

COORDINACIÓN

Por Alejo Ellero

Cuando nos conectamos como alguna dependencia de control en la red de vuelo, generalmente no estamos solos. En la mayoría de las oportunidades nos toca controlar un espacio aéreo adyacente a otra posición online. Esto quiere decir que en algún punto una aeronave entrará o saldrá de nuestro espacio para ingresar o salir en otro espacio controlado.

En estas circunstancias es vital importancia pensar que el control de tráfico aéreo es un trabajo en equipo. Un ATC no es una célula aislada que sólo cuida de su sector sin contemplar la seguridad de los sectores contiguos, sino que cada uno es parte integrante de un sistema, colabora y necesita colaboración a la hora de recibir y pasar el control de aeronaves.

Entonces, para que este traspaso sucesivo de tránsitos se realice de la manera más segura, ordenada y fluida posible deben cumplirse ciertas premisas desde que la aeronave está en tierra o con cierto grado de anticipación. En esta oportunidad trataremos sobre la coordinación de tránsitos para la FIR SAEF a modo explicativo, ya que se trata de una de las áreas con mayor afluencia de tránsito en nuestro país.

- Las transferencias entre controles de área (como SAEF_CTR y BAIRES_CTR) se realizarán con una anticipación mínima de 30 minutos.
- Las transferencias entre controles de área y controles de aproximación (por ej. Entre BAIRES_CTR y SABE_TWR) se realizarán con una anticipación mínima de 15 minutos.

Esto permite a los controladores aceptantes de la transferencia planificar con tiempo suficiente el ordenamiento de los tránsitos en su espacio.

Por ejemplo, cuando un avión despegue de SABE, la torre de control no dispone de los 15 minutos reglamentarios para coordinar la transferencia con BAIRES_CTR. A su vez la mayoría de los vuelos que despegan de aeródromos dentro del TMA BAIRES salen de dicho TMA en menos de 30 minutos; por este motivo BAIRES_CTR tampoco dispone de los 30 minutos reglamentarios para coordinar la transferencia con SAEF_CTR. Entonces, no queda otra alternativa que todas las transferencias queden coordinadas antes de que las aeronaves despeguen de SABE.

Resumiendo: SABE_TWR se comunicará con BAIRES_CTR para solicitar el permiso de tránsito; BAIRES_CTR autorizará la SID (Salida normalizada por instrumentos) y el código SSR (transponder). A su vez, BAIRES_CTR se comunicará similarmente con SAEF_CTR para que autorice el FL (nivel de vuelo) y límite del permiso. Veamos en otro ejemplo la coordinación en otro sentido, es decir, para aeronaves que llegan a SABE. En este caso SAEF_CTR deberá coordinar con BAIRES_CTR la transferencia con 30 minutos de antelación indicando:

- Designador del vuelo o matrícula.

- Aeródromo de salida y llegada.
- Punto de traspaso y hora prevista de llegada a dicho punto.
- Nivel de vuelo.
- Código de transponder.

Ej: ARG1524 SAZB/SABE VALOS 0256 FL150 SSR1529.

NOTA: Para el caso particular de aeronaves que salen del TMA BAIREES hacia la Republica Oriental del Uruguay ya existe un convenio que no hace necesaria la transferencia con 30 minutos de anticipación. Bastará informar a SUEO_CTR la hora estimada sobre DORVO y el FL asignado ni bien despegue la aeronave en cuestión.

A continuación trataremos sobre los lugares o tiempos previstos para efectuar el traspaso de control (handoff) de una dependencia a otra. Para ello es fundamental conocer los límites del espacio aéreo que estamos controlando. Si bien el VRC nos ofrece una presentación radar en dos dimensiones, el controlador debe pensar siempre en tres dimensiones, es decir, en los límites laterales y verticales de su espacio. Los límites laterales pueden verse claramente en el mapavideo del sector, no así los verticales. A este fin es que ofrecemos una tabla extraída del AIP del Comando de Regiones Aéreas, donde se pueden ver los límites verticales de las diferentes dependencias de control argentinas. Con toda esta información podemos conocer perfectamente las formas y dimensiones de nuestro sector.

Los handoff o “*transferencia radar*” entre una dependencia de control hacia otra decíamos que deben realizarse con anticipación para que ningún controlador tenga “sorpresas”. Es decir que esta anticipación en distancia o tiempo es esencial para poder planificar. Podemos adoptar como regla general una antelación de 10nm o 2-3 minutos como mínimo para realizar el traspaso. Por ejemplo, BAIREES_CTR pasará los transitos a SABE_TWR a unas 10nm o 2-3 minutos antes de VANAR o ILM. Para el caso de SAEF_CTR, este podrá pasar los transitos con BAIREES_CTR a 10nm o 2-3 minutos de los límites del TMA (ASADA, TENIL, VALOS, SNT, etc).

Cuando una aeronave despegue dentro del TMA BAIREES, la torre debe informar a BAIREES_CTR la hora de despegue y BAIREES_CTR debe calcular e informar a SAEF_CTR la hora estimada sobre el fijo de transferencia de responsabilidad convenido.

En estas coordinaciones se utilizan los CPL (Plan de vuelo actualizado) para registrar cambios posibles en el desarrollo de los vuelos. La dependencia que transfiere notificará a la dependencia aceptante sobre dichos cambios referentes tiempos previstos y lugares de trasposos, salidas normalizadas, directos, etc.

Ahora que ya vimos el marco teórico y algunos ejemplos a modo orientativo sobre lo que propone la reglamentación, veamos el formato específico en que suelen realizarse las coordinaciones.

Supondremos que la aeronave con matrícula LV-XXX desea salir de SABE hacia SACO. Se encuentra en plataforma con plan de vuelo enviado. En estas condiciones el piloto se comunica con SABE_TWR para solicitar permiso de tránsito. Con la menor demora SABE_TWR se comunica con BAIRES_CTR indicando: **SABE_TWR -> BAIRES-CTR:** permiso para el LV-XXX SABE/SACO FL320 BAIRES_CTR se comunica con SAEF_CTR para que este apruebe la ruta, nivel de vuelo y limite del permiso. **BAIRES_CTR -> SAEF_CTR:** permiso para el LV-XXX SABE/SACO FL320 Ahora empieza el camino inverso **SAEF_CTR -> BAIRES_CTR:** LV-XXX autorizado FL320/UBREL Una vez que BAIRES_CTR ya cuenta con la aprobación de SAEF_CTR se vuelve a comunicar con SABE_TWR para pasarle el permiso: **BAIRES_CTR -> SABE_TWR:** LV-XXX autorizado SABE/SACO FL320/UBREL ATOVO2B, SSR1501.

Esto quiere decir que el LV-XXX tiene autorizado el plan de vuelo de Aeroparque a Córdoba, nivel de vuelo 320 hasta UBREL, salida normalizada ATOVO2B y código de transponder 1501.

Resumidamente, el flujo de información tiene el siguiente ciclo:

PILOTO SABE_TWR BAIRES_CTR SAEF_CTR

Una vez que los tránsitos hayan despegado o estén llegando a los diferentes puntos de transferencia, los trasposos se realizarán como se comento anteriormente, recordando siempre que para controlar de manera segura, ordenada y fluida debemos: **ANTICIPARNOS Y PLANIFICAR.**