimilar una serie de informaciones y aplicarlas correctamente y además hacer caso de lo que le diga el controlador de cada sitio, que le va a decir a lo mejor cosas distintas. Entonces creo que forma parte de nuestro trabajo identificarlo, comunicarlo, conocer cómo están trabajando todas las partes.

Luego te estás acordando de cosas que no has dicho

Quizás el primer paso sea cambiar la mentalidad que tenemos al hacer los relevos ¿no? Yo soy el primero, a la vista está lo que está y luego a la salida te estás acordando de cosas que no has dicho. Creo que como primer paso, como mecánica de acostumbrarse a algo escrito que me sirve de apoyo es eso. Luego a lo mejor iremos cogiendo más velocidad, cada uno irá perfeccionando, es una primera forma de acostumbrarse a cambiar lo que ahora mismo hacemos quizás con ciertas deficiencias.

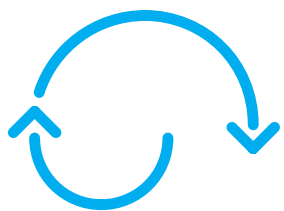
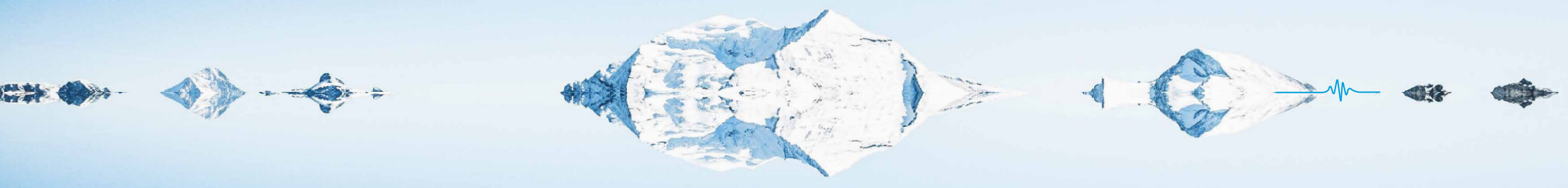
Hacer el relevo de una manera correcta es algo que tenemos pendiente todos

Hacer el relevo de una manera correcta es algo que tenemos pendiente todos. Ahora tenemos un checklist pero la cuestión es aprender a hacerlo bien. ¿Os habéis puesto a hacer un relevo bien? Yo lo he hecho y os puedo decir una cosa, el primero que hice dije “Esto es infumable, totalmente infumable”, luego, si te lo curras, y cuando digo te lo curras es que antes de que te venga el relevo, te lo prepares, lo haces mucho más rápido y más eficiente. Las tres primeras partes del checklist se pueden preparar.

El controlador está atendiendo líneas a la vez que está atendiendo la radio

Aquí uno de los factores determinante para fallo de colaciones digamos que es que el controlador está atendiendo líneas a la vez que está atendiendo a la radio ¿No? Entonces, aquí disponemos de una barrera muy importante que es el planificador, que es un oído más y está descargando al ejecutivo de las

coordinaciones con telefonía y de las posibles distracciones con la radio... yo me he informado de cómo se trabaja en otros centros del control y concretamente en la DFS y en la NATS digamos que lo que nunca ocurre es que haya una persona nada más encargada de una UCS, me refiero, hay cargos multiplaning que es una persona que está ayudando a varias posiciones que concretamente en Alemania el tema de la monoposición se usa de noche, pero según me contaron ellos contemplan esa posibilidad pero existe una serie de requisitos tan fuerte para poderlo utilizar que muy raramente lo implementan. Y en la NATS por ejemplo en la aproximación a Londres tienen controladores trabajando en monoposición pero siempre hay un multiplaning, lo llaman coordinador, al final es alguien que está ayudando a los coordinadores que están enchufados en frecuencia.



69 Read Back Hear Back

» Una comunicación son tres pasos

Una cosa que tiene que quedar muy claro es que una comunicación son tres pasos, y siempre con fraseología estándar. Si no existen los tres pasos ante cualquier juez no lo puedes defender. Está la comunicación propia dada por vosotros, está la contestación, el read-back dada por las circulaciones y luego está la última que es el hear-back que si no lo tienes y no corriges lo primero, es como si no hubieses dado la autorización. Vosotros sois los responsables. Vosotros tenéis dos responsabilidades: una, callaros y perdonad que utilice esta expresión, cuando alguien os notifica un TCAS RA, un silencio total hasta que no os digan "clear of conflict", eso es una, y dos,

la tercera fase de la comunicación...Os lo digo porque eso no se defiende en un juicio.



(Continuando la intervención anterior)

Yo creo, aunque no es digamos legalmente así, pero creo que también es responsabilidad nuestra, de los pilotos, el requerir el hear-back. Y entiendo que lo debemos hacer. Si nuestro read-back no ha sido confirmado y nosotros tenemos dudas que puede haber conflicto, siempre podemos pedir confirmación. La única herramienta que tengo como piloto para asegurarme de que no hay errores a la hora de que yo he dado mal el read-back y el controlador no ha hecho el hear-back es confirmar que mi read-back está correcto. En un escenario determinado eso no es importante, pero en otro escenario más complicado sí que es importante, al margen de que la frecuencia está saturada y tenemos que evitarlo y tener cuidado y hacer bien el read-back. Hay un video en el que hemos visto que hay una invasión de pista y pues hay un fallo en la línea de comunicación entre controlador y piloto, pero el primer fallo se produce dentro de cabina donde la tripulación completa no está segura de lo que ha pasado y no se pide una confirmación de la autorización. No debe haber nunca ninguna duda a la hora de pedir

confirmación tanto al otro tripulante como al controlador, eso es lo que yo entiendo.



Uno oye lo que quiere oír

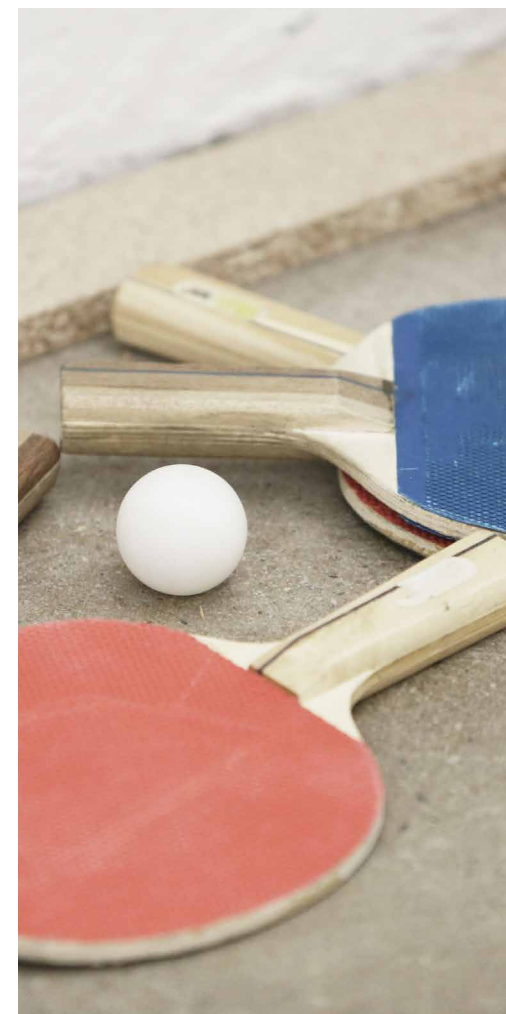
A veces hay prisas, hay asunciones, lo que se dice en inglés "confirmation by" que uno oye lo que quiere oír y aunque sepa que hay un callsign muy parecido al tuyo a veces quieres entender que esa comunicación es para ti. Y lo que tenéis que entender es que una vez que nosotros hemos hecho el read-back si no hay contestación vuestra entendemos que lo que hemos colacionado es correcto y vamos a actuar en consecuencia. La colación la damos por buena si no hay otra contra-respuesta por vuestra parte.



Control te suele decir el nombre de control

Una cosa que hacen en el Atlántico, es una idea porque ahora estoy volando mucho allí, cuando terminas de hacer el read-back, control te suele decir el nombre de control "Santa María", "Nueva York" simplemente con eso te ha dicho "lo has hecho bien" y si no lo has hecho bien entonces te corrige. A lo mejor en final o en la aproximación no se puede hacer eso. Esto suele hacerse normalmente cuando entras en

el Atlántico, suele ser en los grandes FIRs de Santa María donde estás con el HF que tienes unas comunicaciones muy malas, que se oye mal, a veces hay interferencias solares o de cualquier tipo y te pegas mucho tiempo para conectar.





71

Uso de los cascos

Aquí no trabajamos con el casco en la oreja

Nosotros aquí no trabajamos con el casco en la oreja, trabajamos con la radio en altavoz y usamos solamente el micro...en cabina no sé cómo son yo, si las señales son siempre por altavoz, nunca por casco, eh...sin embargo cuando comunicáis por control siempre usáis los cascos ¿no?



(En relación a la intervención anterior)

Es obligado, desde que despegas, antes de despegar y hasta que superas el nivel de vuelo 100 tienes que mantener los cascos puestos. Luego el resto si lo quieres por supuesto, pero en ese periodo eso es obligado, y hasta que llegas al parking, en rodadura también lo tienes que tener. A mí lo que me sorprende es que vosotros no tengáis los cascos puestos porque en una sala de no sé cuántos estaréis, pero como esté relativamente cerca el otro puede haber un guirigay bestial.



(En relación a la intervención anterior)

Te hace un poco la costumbre, te haces a utilizarlos así, realmente a menos que haya mucho ruido normalmente sí que filtra bastante bien con el altavoz la comunicación. Es una cuestión de costumbre, no me consta que haya ninguna reglamentación al respecto de que se usen los cascos.



(En relación a la intervención anterior)

Pero sí que ha habido recomendaciones en otras épocas no tan lejanas. A mí me duele un poco ya la boca de decir "por favor"...tú eres de APROCTA, de vosotros debería de emanar algo, es decir, unas prácticas quizás más razonadas. Hay momentos que no pasa nada porque



(En relación a la intervención anterior)

La manera de atajar esto es desde la instrucción, quiero decir si llegas aquí al simulador y tienes las comunicaciones ahí puestas en el altavoz, es como una costumbre que tenemos aquí, todo el mundo trabaja con el altavoz.



(En relación a la intervención anterior)

Yo he tenido por frecuencia que decirles "oiga, que estoy escuchando al señor de al lado" y entonces se ha acercado el micro.



(En relación a la intervención anterior)

Nunca acercas tanto el micro como cuando lo tienes puesto, cuando lo tienes puesto lo tienes en la boca.



(En relación a la intervención anterior)

A lo mejor sí es interesante de cara a que nos entiendan es conveniente, esté en altavoz o no, tener los cascos puestos, que el micro esté cerca. Soy como todos de los que los tiene ahí encima, y piso y hablo así, lo tienes cogido pero a lo mejor lo dejas ahí,...



(En relación a la intervención anterior)

A mí me ha sorprendido, yo no pensé, ni sé cómo será...yo tengo por experiencia que en cabina como te quites los cascos yo desde luego de seis que me llamen, tres no me entero, vamos. O sea que el tema de los cascos, aparte de que sea por normativa es que funciona vamos. Sin cascos es que no te enteras, aquí no sé en la sala de control, yo pensaba que también teníais cascos.



(En relación a la intervención anterior)

Nosotros los cascos que tenemos son estéreo, son de dos, entonces es muy habitual, yo lo veo y yo lo uso, uno me lo pongo en la nuca, o sea que no sirve para nada y el otro sí que está en su oído.



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
DE FOMENTO

ENAIRe 

Gracias a todos