

Normativa ATC (español)

IVAO fija una normativa para los usuarios de la red tal y como se describe en sus Rules & Regulations (en adelante R&R), dejando espacio en algunas de ellas para que sean concretadas por cada División. En esta sección especificaremos las que corresponden para su aplicación en los espacios aéreos y dependencias de la División Española.

Consulta las R&R en la wiki:

- Reglas: <https://wiki.ivao.aero/en/home/ivao/rules>
- Regulaciones: <https://wiki.ivao.aero/en/home/ivao/regulations>

Reglas

→ **2.1.3:** *For all ground stations, the local language can be used based on local regulations. However, the English language shall be used, on request from any user. All users of IVAO need to have and apply a basic proficiency in aviation English both in voice or text. For air-to-air communication, use of the English is compulsory when traffic in close proximity is not proficient in the local language.*

Aplicación: Además del inglés (obligatorio), se autorizan las comunicaciones en español, siendo este último por tanto un idioma de obligatorio conocimiento para los controladores y electivo para los pilotos.

→ **2.2.1:** *Before connecting users shall ensure they are familiar with and able to apply the appropriate local procedures, prepare the required information and are able to be online for at least 30 minutes.*

Aclaración: Los procedimientos locales se definen en las páginas web de cada FIR. Por motivos de simplicidad, consideraciones de tipo meteorológico, horario o disponibilidad de escenarios, algunos de estos procedimientos pueden ser distintos a los publicados en el AIP, teniendo en todos los casos preferencia lo previsto por la División Española.

→ **2.2.2:** *Divisions may restrict ATC positions by a FRA and/or GCA. These restrictions shall be published on the respective division website.*

Aplicación: Todas las dependencias ATC españolas serán restringidas por FRA, siendo necesario disponer del rango correspondiente -así como el GCA divisional en caso de pertenecer a otra División- para prestar servicio en cada una.

Si perteneces a otra División y quieres controlar en alguna dependencia española, solicita la habilitación GCA siguiendo [estos pasos](#).

→ **2.7.1:** *Vehicles other than aircraft, used for aviation simulation purposes, are only allowed as published on the divisional website. The vehicles shall use the callsign format "ICAO CODE""TYPE""NUMBER" (example: ZZZZFM01 meaning ZZZZ FollowMe 01).*

Aplicación (diario): Cualquier aeródromo podrá disponer vehículos Follow Me / Señaleros siempre que exista al menos una dependencia local activa (se excluyen posiciones de ruta / CTR) y todos los usuarios implicados en la operación de tal vehículo respeten la restricción general de rango (tanto los conductores como ATCs deben ser ADC o superior).

Aplicación (eventos con cuadrante): Los usuarios de AS3 podrán conectarse como vehículos "sígueme" cuando el coordinador del evento haya programado su participación o se participe en un curso habilitante (siempre notificados mediante NOTAM).

Aclaración: Los conductores deberán conocer los procedimientos generales y locales previstos para los controladores, siendo de especial interés señalar el cumplimiento de las reglas IR.2.1.2 y IR.2.2.1. Por último, los conductores sólo ocuparán la frecuencia ATC cuando operen fuera de las plataformas, relegando el resto de la coordinación a un canal privado (Discord).

Se establecen las siguientes **velocidades máximas** para los vehículos:

- Plataforma: 30 km/h (20 MPH)
- Calles de rodaje: 50 km/h (30 MPH)
- Pistas de aterrizaje: 100 km/h (60 MPH)

Están terminantemente **prohibidas** las carreras o cualquier otro uso imprudente del vehículo.

Ejemplos de aplicación:

- No se permiten dobles conexiones (p. ej.: como ATC y como vehículo a la vez).
- Si el controlador de GND es ADC o superior, pero TWR no, el vehículo únicamente podrá

transitar por la plataforma y calles de rodaje.

- Si únicamente hay TWR y éste es ADC o superior, el vehículo podrá transitar por todo el área de movimientos.
- Si GND o quien asuma sus funciones es AS3 o inferior, no podrá existir operaciones con vehículos, aunque el controlador de TWR sí sea ADC superior.
- En un aeropuerto con diferentes controles de rodadura y dirección de plataformas, el vehículo únicamente podrá operar en las zonas de responsabilidad de los controladores que sean ADC o superior.

Regulaciones

→ **A.2.1.2:** *Users shall follow published IVAO NOTAMs.*

Aclaración: El uso de NOTAM reales que no estén implementados en IVAO-ES está prohibido. IVAO España fomenta la simulación de **algunas** modificaciones temporales publicadas en las enmiendas y suplementos del AIP. Para ello, se ha redactado una normativa de aplicación e implementación que establece las condiciones para que una modificación real sea implementada en IVAO-ES (consultar [normativa aquí](#)). En todos los casos, un ATC no está autorizado a rechazar un procedimiento a un piloto que no desee/pueda aplicar ese NOTAM.

→ **A.2.3.1:** *It's not required for area controllers to perform ATC duties in Terminal Control or Aerodrome Control airspaces when the appropriate controllers are not online, unless division or exam procedures describe otherwise. If a restricted coverage is being applied, the controller shall clearly state this in the ATIS.*

Aplicación: En la División Española esta regulación queda sin aplicación, debiendo las posiciones superiores atender cualesquiera de las responsabilidades de las dependencias inferiores no-activas conforme a una jerarquía top-down. Esta regulación podrá descartarse en situaciones de tráfico intenso para posiciones de ruta (CTR) durante eventos a criterio del [coordinador](#), indicando en el ATIS: "No control on XXXX due to divisional event (A.2.3.1)".

Aclaración: Se distinguen dos jerarquías paralelas: CAG (tráfico civil) y CAO (tráfico militar), de modo que dependencias superiores CAO solo atenderán dependencias inferiores militares (CAO). En caso de estar ausente la posición CAO homologa, todos los tránsitos comunicarán con la dependencia civil (CAG) correspondiente, pudiendo seguir operando bajo reglas CAO siempre y cuando no interfiera con el tráfico civil en el espacio aéreo.

Ampliación: El orden de apertura de las posiciones ATC en cada dependencia esta indicado en la correspondiente web de [procedimientos locales](#). Los alumnos de CAVOK que hayan recibido la aprobación de su tutor, podrán conectarse en determinadas posiciones de GND sin que la posición de TWR esté conectada.

→ **A.3.2.1:** *Users are encouraged to plan and schedule anytime when ATC service is bound to be provided. For events, divisions may create special systems for schedule and users shall follow the details in event announcement.*

Ampliación 1: Para eventos divisionales el departamento de Operaciones ATC podrá autorizar la creación de un cuadrante de turnos que será debidamente anunciado junto al resto de la información relevante al evento y coordinado por los FIRs afectados. En todos los casos, tal cuadrante deberá ser publicado antes de iniciarse el evento, de modo que otros controladores habilitados puedan incorporarse a última hora y que los SUPERvisores de la red puedan resolver cualquier disputa posterior. De acuerdo a la regulación general, cuando esto ocurra el sistema de reservas ([ATC Scheduler](#)) perderá su validez.

Si quieres unirse en el último momento a un evento con cuadrante, no lo dudes, ponte en contacto con el [coordinador](#) del evento (igualmente anunciado en el cuadrante) para que te asigne la posición en que puedas ser de más ayuda a los compañeros.

La mayoría de eventos, tanto usando cuadrantes como reservas, acostumbran a cambiar las FRA de las posiciones afectadas. Para más información, consulta la publicación que realiza el departamento de Eventos y los [NOTAM](#) del departamento de Operaciones ATC.

Ampliación 2: En algunos eventos divisionales, siempre y cuando se haya establecido la creación de un cuadrante, se podrá dar prioridad de asignación de posiciones de control a los miembros de un ATC Team. Esta prioridad debe ser claramente anunciada junto al resto de la información relevante al evento y coordinada previamente con el FIR afectado.

Ampliación 3: En eventos con cuadrantes y restricción de FRA, en caso de no poder cubrirse todas las posiciones relevantes del evento, el Departamento de ATC, en coordinación con el FIR correspondiente, podrá otorgar exenciones de FRA a usuarios con conocimiento en dichas posiciones y que estén interesados en participar.

Ampliación 4: Los exámenes de rango SEC -por sus requerimientos específicos- podrían ser considerados “evento”, activando una serie de restricciones especiales y asignación de posiciones adyacentes. Estos cambios y afecciones serán anunciadas por NOTAM.

→ **A.3.2.2:** *Schedule slots for ATC have priority for the user that booked it. However, the user can only make use of the booked facility until 10 minutes after the booking start time, for examinations this is extended to 1 hour and for events is reduced to 5 minutes. After that, if the member is not online, any other user is allowed to login to the position.*

Ampliación 1: Cada usuario podrá reservar un máximo de 4 horas en el sistema de reservas (ATC Scheduler). El staff de la división puede eliminar sin aviso previo aquellas que incurran en abusos tales como reservas periódicas incumplidas, siempre y cuando este borrado sea aprobado por ATC HQ y el Ejecutivo.

Ampliación 2: La prioridad en la reserva extendida a 1 hora para exámenes, se aplicará también a las sesiones de entrenamiento.

Ampliación 3: Las reservas relativas a sesiones de exámenes o entrenamientos agendadas como tal, invalidarán toda reserva agendada en fecha posterior en cualesquiera otras dependencias adyacentes de acuerdo con los criterios de evaluación descritos en el reglamento del Departamento de Training para cada rango, no pudiendo ocuparse o siendo necesario un permiso expreso para ocuparse por parte del responsable de dicha sesión.

Aclaración: Las dependencias adyacentes a cada prueba y rango pueden consultarse al final de los siguientes documentos:

- ADC: <https://es.ivao.aero/training/departamento/controlador/adc>
- APC-<https://es.ivao.aero/training/departamento/controlador/apc>
- ACC-<https://es.ivao.aero/training/departamento/controlador/acc>

El **coordinador** es una figura utilizada en eventos divisionales. Es el responsable de velar por el cumplimiento del cuadrante. Asiste a los ATC ayudándolos a solventar aquellos problemas que se detecten, coordinando con otras dependencias / FIRs para regular el flujo de llegadas / salidas, así como cualquier otra acción de coordinación / ayuda necesaria para el buen funcionamiento del servicio ATC en el evento. Por regla general la posición de coordinador deberá ser asumida por algún Staff del FIR implicado, aunque podría ser asignado a cualquier persona del ATC Team conocedora del sector. El coordinador permanecerá conectado como OBS o Staff durante todo el evento.

→ **E.5.1:** *Users participating in events integrating the IVAO Events Support Award must comply with the event's requirements which are located in the forum in order to be eligible for the point towards the described award. Users participating in events integrating the IVAO Connect Events Award must comply with the event's requirements which are located in the forum in order to be eligible for the point towards the described award.*

Ampliación: Todo participante de cualquier evento en la División Española deberá cumplir los requisitos establecidos en el post del foro sobre el evento, incluyendo siempre el uso de una aeronave correcta para el aeródromo implicado. El evento debe llevarse a cabo de acuerdo con todas las normas, reglamentos y políticas de IVAO, siendo de especial interés señalar el cumplimiento de la regla IR 2.3.1