

MINISTERIO DE FOMENTO

1042 **RESOLUCIÓN de 9 de enero de 2002, de la Dirección General de Aviación Civil, por la que se establecen criterios operacionales para la aplicación uniforme del requisito establecido en JAR-OPS 1.110 relativo al uso de dispositivos electrónicos portátiles a bordo (Circular operativa 01/02).**

Mediante anexo al Real Decreto 220/2001, de 2 de marzo, se incorporó al ordenamiento jurídico español las reglas JAR-OPS 1 por el que se determinan los requisitos exigibles para la realización de las operaciones de transporte aéreo comercial por aviones civiles.

En concreto en el apartado JAR-OPS 1.110 «Dispositivos electrónicos portátiles» se establece que el operador no permitirá que nadie use, y tomará las medidas razonables para asegurar que nadie use a bordo de un avión, dispositivos electrónicos portátiles que puedan afectar de forma negativa a la performance de los sistemas y equipos de avión.

Los dispositivos electrónicos portátiles (PED por sus siglas en inglés) se dividen en dos grandes categorías: transmisores no intencionales y transmisores intencionales. La primera categoría incluye, pero no está limitada a, ordenadores, cámaras, receptores de radio, reproductores de audio y vídeo, juegos electrónicos, juguetes, y otros dispositivos portátiles no transmisores proporcionados a la tripulación de vuelo y de cabina de pasajeros para asistirles en la realización de sus tareas. Los transmisores intencionales son dispositivos transmisores tales como equipos de control remoto (que puede incluir algunos juguetes), radios de doble vía, teléfonos celulares y teléfonos por satélite.

Los PED no intencionales radian emisiones desde sus osciladores internos, relojes del procesador, y desde algunos tipos de motores y transformadores de potencia. Las frecuencias de radio de estas emisiones pueden caer dentro de las bandas utilizadas para servicios de radio aeronáutica, y los niveles de emisión pueden ser tales que afecten a los receptores de radio de las aeronaves. El uso de estos PED en la cabina de vuelo representa un riesgo especial para aquellos sistemas de navegación que tienen su antena ubicada en el radomo.

Los PED transmisores intencionales pueden inducir interferencia directamente en el equipamiento de la aeronave, sus componentes y cableados, con la suficiente potencia para afectar negativamente al funcionamiento normal de los sistemas de la aeronave.

El rápido incremento del uso de teléfonos celulares (también conocidos como teléfonos móviles) representa el riesgo más significativo para la seguridad de las aeronaves debido a interferencia de PED. Estos teléfonos son tanto PED transmisores no intencionales como intencionales, operando en las bandas de frecuencias aproximadamente de 415 MHz, 900 MHz y 1800 MHz. La mayoría utiliza modulación digital, pero aún continúan en uso modelos con modulaciones analógicas.

La potencia de transmisión y la frecuencia concreta de un teléfono celular depende del tráfico existente de comunicaciones en la red, de la distancia del teléfono celular a la estación base de la red más próxima, y de cualquier obstáculo o interferencia en la trayectoria de la señal. Una aeronave en tierra en un aeropuerto es probable que esté cerca de una estación base de la red de telefonía móvil, con lo que la potencia de salida del teléfono celular probablemente sea baja, aunque esto no pueda garantizarse. Al cerrar las puertas de la aeronave se incrementa la atenuación de la señal, por lo

que el teléfono celular aumentará su potencia de salida; lo mismo ocurre a medida que la aeronave se distancia de la estación base. Por lo tanto, el riesgo de interferencia en estas situaciones aumenta. Una vez la aeronave en el aire, el teléfono celular transmitirá periódicamente intentando registrarse en la red de telefonía móvil. Como en estas circunstancias la capacidad de conexión del celular con su red será muy escasa, el teléfono móvil radiará a su máxima potencia, con lo que el riesgo de interferencia alcanza su valor más alto.

También están ahora disponibles, para el público en general, para su uso como radios de dos vías, radios móviles privadas, de acuerdo al estándar PMR 446. Estas radios operan en la banda de 446 MHz y con la suficiente potencia cuando transmiten como para representar un riesgo inaceptable de interferencia en las aeronaves.

Asimismo las redes de área local inalámbricas (Wireless Area Network-WLAN) ofrecen comunicación inalámbrica de datos, sustituyendo a cables Ethernet, para intercambio de información entre ordenadores dentro de un rango de unos 100 metros.

Se están desarrollando actualmente los estándares para las WLAN, tales como el IEEE 802.11, y en el futuro algunos PED tendrán esta capacidad. Las WLAN utilizan transmisiones de radio de baja potencia en la banda de 2.4 GHz.

Del mismo modo, las redes de área personal inalámbricas (WPAN) es una tecnología emergente, ofrecen comunicaciones inalámbricas de audio y radio en un rango de unos 10 metros. «Bluetooth» es el nombre que se ha dado a un ejemplo de tecnología WPAN y está siendo incorporada a muchos PED. La potencia de transmisión de dispositivos PED con tecnología «Bluetooth» es lo suficientemente baja para permitir su uso a bordo de las aeronaves durante las fases no críticas del vuelo, y únicamente estarán sujetos a las restricciones generales que más abajo se establecen para los PED transmisores no intencionales.

Las Autoridades Aeronáuticas están siguiendo el desarrollo de estas tecnologías WLAN y WPAN y en un futuro darán nuevas las guías respecto a su utilización en aeronaves.

Por otro lado, actualmente en muchas aeronaves se ofrece suministro eléctrico en los asientos de pasajeros con el objetivo principal de conectar ordenadores personales. Estos ordenadores tienen dispositivos de seguridad para proteger su batería recargable de sobrecargas. Otros tipos de PED pueden no disponer de estas protecciones y pueden estar equipados con baterías no recargables. La sobrecarga de baterías o el intento de cargar baterías no recargables podría ocasionar riesgos de humo o fuego. Es responsabilidad del operador asegurarse de que los PED conectados a las tomas de conexión eléctricas instaladas en los asientos de los pasajeros no representa ningún riesgo adicional para las personas a bordo de una aeronave ni para la aeronave misma. Medidas de salvaguardia que incluyan información a los pasajeros acerca del uso del suministro eléctrico en los asientos así como las restricciones asociadas con la carga o manejo de baterías. Se requerirá para la aprobación y uso del suministro eléctrico en los asientos de pasajeros la disponibilidad de dispositivos que permitan detectar y aislar estas fuentes de suministro conjuntamente con procedimientos para el personal de cabina de pasajeros especificados en el Manual de Operaciones.

Como conclusión general, la interferencia de los PED puede dar lugar a:

Mal funcionamiento de muchos sistemas.

Avisos falsos de condiciones inseguras.

Incremento de la carga de trabajo de la tripulación y la posibilidad de comenzar procedimientos de emergencia.

Disminución del grado de confianza de la tripulación en los sistemas de protección, que pudieran ser ignorados ante una alarma verdadera.

Distracción de la tripulación en la realización de sus tareas normales.

Ruido en los auriculares de la tripulación.

Fallos ocultos en los sistemas de seguridad con pérdida de protección.

Por todo lo anterior, para la aplicación e interpretación uniforme de lo dispuesto en el JAR-OPS 1.110 por los operadores nacionales, y de acuerdo con la disposición final tercera del Real Decreto 220/2001, de 2 de marzo, se resuelve:

1. *Ámbito de aplicación.*

Esta Resolución será aplicable a la operación de cualquier avión civil con fines de transporte aéreo comercial; no obstante, se recomienda que aquellos operadores del resto de aviones, así como de helicópteros, debido a los riesgos que plantea la utilización de dispositivos electrónicos portátiles a bordo, que adopten medidas equivalentes a las establecidas en esta Resolución.

2. *Criterios operacionales.*

2.1 Uso de los PED por los pasajeros:

Si un operador permite a los pasajeros el uso de PED a bordo de una aeronave, deberá establecer y poner en práctica procedimientos para controlar su uso. Será responsabilidad del operador garantizar que tanto la tripulación como el personal de operaciones tierra estén entrenados para hacer cumplir las restricciones de este equipamiento de acuerdo a los procedimientos establecidos. El Manual de Operaciones deberá incluir, como mínimo, procedimientos que garanticen:

2.1.1 Que los teléfonos celulares y otros dispositivos transmisores no serán usados y estarán apagados desde el momento del vuelo en el que los pasajeros han embarcado y todas las puertas han sido cerradas hasta el final del vuelo cuando una puerta de pasajeros haya sido abierta.

Notas:

1. A discreción del comandante, se puede permitir el uso de teléfonos celulares cuando la aeronave esté estacionada durante un retraso prolongado en su salida, siempre que se prevea y establezca tiempo suficiente para verificar la cabina de pasaje antes de que el vuelo continúe. De manera análoga, después del aterrizaje, el comandante podrá autorizar el uso de teléfonos celulares en el caso de un retraso prolongado hacia el aparcamiento o pasarela de embarque (incluso en el caso de que las puertas estén cerradas y los motores funcionando).

2. Este párrafo no es aplicable a un PED cuyo único medio de transmisión esté identificado como el de un dispositivo de transmisión de baja potencia que cumpla con los estándares «bluetooth».

2.1.2 Que los PED que sean dispositivos no transmisores estarán desconectados de cualquier toma de energía eléctrica ubicada en los asientos de pasajeros, apagados y estibados durante el carreteo, despegue, aproximación y aterrizaje, así como en condiciones anormales o de emergencia.

Notas:

1. Esta restricción no es aplicable a equipamiento médico permitido.

2. Esta restricción es aplicable a equipamiento transportado por el pasajero o prestado al pasajero por el operador de la aeronave.

3. En el caso de un PED cuyo único medio de transmisión haya sido identificado como de transmisión de baja potencia «bluetooth», puede ser considerado como un transmisor no intencional y puede permitirse su uso durante las fases del vuelo no críticas.

2.1.3 Que se hayan realizado los anuncios necesarios antes y durante el embarque de la aeronave de manera que los pasajeros puedan recordar las restricciones aplicables a los teléfonos celulares y otros dispositivos transmisores antes de abrocharse sus cinturones de seguridad. Los pasajeros deberán ser advertidos de las restricciones de todos los PED en las instrucciones de seguridad para pasajeros requeridas por JAR-OPS 1.285.

2.1.4 Que los tripulantes de cabina de pasajeros vigilarán el uso de equipos por los pasajeros durante el vuelo y, cuando sea necesario, se asegurarán que se apague cualquier equipo sospechoso. La tripulación de cabina de pasajeros deberá estar particularmente alerta de uso por parte de los pasajeros de equipos que tienen incorporados teléfonos celulares. Además si se presenta una turbulencia, y la tripulación determina que objetos no estibados adecuadamente («loose» ítems) pudieran constituir un peligro, se darán las instrucciones correspondientes para que estos objetos sean estibados.

2.1.5 Que exista la apropiada coordinación entre la tripulación de vuelo y la de cabina de pasaje para abordar interferencias u otros problemas de seguridad relacionados con PED.

2.1.6 Que los tripulantes conozcan la manera de cortar el suministro eléctrico, usado por los PED, y ubicado en los asientos de pasajeros.

2.1.7 Que el personal de embarque y operación en tierra, así como la tripulación, conozca los aspectos de seguridad y restricciones relacionadas con los PED.

2.1.8 Que todos los sucesos relacionados con interferencias, confirmadas o sospechosas, y que tengan o pudieran tener implicaciones de seguridad, sean comunicados a la DGAC. Cuando sea posible, y al objeto de la investigación posterior, la información del suceso incluirá: El dispositivo sospechoso, su tipo, marca y modelo, su ubicación en la aeronave en el momento del suceso, síntomas de la interferencia, y el resultado de las acciones tomadas por la tripulación.

2.2 Uso de los PED por la tripulación de cabina de pasajeros:

2.2.1 Los PED proporcionados para asistir a la tripulación de cabina en sus tareas deberán estar apagados y estibados durante rodaje, despegue, aproximación y aterrizaje, a menos que se haya confirmado mediante ensayos que estos PED no son una fuente de interferencia inaceptable o de otros riesgos respecto a la seguridad.

2.2.2 Los tripulantes de cabina deberán observar las mismas restricciones respecto al uso de los teléfonos celulares que las establecidas para los pasajeros.

2.3 Uso de los PED por la tripulación de vuelo:

2.3.1 Los PED proporcionados para asistir a la tripulación de vuelo en sus tareas serán usados de acuerdo con los procedimientos y condiciones establecidos por el operador de la aeronave en su Manual de Operaciones. Este equipamiento deberá estar apagado y estibado en todas las fases del vuelo, excepto cuando:

a) Los ensayos hayan demostrado que estos PED no son una fuente de interferencia inaceptable o distracción.

b) Los PED no plantean riesgo como elemento no estibado u otros riesgos.

c) Las condiciones para su uso en vuelo están establecidas en el Manual de Operaciones.

2.3.2 Los tripulantes de vuelo y los de cabina de pasajeros deberán evitar el uso de teléfonos celulares u otros dispositivos de transmisión durante procedimientos de pre-vuelo críticos, como, por ejemplo, al cargar la información de la ruta en el sistema de navegación, o cuando controlen la carga de combustible. Por otro lado, los tripulantes de vuelo y el resto del personal involucrado en el despacho de la aeronave observarán las mismas restricciones que las establecidas para los pasajeros respecto al uso de estos dispositivos.

2.4 Otras precauciones:

2.4.1 Excepto para elementos que no constituyan un riesgo como elementos no estibados, los PED junto a cualquier accesorio tal como baterías o cables, a bordo de una aeronave, usado por pasajeros o por la tripulación, deberá ir provisto de las adecuadas provisiones para su estibaje.

2.4.2 Cuando existan tomas de energía eléctrica en los asientos de los pasajeros, se deberán proporcionar a los mismos tarjetas informativas con instrucciones de seguridad al respecto.

Madrid, 9 de enero de 2002.—El Director general, Enrique Sanmartín Aulet.

MINISTERIO DE ECONOMÍA

1043 *REAL DECRETO 1443/2001, de 21 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 16/1989, de 17 de julio, de Defensa de la Competencia, en lo referente al control de las concentraciones económicas.*

La Ley 16/1989, de 17 de julio, de Defensa de la Competencia, ha sido desarrollada en materia de control de concentraciones económicas por el Real Decreto 1080/1992, de 11 de septiembre, que ha concretado los aspectos procedimentales aplicables contenidos en el capítulo II del Título I de dicha Ley.

En los últimos años, el capítulo II del Título I de la citada Ley 16/1989 ha sido sustancialmente modificado por distintas disposiciones cuyo efecto fundamental ha sido el paso de un sistema de notificación voluntaria a un modelo de notificación obligatoria y previa de las operaciones de concentración económica.

Así, el artículo 10 del capítulo VIII del Real Decreto-ley 6/1999, de 16 de abril, de Medidas urgentes de liberalización e incremento de la competencia, introdujo cambios importantes en relación con el deber de notificación de las concentraciones económicas y el procedimiento de tramitación de los expedientes.

Posteriormente, la Ley 52/1999, de 28 de diciembre, de reforma de la Ley 16/1989, introdujo un nuevo artículo 57 por el que se crea una tasa por análisis y estudio de las operaciones de concentración, cuya ejecución y gestión requiere un desarrollo reglamentario. Este artículo 57 fue modificado, a su vez, por el Real Decreto-ley 6/2000, de 23 de junio, de Medidas urgentes de intensificación de la competencia en mercados de bienes y servicios.

El citado Real Decreto-ley 6/2000, de 23 de junio, estableció la obligación de suspensión de las operaciones de concentración hasta su autorización, acortando al mismo tiempo los plazos de instrucción del expediente. No obstante, el Ministro de Economía podrá levantar

dicha suspensión, a propuesta del Servicio de Defensa de la Competencia, y a petición del notificante.

Por último, la normativa relevante para el control de concentraciones se ha visto afectada por la Ley 9/2001, de 4 de junio, por la que se modifica la disposición transitoria sexta de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, determinados artículos de la Ley 16/1989, de 17 de julio, de Defensa de la Competencia, y determinados artículos de la Ley 46/1998, de 17 de diciembre, sobre introducción del euro. En concreto, esta norma ha precisado la redacción del artículo 17 de la Ley 16/1989, de 17 de julio, de Defensa de la Competencia, y ha modificado el artículo 18, estableciéndose la posibilidad de imponer multas coercitivas por el incumplimiento de lo ordenado por los Acuerdos de Consejo de Ministros en materia de control de concentraciones.

Además de la necesaria adaptación del procedimiento de control de concentraciones a los referidos cambios normativos, la experiencia acumulada por los órganos de Defensa de la Competencia en los últimos años aconseja introducir ciertas mejoras en el desarrollo reglamentario de la Ley 16/1989.

Por todo ello, el presente Real Decreto desarrolla la Ley 16/1989, de 17 de julio, de Defensa de la Competencia, en lo referente al procedimiento de control de concentraciones y la forma y contenido de la notificación de las mismas, sustituyendo al Real Decreto 1080/1992, de 11 de septiembre, que queda derogado.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Economía, previa aprobación del Ministro de Administraciones Públicas, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 21 de diciembre de 2001,

DISPONGO:

CAPÍTULO I

Normas comunes

Artículo 1. *Ámbito de aplicación.*

El procedimiento a seguir por los órganos de Defensa de la Competencia para el control de las concentraciones económicas que establece el capítulo II del Título I de la Ley 16/1989, de 17 de julio, de Defensa de la Competencia, se ajustará a lo previsto en este Real Decreto.

Artículo 2. *Concepto de concentración y control.*

1. La modificación con carácter estable de la estructura de control de una empresa o de parte de una empresa será considerada como una operación de concentración, con independencia de que dicha empresa o parte de la misma tenga personalidad jurídica propia.

2. No tendrá la consideración de concentración económica la mera redistribución de valores o activos entre las sociedades de un mismo grupo por cuanto no existe modificación de la estructura de control.

3. A los efectos del apartado 2 del artículo 14 de la Ley 16/1989, de 17 de julio, de Defensa de la Competencia, se entenderá que existe relación de control cuando, como consecuencia de la celebración de contratos o la adquisición de derechos sobre el capital o los activos de una empresa o por cualquier otro medio, exista la posibilidad de ejercer una influencia decisiva sobre sus actividades. En todo caso, se considerará que dicho control existe:

a) Cuando se tenga una influencia decisiva sobre la composición, deliberaciones o decisiones de los órganos de una empresa.