



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Grado en Gestión Aeronáutica

Trabajo de Fin de Grado

GESTIÓN DE SITUACIONES DE CRISIS EN EL ENTORNO AEROPORTUARIO

María Lucía Lozano Rocamora
Tutor: Luis Rubio Andrada
Curso 2020/2021

Junio 2021

ÍNDICE

1. RESUMEN	3
2. ABSTRACT.....	3
3. INTRODUCCIÓN.....	4
4. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS	5
5. METODOLOGÍA.....	6
6. DESARROLLO	8
6.1. La importancia de la toma de decisiones	8
6.2. Caso 1.....	10
6.2.1. Introducción	10
6.2.2. Antecedentes	10
6.2.3. Situación de crisis: qué supuso.....	12
6.2.4. Gestión y resolución de la crisis.....	13
6.2.5. Medidas posteriores	16
6.3. Caso 2.....	18
6.3.1. Introducción	18
6.3.2. Antecedentes	19
6.3.3. Situación de crisis: qué supuso.....	20
6.3.4. Gestión y resolución de la crisis.....	22
6.3.5. Medidas posteriores	24
6.4. Caso 3.....	25
6.4.1. Introducción	25
6.4.2. Antecedentes	26
6.4.3. Situación de crisis: qué supuso.....	26
6.4.4. Gestión y resolución de la crisis.....	28
6.4.5. Medidas posteriores	29
6.5. De cara al exterior: el fundamental papel de la comunicación durante una crisis.....	30
7. CONCLUSIONES.....	32
8. GLOSARIO	34
9. BIBLIOGRAFÍA.....	35
10. ANEXOS	47

1. RESUMEN

Este Trabajo de Fin de Grado surge de la importancia del transporte aéreo en uno de los países que más turistas recibe anualmente, como es España, así como de la esencialidad de una gestión de crisis eficiente en dichos entornos. Una gestión de situaciones de crisis correcta minimizará, en la medida de lo posible, los efectos adversos que pueda causar, tanto a los damnificados directos como a quienes puedan verse perjudicados colateralmente.

A lo largo del Trabajo Final de Grado, se comentará la importancia del proceso de toma de decisiones para posteriormente, proceder a estudiar tres casos reales acontecidos en el siglo XXI con circunstancias muy distintas entre sí, de los cuales se desgranarán las labores de gestión realizadas por el equipo de profesionales al cargo. También se hará especial mención al papel de la comunicación durante el transcurso de los hechos.

2. ABSTRACT

This Final Degree Project rises from the importance of the air transport in one of the countries which receives more tourists per year, such as Spain, as well as from the esenciality of an efficient crisis management in the mentioned environments. A proper crisis situation management will minimise, as far as possible, the adverse effects that could be caused, both direct injured and people who could be affected collaterally.

Along this Final Degree Project, it will be remarked the importance of decision making process, to subsequently proceed to study three real cases happened in the 21st century, which were involved in very different circumstances. The management labours done by the profesional team responsable of these three cases will be spelled out. In addition, a special mention of the communication's role during the course of the events will be made.

3. INTRODUCCIÓN

Según el artículo 2 del Real Decreto 862/2009 del 14 de mayo, recogido en el Boletín Oficial del Estado (BOE), se considera aeropuerto todo aeródromo en el que existan, de modo permanente, instalaciones y servicios con carácter público, para asistir de modo regular al tráfico aéreo, permitir el aparcamiento y reparaciones del material aéreo y recibir o despachar pasajeros o carga (Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado, 1960). Por otro lado, según la OACI, un aeródromo es un área definida – ya sea en tierra o agua, incluyendo cualquier edificio, instalación y equipo – destinado a ser utilizado total o parcialmente para la llegada, salida y movimiento de superficie de aeronaves (International Civil Aviation Organization, 2009).

Para que un aeropuerto desempeñe correctamente los servicios que ofrece, este requiere de un equipo de gestión responsable y eficiente, el cual afronte los múltiples retos a los que se enfrentan dichos espacios, abarcando desde las operaciones en tierra hasta la seguridad aeroportuaria.

Como en cualquier ámbito, en la jornada rutinaria de un aeropuerto existen muchas circunstancias que se repiten constantemente a diario, lo que permite una máxima optimización de su desempeño, facilitando una mejor gestión del entorno aeroportuario en cuestión. Sin embargo, en determinadas ocasiones tienen lugar circunstancias excepcionales y poco afortunadas que complican la operativa de los gestores, a las que conoceremos en este Trabajo de Fin de Grado como “situaciones de crisis”.

Para poner al lector en situación, se ha considerado conveniente ejemplificar dos casos de gestión, de los cuales uno se haya gestionado peor que el otro. Comenzando por el caso menos favorable, nos encontramos con el paso de la borrasca Filomena por Barajas: a pesar de conocer el pronóstico meteorológico con diez días de antelación, AENA no gestionó la nevada con la previsión necesaria para paliar las consecuencias de la nevada (Calvo, 2021). Aunque Barajas cuenta con un Plan de Actuación Invernal con un presupuesto anual de dos millones de euros y con 37 vehículos específicos para combatir la nieve y el hielo (RTVE, 2021), la insuficiente gestión conllevó la paralización de las operaciones de carga en el aeropuerto, fundamentales en la operación de vacunación frente al COVID-19, así como se comprometió la seguridad operacional de los vuelos que pudieron despegar en tales condiciones adversas, debido al deterioro de balizas y demás tecnologías necesarias para una correcta calibración y utilización de las pistas y calles de rodadura del aeropuerto (SEPLA, 2021).

Continuando con un ejemplo de gestión óptima, se expone el caso de la erupción volcánica del Eyjafjallajökull y la afección causada por las cenizas volcánicas proyectadas hacia la atmósfera, que llegaron a alcanzar el entorno de los aeropuertos españoles. Siguiendo las indicaciones de la Presidencia del Consejo de la Unión Europea (UE), se pusieron en marcha los protocolos de Eurocontrol al respecto y se crearon 4 zonas distintas en función del grado de concentración de cenizas volcánicas en el aire, lo que permitió una paulatina apertura del espacio aéreo, adecuándose a la circunstancia y minimizando los daños colaterales de la erupción todo lo posible (Consejo de la Unión Europea, 2010). España participó al año siguiente en los simulacros realizados para probar la efectividad del Plan de Actuación establecido para emisiones de cenizas volcánicas (Ministerio de Fomento, 2011). Además, en consecuencia, se renovaron los instrumentos que recopilaban información sobre el comportamiento de las cenizas y la densidad de las nubes, facilitando la labor futura en situaciones similares (ENAIRE, 2016)

4. JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Según la Organización Mundial del Turismo, España fue el segundo país que más turistas recibió mundialmente en 2019 – concretamente unos 83 millones de turistas –, tan solo por detrás de Francia. Asimismo, también fue el segundo país que mayores ingresos percibió de la actividad turística – aproximadamente unos 62 mil millones de dólares – (World Tourism Organization (UNWTO), 2019).

Según AENA, el 82% de los turistas que llegaron a España ese mismo año, lo hicieron por vía aeroportuaria, lo que supone el transporte de unos 68 millones de pasajeros (AENA, 2019).

Los aeropuertos son una parte fundamental del proceso, puesto que proporcionan las infraestructuras necesarias que permiten la transferencia de pasajeros y carga entre medios de transporte terrestres y aéreos, así como posibilitan que los aviones tengan un lugar seguro en el que despegar y aterrizar (Almeida, 2011).

La recepción de la abundante cantidad de pasajeros – anteriormente mencionada – en las infraestructuras aeroportuarias del país, ha llegado a ser concebible gracias a una gestión ágil, exhaustiva y minuciosa. El trabajo diario de miles de profesionales del sector permite ofrecer día tras día un servicio eficiente, adecuado a las necesidades de sus pasajeros. El tiempo y la repetición han permitido perfeccionar el sistema de trabajo de los aeropuertos españoles actuales. Sin

embargo, excepcionalmente se dan circunstancias fuera de la rutina aeroportuaria que complican la buena labor de sus gestores: situaciones de crisis.

La labor de los gestores es primordial para coordinar todos los elementos que intervienen en su entorno durante una inminente situación de crisis; es por ello que se debe prestar atención a este tipo de circunstancias, procurando minimizar sus efectos lo máximo posible y permitiendo así, mantener un servicio de calidad para todos los pasajeros que hagan uso del aeropuerto.

El objetivo primordial de este trabajo es dotar de la importancia necesaria a la gestión de situaciones de crisis en el entorno aeroportuario. Además, otros objetivos que persigue son:

- Estudiar tres situaciones de crisis de tipologías distintas, concretamente, un caso de atentado, un caso de huelga y un caso de interferencia ilícita de drones.
- Dotar de una visión más detallada de los acontecimientos objetos de estudio al lector de este Trabajo de Fin de Grado, permitiéndole alcanzar una mayor comprensión de lo sucedido.
- Intentar concluir si las respuestas ante estas situaciones de crisis fueron las idóneas o se podrían haber tomado otras medidas más adecuadas.

5. METODOLOGÍA

En este apartado se concretan todas las herramientas y recursos empleados para la realización del presente Trabajo de Fin de Grado.

En primer lugar, cabe destacar la guía y orientación ofrecida por Luis Rubio Andrada, tutor de este TFG. Por otro lado, el tiempo de lectura empleado en la necesaria documentación previa al comienzo del trabajo, así como la documentación simultánea a la realización del mismo, destacando:

- Bases de datos con acceso gratuito facilitado por la Universidad Autónoma de Madrid tales como ABN/Inform Complete, Academic Search Premier, Annual Reviews, Bussiness Sources Complete, Current Contents Connect, etc.
- Manuales y libros escritos por profesionales del sector aeronáutico.

Gestión de situaciones de crisis en el entorno aeroportuario

- Páginas web de organismos oficiales como MITMA, INE, AENA, ENAIRE, OACI, BOE, SENASA, etc.
- Artículos periodísticos publicados por diferentes medios de comunicación.
- Entrevistas personales a diversos ponentes de la asignatura de “Talleres de Preparación Técnica” – impartida por Pablo Torrejón – , con quienes se ha podido contactar gracias a su buena disposición. Concretamente:
 - o Alfredo Aza Alcalde, exdirector de Comunicación y Relaciones Institucionales de AENA.
 - o José Sanz Doderó, exdirector adjunto del aeropuerto Madrid-Barajas.
 - o Pablo Torrejón, profesor de la UAM y exjefe de Coordinación y Asuntos Parlamentarios de AENA.
- Visualización de documentales y entrevistas estrechamente relacionadas con la materia de estudio de este trabajo.

Todas estas herramientas están debidamente referenciadas en el apartado “Bibliografía”, el cual se puede localizar más fácilmente en el índice.

En este Trabajo de Fin de Grado se empleará el método científico aplicado a la problemática que nos atañe, siguiendo un enfoque análogo al de la ciencia tradicional. Consta de 6 etapas:

1. Definición del problema
2. Formulación de la hipótesis
3. Recogida y análisis de datos
4. Confrontación de datos con la hipótesis
5. Conclusiones
6. Nuevas predicciones

Dentro de las técnicas que aúna este método, emplearemos dos de ellas:

- Técnica inductiva; razonamiento deducido de la observación de numerosos casos particulares que permiten la deducción de conclusiones generales.
- Técnica cualitativa; recopilación de datos no numéricos que permiten formular preguntas durante el proceso de investigación.

6. DESARROLLO

6.1. La importancia de la toma de decisiones

Para poder comprender este Trabajo de Fin de Grado, son necesarias tres definiciones:

- *Gestionar* (de *gestión*): manejar o conducir una situación problemática. (Real Academia Española, 2020)
- *Crisis*: situación mala o difícil. (Real Academia Española, 2020)
- *Entorno aeroportuario*: área de influencia del aeropuerto en la que deben respetarse condiciones especiales de servidumbre de vuelo y de instalaciones electrónicas de ayudas a la navegación (Real Academia de Ingeniería, 2020)

De estas tres definiciones, concluimos que este documento estudiará el manejo de una situación compleja en el área de influencia de un aeropuerto.

El manejo de una situación requiere de respuestas por parte del gestor responsable, a las cuales será capaz de llegar a través de un proceso de toma de decisiones.

La toma de decisiones es sencillamente el acto de hacer una elección (Pollard, 1987). A pesar de que tomamos decisiones a diario constantemente, no todas son de la misma envergadura; en el caso de las decisiones que requiere tomar la gestión de situaciones de crisis, la repercusión de las mismas en el entorno será total. Por ello, para procurar una respuesta lo más eficiente posible, debemos considerar una serie de factores (Universidad de León, 2014) :

1. Efectos futuros: cómo afectará la decisión que tomemos al futuro del entorno aeroportuario en que nos encontramos, incluso al sector aeronáutico en conjunto.
2. Reversibilidad: consiste en la velocidad para revertir una decisión, así como la dificultad que conlleva esta restitución.
3. Impacto: en qué medida nuestra toma de decisiones puede afectar otros sectores o actividades.
4. Calidad: considera la implicación de diversos aspectos legales, empresariales y éticos, tales como relaciones laborales, principios de conducta, leyes, valores e imagen de la organización, etc.
5. Periodicidad: depende de la asiduidad con la que se debe decidir sobre ese problema.

En el caso de las situaciones de crisis, las tomas de decisiones:

- Afectarán al futuro.
- Serán complicadas de revertir.
- Conllevarán un vasto impacto, afectando probablemente a otros sectores/actividades.
- Implicarán muchos aspectos relativos a la calidad.
- Serán excepcionales, debido a su baja frecuencia de ocurrencia.

Un buen proceso de toma de decisiones debería, tras el análisis de las alternativas posibles y sus consecuencias, conducir a la mejor resolución posible. Una vez tomada la decisión, se asume la responsabilidad de la misma y los riesgos que lleva consigo, así como se implanta el plan de acción correspondiente (Castrosín, 2020).

La mayoría de los problemas de decisión que se presentan en el día a día son dinámicos, por lo que llegaremos a su resolución a través de un proceso de exploración, en el cual se valorará las diferentes alternativas posibles, optando por elegir finalmente la alternativa aparentemente más favorable. Este proceso se conoce como "Toma de Decisiones de Criterio Múltiple". (Gianluca Campanella, 2011).

Concretamente en una situación de crisis, es fundamental que los gestores al cargo conozcan todos los recursos que están a su alcance para poder aprovecharlos durante su proceso de toma de decisiones. Entre los múltiples métodos, tres despuntan en un contexto de crisis (D.M., 2020):

- Exhaustividad: consiste en la medida en que los altos directivos recopilan y procesan información sistemáticamente al tomar decisiones estratégicas (Fredrickson, 1984). La exhaustividad permite analizar problemas complejos y reduce los efectos negativos de los sesgos cognitivos (Dean & Sharfman, 1996). Sin embargo, de estos tres métodos destacados, se podría considerar que es el que menos interviene durante una crisis, ya que al contar con poco tiempo para tomar una decisión, los gestores responsables tienden a ignorar parte de la información para actuar con mayor rapidez (D.M., 2020).
- Intuición: la alta dirección confía en el instinto y las asociaciones rápidas realizadas inconscientemente, derivadas de un profundo conocimiento de la situación (Khatri & Ng, 2000). Este método es desarrollado por los gestores con años de experiencia en el sector; este bagaje laboral les permite identificar las oportunidades y amenazas que rodean las distintas alternativas a tomar (Eisenhardt, 1998).

- Improvisación: los gestores deciden de forma espontánea, novedosa y orientándose a la acción. La espontaneidad surge en la inoportunidad del suceso crítico acontecido, mientras que la novedad hace referencia a la creación de acciones fuera de los planes habituales. (D.M., 2020)

A través de estos métodos, se buscará mantener la capacidad de acción del entorno aeroportuario afectado. Sin embargo, esto no será posible sin que entre en juego otro factor fundamental: que los gestores de distintos niveles se comuniquen abiertamente y de la forma más directa posible durante el proceso, ya que un liderazgo conjunto bien desempeñado facilita la transmisión de información y agiliza la toma de decisiones (Faustenhammer & Gössler, 2011).

6.2. Caso 1

En primer lugar, estudiaremos la tragedia aérea que devolvió al panorama español el debate de la seguridad aérea y la asistencia a víctimas, el accidente del vuelo JK5022 de Spanair.

6.2.1. Introducción

El 20 de agosto de 2008, el vuelo JK5022 de Spanair, previsto para las 13:00 horas con destino a Gran Canaria, salía con retraso; a las 14:24 horas, en el aeropuerto de Madrid-Barajas, se estrellaba poco después de despegar. De las 172 personas que iban a bordo, fallecieron 154; otras 18 personas resultaron heridas de gravedad (Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil, 2011). Según informativos de Telemadrid, *“tras meses de investigación, los informes técnicos dictaminaron que la causa principal del siniestro fue un fallo humano: los pilotos habían abortado un primer despegue por una avería detectada en la aeronave y, cuando fue solucionada y volvieron de nuevo a pista, olvidaron comprobar y desplegar los alerones que ayudan a los aviones en las labores de despegue y aterrizaje; además, tampoco funcionó la alarma de la nave que debía alertar sobre ese descuido”* (TeleMadrid, 2019). Esta avería, al no ser un requisito indispensable al renovar el certificado de aeronavegabilidad para los aviones MD-82 – como el de Spanair –, no se pudo detectar (El Independiente, 2020).

6.2.2. Antecedentes

La compañía aérea española Spanair S.A. se fundó en 1986 por dos empresas: Scandinavian Airlines Systems (SAS) y Teinver S.L.; esta última sociedad pertenecía a Gonzalo Pascual y Gerardo Díaz Ferrán, empresarios que también fueron propietarios de la aerolínea Air Comet (El Mundo, 2012).

Gestión de situaciones de crisis en el entorno aeroportuario

Aunque Spanair se fundó en 1986, no fue hasta un año y medio más tarde cuando comenzó a realizar operaciones aéreas; concretamente y debido a la gran afluencia de turistas, su operación más habitual eran los vuelos chárter entre la Península y las Islas Baleares y Canarias.

A partir de la liberalización aérea nacional, Spanair comenzó a realizar vuelos regulares europeos e intercontinentales (Seoane, 2014). Como consecuencia de la grave crisis que afectó al sector aéreo tras los atentados del 11-S, la compañía aérea fue perdiendo protagonismo, llegando a cancelar sus rutas intercontinentales y vendiendo los tres aviones Boeing 767 con los que contaba en su flota (20 Minutos, 2012). En junio de 2007, SAS inició un proceso de venta de su filial española Spanair con el objetivo de fortalecer su posición en el mercado nórdico y, aunque al principio estuvieron interesadas grandes empresas (como por ejemplo, la aerolínea Iberia o el fondo portugués Longstock Financial), estas fueron abandonando su interés a lo largo del año. Finalmente, SAS decidió en junio de 2008 interrumpir dicho proceso de venta y continuar como accionistas (EFE, 2008). Aún así, en julio de 2008 la compañía anunciaba cambios significativos, como la cancelación de rutas, la enajenación de parte de la flota, la reducción de bases operativas y el recorte de personal (Nabhan, 2012). Este recorte de personal se manifestó en un Expediente de Regulación de Empleo (ERE) que afectaría al 25% de la plantilla, tanto mecánicos como tripulaciones. La flota enajenada suponía un total de 15 aviones, así como la reducción de bases operativas implicaba la concentración de recursos en los aeropuertos de Barcelona, Madrid y Palma de Mallorca (Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil, 2011).

Tan solo un mes después, en agosto del 2008, se estrelló el vuelo JK5022 de Spanair, suponiendo uno de los peores accidentes en la historia de la aviación española. Como antecedentes comparables en cuanto a su magnitud y gravedad, en España destaca el accidente en el aeropuerto de Los Rodeos (Tenerife) en 1977, en el cual se siniestraron los vuelos KLM 4805 de la aerolínea KLM y PAA 1736 de la aerolínea PANAM (Pan American World Airlines).

El 27 de marzo de 1977, el aeropuerto de Los Rodeos (Tenerife Norte) se vio obligado a acoger la mayor parte del tráfico aéreo canario debido al cierre del aeropuerto de Gran Canaria, como consecuencia del estallido de una bomba en la floristería del mismo allí colocada por el Movimiento para la Autodeterminación y la Independencia del Archipiélago Canario (MPAIAC) (El País, 2017).

En aquellas pistas abarrotadas de aviones, dos Boeing 747 colisionaron, dejando 583 fallecidos de los 644 ocupantes que iban a bordo de ambos aviones (rtve.es, 2017). Además de la saturación en pista, otros de los motivos que contribuyeron a que dicho accidente tuviese lugar fueron una

deficiente comunicación entre pilotos y Torre de Control, la peculiar meteorología de Tenerife que propició que aquel día hubiese nubes pegadas al suelo de la pista y fuesen arrastradas por el viento y la tensión creciente a la que estaba sometido uno de los pilotos (concretamente el de la aerolínea KLM) por la acumulación de problemas a los que tenía que hacer frente, derivando esto último en la causa fundamental del accidente: *"el comandante de KLM despegó sin autorización, no obedeció el "standby for take-off..." de la Torre, no interrumpió el despegue al decir el PANAM que todavía estaba en la pista y a la pregunta del Ingeniero de Vuelo sobre si el PANAM había abandonado ya la pista, contestó con una afirmación rotunda"* (CIAIAC, 1977).

En circunstancias similares, otro accidente que tuvo lugar durante el despegue y en el que hubo un gran número de víctimas fue en 1979 en el aeropuerto de Chicago, el del vuelo 191 de American Airlines: fallecieron 273 personas, 271 pasajeros y otras dos personas que se encontraban en tierra. Sin embargo, la causa del accidente presenta diferencias, puesto que se debió al desprendimiento del motor izquierdo mientras la aeronave alcanzaba la velocidad de despegue. A pesar de que el avión consiguió elevarse, los estragos causados por la caída del motor forzaron la retracción de los slats del ala izquierda, así como dejaron de funcionar los sistemas hidráulicos de ese mismo ala, estrellándose finalmente la aeronave contra un hangar del aeropuerto. (Federal Aviation Administration , 1980).

6.2.3. Situación de crisis: qué supuso

A las 14:24:24 horas del día 20 de agosto de 2008, se escuchó el primer impacto contra el suelo del vuelo JK5022; tan solo 12 segundos más tarde, una aeronave le comunicó a la Torre de Control que había ocurrido un accidente. Como consecuencia del mismo fallecieron 154 personas, 148 pasajeros y las seis personas que constituían en ese momento la tripulación de la aeronave (Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil, 2011).

13 minutos después del accidente, se suspendieron los despegues en la pista 36L, así como también se suspendieron en la pista 36R a las 14:53, decisión así tomada por el personal de torre debido al riesgo para las operaciones del aeropuerto que suponía la gran afluencia de ambulancias (Sanz Doderó, 2021). Más tarde, se reabrió tan solo una de las pistas admitiendo 20 operaciones a la hora, por lo que se produjeron retrasos en los vuelos programados para las horas posteriores (Europa Press, 2008); sin embargo, teniendo en cuenta las circunstancias, la operación del aeropuerto fue muy eficiente, puesto que a las 22:30 horas del mismo día 20 de agosto, habían sido operados aproximadamente el 80% de los vuelos programados desde Barajas (Torres, 2008).

Los bomberos facilitaron el acceso de los equipos médicos a la zona en la que se encontraban los heridos, quienes fueron atendidos a través de labores de triaje por los médicos del SUMMA, consistiendo dichas labores en la selección y clasificación de pacientes teniendo en cuenta sus necesidades y los recursos disponibles para su atención. A continuación, se trasladó a los supervivientes a cuatro hospitales de Madrid y a uno de San Sebastián de los Reyes (Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil, 2011).

Para los familiares de las víctimas, se habilitó en el aeropuerto una sala de atención a familiares con teléfonos para facilitar la comunicación con otros familiares, así como se presentaron psicólogos y personal de embajadas para proporcionar apoyo psicológico (Sanz Doderó, 2021). El Ayuntamiento de Madrid puso a disposición el pabellón 6 de IFEMA, donde se trasladaron los cadáveres para ser identificados por los forenses, así como se trasladaron los familiares para velar allí a sus seres queridos (Larrañeta, 2008).

6.2.4. Gestión y resolución de la crisis

Ante cualquier situación de crisis en el entorno aeroportuario, debe aplicarse el Plan de Emergencias Aeronáuticas (PEA). Concretamente, el Plan de Emergencia vigente en el aeropuerto de Barajas en el momento del accidente fue homologado por la Comisión de Protección Civil de la Comunidad de Madrid en febrero de 2006 (Cortes Generales, 2018). Dicho nuevo Plan de Emergencia tuvo origen por la ampliación del aeropuerto de Barajas y la apertura de la T4 y nuevas pistas; en su ejecución participaron la Comunidad de Madrid, el Ayuntamiento de Madrid, Protección Civil, la Delegación de Gobierno y AENA (Cortes Generales, 2018).

Según el señor Oleaga Zufiría, director del aeropuerto de Barajas en 2008: *“dicho plan establecía tres niveles de responsabilidad, el responsable de dirigir el plan o director del plan, responsabilidad que me tocaba por ser el director del aeropuerto, que se ocupaba de la dirección estratégica y la toma de decisiones de alto nivel, apoyándose en los miembros del comité asesor, responsable del puesto de mando principal el ejecutivo de servicio del aeropuerto, que se ocupaba del mando táctico, para distribuir recursos en la emergencia, centralizar las necesidades de medios y garantizar la seguridad operacional y la operatividad del aeropuerto, responsable del puesto de mando avanzado el capital de bomberos, que se ocupaba del mando operativo en el lugar del accidente, gestionando los recursos y las operaciones allí”*.

En cuanto al comité asesor en el que se apoyaba el director del Plan de Emergencia, estuvo formado por representantes de la Delegación de Gobierno, Protección Civil de la Comunidad de Madrid, SUMMA 112, bomberos del ayuntamiento, SAMUR, Guardia Civil, Policía Nacional y Spanair. Dicho comité se encargaba de tomar decisiones más estratégicas, como por ejemplo, quién leería la lista de heridos a los familiares que se encontraban esperando en Barajas. En cuanto a los protocolos, procedimientos a aplicar y demás instrucciones, estos venían dados por el Centro de Administración Aeroportuaria (CGA), el cual constituía un centro de coordinación, comunicación, coordinación y control y ejercía de puesto de mando principal (Cortes Generales, 2018).

Como se ha mencionado en apartados anteriores, el accidente fue reportado por la tripulación del vuelo IB6464 tan solo 12 segundos después de haber sucedido, activándose rápidamente el Plan de Emergencia. En semejantes circunstancias, el primer paso es contactar con el SSEI (Salvamento y Extinción de Incendios en Aeronaves) y los bomberos (Sanz Dodero, 2021), por lo que se hizo sonar la alarma en las tres estaciones de bomberos de Barajas al mismo tiempo, permitiendo consigo una rápida respuesta por parte del cuerpo de bomberos. Según el PEA, la dotación mínima de dicho cuerpo durante una situación de emergencia era de 15 bomberos más dos jefes de dotación; el día del accidente, el aeropuerto contaba con 21 bomberos y tres jefes de dotación. Como los bomberos desconocían la ubicación del accidente, se guiaron por inmensa la columna de humo que vieron, consecuencia del avión accidentado (Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil, 2011).

Según el Anexo 14 de la OACI, el tiempo de respuesta máximo para la llegada y actuación del SSEI al extremo de las pistas es de tres minutos. En otras circunstancias topográficas, quizá el cuerpo de bomberos hubiese alcanzado el lugar del accidente en el tiempo anteriormente mencionado; sin embargo, a las dos minutos y veinte segundos se toparon con la valla perimetral interna del aeropuerto. Previamente a la ampliación del aeropuerto, dicha valla constituía el cierre perimetral exterior y, a pesar de que en el capítulo 9 del anexo mencionado se recomienda tener un acceso de emergencia aún existiendo una valla, se conservó tal cual estaba porque se consideró que aumentaba la seguridad ante posibles incursiones a las pistas. Referente a la valla perimetral, el señor Martínez Alvarado, bombero del aeropuerto durante el accidente, declara: *“Esa valla está sobre un muro de hormigón, por lo tanto, tienes que subir primero con el camión por el muro de hormigón, tirar la valla y romper todo el carenado de pinchos que había arriba, era una valla concertina de seguridad. (...) Nosotros desde hacía mucho tiempo veníamos reclamando sobre esa valla que tenía un cometido anterior, (...) una vez que se hizo la siguiente pista y el aeropuerto ya había iniciado con las nuevas terminales, esa valla protectora no tenía ningún servicio; nada más es*

perjudicar en un momento dado un acceso rápido por allí, pero, lógicamente, nadie se imaginaba que eso podía ocurrir” (Cortes Generales, 2018). Las primeras dotaciones de unidades de bomberos de ayuntamientos colindantes llegaron sobre las 14:50 horas al lugar del accidente. Según el personal de emergencia, las principales dificultades durante el rescate fueron el fuego – por la facilidad de que alguien pudiera quemarse y por el humo que generaba – y el caudal del arroyo, superior a lo habitual en esas fechas años anteriores (Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil, 2011).

Los siguientes en llegar al lugar del accidente fueron los médicos. Concretamente, los primeros llegaron 15 minutos tras el accidente en un helicóptero medicalizado del SUMMA; otro helicóptero llegó 8 minutos más tarde, a las 14:47 horas. Los servicios médicos del aeropuerto llegaron aproximadamente a las 14:50. (Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil, 2011). Los médicos fueron pudieron asistir a los heridos conforme los bomberos ponían en marcha las norias de evacuación, proceso consistente en el rescate de una víctima por parte de un bombero, quien lo desplaza hasta el lugar donde se encuentra el equipo médico para, acto seguido, volver con la camilla vacía al lugar del accidente para trasladar a otra persona. El señor Riera López, médico del Servicio de Urgencia Médica de Madrid SUMMA 12, lo relató: *“En una catástrofe —eso está contemplado en los planes de emergencia— normalmente hay un lugar, una zona de impacto que inicialmente es insegura, donde trabajan los servicios de extinción de incendios porque ellos son los que están especializados, y hasta que la zona no se hace segura, no deben entrar otras personas. Lo que ellos hacen es rescatar a los pacientes desde la zona de impacto hasta la zona que se llama de agrupación de los heridos, que es donde nosotros llegamos”* (Cortes Generales, 2018).

Además, el señor Riera López también comentó cómo era el procedimiento que siguieron para el triaje, según el cual los heridos son clasificados según la gravedad: a quienes se les asigna el color rojo necesitan atención urgente, los clasificados en amarillo pueden esperar un poco para ser atendidos y quienes están clasificados en verde, pueden demorar sus atenciones médicas un poco más que sus compañeros de amarillo. Sin embargo, los médicos que llegaron en helicóptero contaron durante bastante tiempo solo con el material médico que habían traído en el mismo helicóptero, puesto que las ambulancias tardaron en acceder al lugar del accidente en torno a 30 o 40 minutos desde el accidente, ralentizando consigo el traslado de heridos a los hospitales (Cortes Generales, 2018).

Por otro lado, en las terminales, se debía habilitar una sala de atención a los familiares (Sanz Dodero, 2021). Señalar que se habilitaron salas para los familiares tanto en el aeropuerto de salida

(Barajas), como el aeropuerto de destino (Gran Canaria). En cuanto a la sala de atención a familiares en el aeropuerto madrileño, a priori se abrió la situada en las terminales 1, 2 y 3, ya que era donde operaba Spanair; sin embargo, los responsables de la ejecución del PEA consideraron que esta era demasiado pequeña para acoger a toda la afluencia de familiares de las víctimas, por lo que se trasladó a los familiares a la sala de la T4, que era algo mayor que la anteriormente mencionada. A dicha sala, sobre las siete de la tarde, acudieron el representante de la compañía aérea Spanair, la directora general de Protección Civil y el director del aeropuerto, siendo este último quien leyese la lista de los heridos al llegar (Cortes Generales, 2018).

En cuanto al aeropuerto canario, también se habilitó otra sala para atención a familiares en la tercera planta donde se encontraban psicólogos y voluntarios de la Cruz Roja y donde esperaron los familiares hasta que Spanair habilitó un avión para trasladarlos a Madrid; cuando el vuelo estaba finalizando, se les informó de que se les trasladaría en autobús hasta IFEMA. El recinto de IFEMA tenía una doble función: servir de morgue para la recepción de los cuerpos y hacer de sala de atención para los familiares de las víctimas. Ya en el recinto, algunos de los familiares que habían estado presentes durante la lectura de la lista de heridos informaron a los recién llegados, que así mismo pudieron comprobar dichos nombres en las lista de supervivientes que se había dispuesto a tal efecto. Los familiares no contaron con una lista de pasajeros hasta unas 30 horas después del accidente (Cortes Generales, 2018).

Durante el tiempo que se tardase en identificar y entregar los cuerpos de los fallecidos a sus familiares, se alojó en el Hotel Auditorium a los familiares de los pasajeros y en el Hotel Barajas a los familiares de la tripulación (Cortes Generales, 2018). A pesar de que la identificación de los cadáveres se comenzó en el pabellón 6 de IFEMA, la mayor parte se llevó a cabo en el cementerio de La Almudena, logrando identificar a las 154 víctimas mortales en el transcurso de nueve días (EFE, 2008).

6.2.5. Medidas posteriores

El accidente del vuelo JK 5022 de Spanair estuvo investigado por la Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de la Aviación Civil (CIAIAC), publicando el informe relativo el 3 de agosto de 2011. En dicho informe se estudia todo lo relativo al accidente a lo largo de 286 páginas en las que, finalmente, se apuntan 78 conclusiones, se resumen brevemente las causas de la catástrofe y se enumeran 42 recomendaciones en vista a mejorar de cara a posibles circunstancias similares futuras (Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil, 2011). También se abrió una causa judicial penal, pero esta fue archivada en septiembre de 2012 (Hernández, 2012).

La medida más destacada como consecuencia del accidente fue la puesta en marcha de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea (AESA). A pesar de que se autorizó su creación en la Ley 28/2006, no fue hasta el 8 de febrero de 2008 cuando se emitió el Real Decreto 184/2008 por el que se aprobaba el Estatuto de AESA. Aunque en el Real Decreto se especifica que la puesta en funcionamiento de la Agencia debe ser antes del 2 de junio de 2008 (Boletín Oficial del Estado, 2008), el señor Medina Caballero, director general de la Aviación Civil y presidente de AESA, alude a la puesta en marcha de la Agencia en el mes de octubre; él mismo relata: *“Con la puesta en marcha de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea en octubre de 2008, la actividad de la autoridad aeronáutica española pasó a desarrollarse a través de dos organismos, por un lado a través de una nueva y más pequeña DGAC, que pasó a desempeñar funciones relacionadas con la política estratégica del sector, la planificación, la representación internacional y el desarrollo normativo, entre otras, y por otro AESA, encargada de la supervisión y la inspección de la aviación civil, así como de la iniciativa normativa en materia de seguridad aérea”* (Cortes Generales, 2018). Además el señor Palao Taboada, secretario general de Transportes desde abril de 2004 hasta octubre de 2008, también destaca el desarrollo de la Ley de Seguridad Aérea – aprobada en 2003 – como otra de las medidas fundamentales tomadas como consecuencia del accidente (Cortes Generales, 2018).

Otra medida reseñable fue la modificación del Plan de Emergencias Aeronáuticas Madrid-Barajas en octubre de 2009, pasando a llamarse Plan de Autoprotección. En esta nueva versión se definen escenarios de accidentes clasificados en dos tipos y localizados en 20 ubicaciones distintas dentro del aérea aeroportuaria. Se explica que normalmente el centro que debe detectar las situaciones de emergencia es la Torre de Control, detallándose además la información que deberá transmitir al SSEI y al CGA al activar la alarma: la ubicación exacta, el número de personas a bordo de la aeronave afectada, la cantidad de combustible y la posible presencia de mercancías peligrosas (Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil, 2011).

Por otro lado, otra consecuencia directa de la catástrofe aérea del 20 de agosto fue la creación de la Asociación de Afectados del Vuelo JK5022. Desde su fundación, una de sus principales críticas ha sido la mala asistencia que se les prestó como familiares durante la gestión de la situación de crisis del accidente, por lo que la asociación estuvo trabajando con otras Asociaciones de Víctimas en pos de conseguir un plan de asistencia a víctimas y familiares, consiguiendo que la circular 285 de OACI se reeditase en 2013 dando paso al documento 9973 de OACI: *“Manual de asistencia a las víctimas de accidentes de aviación y a sus familiares”* (Cortes Generales, 2018), en el cual se redactan cambios como la obligación de hacer pública la lista de pasajeros en un plazo de dos horas desde el

accidente, así como la prohibición de que se acerquen abogados con intención de ofrecerles sus servicios a las víctimas durante los primeros 45 días desde el accidente (Martínez Valera, 2018).

En cuanto al cuerpo médico, el señor Riera López, médico del servicio de Urgencia Médica de Madrid SUMMA 12, comentó que el 11-M y el accidente del vuelo JK5022 motivaron a que se crease dentro del SUMMA una subdirección médica encargada de revisar el protocolo de catástrofes y simplificarlo y hacerlo lo más eficiente posible (Cortes Generales, 2018).

En cuanto a la compañía aérea Spanair, el accidente supuso el acento al periodo de crisis que estaba viviendo. El mismo mes de la catástrofe, fruto de un plan de viabilidad, la aerolínea había iniciado un ERE que afectaría al 25% de la plantilla, pilotos inclusive (Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil, 2011). De acuerdo a una investigación realizada por el grupo “Applied Economics and Management”, el accidente no hizo más que prolongar el declive, hasta que Spanair se declaró voluntariamente en concurso de acreedores a comienzos del año 2012, presentando un pasivo de 474 millones de euros (Hosteltur, 2012). En dicha investigación, se comprobó que la aerolínea perdió inmediatamente alrededor de un 20% de su volumen medio de pasajeros, lo que se achacó al efecto “Rainman” de larga duración: los pasajeros penalizan a las aerolíneas que tienen accidentes y que consideran que han cometido alguna negligencia que ha influido en el mismo. Concretamente, el donde más se reflejó este efecto fue en el aeropuerto de las Palmas que, a pesar de no ver reducido el número total de pasajeros, dejaron de volar el 29% con Spanair. También como consecuencia del accidente, se produjo un trasvase de pasajeros hacia otros medios de transporte y una discreta disminución en el tráfico aéreo de Barajas, recuperándose a los pocos meses (Recio, 2013).

6.3. Caso 2

En segundo lugar, estudiaremos la situación de crisis que desembocó en el primer Estado de Alarma en la historia de la democracia española, la huelga de controladores que tuvo lugar en 2010.

6.3.1. Introducción

El 3 de diciembre de 2010, a las puertas de uno de los puentes festivos con más vuelos del año, los controladores aéreos españoles convocaron una huelga que se prolongó durante 72 horas. El Consejo de Ministros en el que se aprobó un nuevo decreto para regular la jornada laboral de los controladores, fue el detonante del posterior caos acontecido: los controladores abandonaron en masa sus puestos de trabajo, por lo que miles de pasajeros debían desalojar los aviones en los que

se encontraban. El espacio aéreo quedó cerrado y se declaró el Estado de Alarma. Al no llegar a un acuerdo durante las negociaciones, el Estado traspasó el control aéreo a Defensa, militarizándose el espacio aéreo. Mientras tanto, la Fiscalía de Madrid abrió diligencias por un posible delito de sedición de los controladores. Estos hechos propiciaron que los controladores se reincorporasen a sus puestos de trabajo, suponiendo la reapertura del espacio aéreo.

Brevemente, esta huelga podría resumirse en tres cifras: 4.500 vuelos cancelados, más de 600.000 pasajeros afectados y más de 200 millones de euros en reclamaciones por los afectados (Antena 3 Noticias, 2017).

6.3.2. Antecedentes

Debido al previo fracaso de las negociaciones en cuanto a la renovación del convenio de los controladores, el cual llevaba caducado y sometido a prórrogas desde 2004, el día 2 de diciembre de 2009, Carmen Librero, la directora de navegación aérea, decidió que se debían reducir los costes del control aéreo en 500 millones de euros con el objetivo de abaratar las tarifas de navegación que se aplicaban en ese momento. Los salarios de los controladores se verían reducidos, ya que la intención de Librero era eliminar todas las horas extraordinarias posibles, las cuales suponían un tercio de las horas de trabajo de los controladores aéreos (Marimón, 2009).

Ante las acusaciones de “huelga encubierta” por parte del Ministro de Fomento contemporáneo (Mars, 2009) y de haberse cerrado las negociaciones entre AENA y USCA sin haber llegado a un acuerdo respecto al nuevo convenio colectivo (RTVE, 2010), el 5 de febrero de 2010 es aprobado el Real Decreto-Ley 1/2010 por el Consejo de Ministros, según el cual los controladores aéreos no podrían realizar más de 80 horas extras al año: *“2. El número de horas extraordinarias no será superior a ochenta al año, de conformidad con lo establecido en el Estatuto de los Trabajadores”* (Boletín Oficial del Estado). Según esto, la jornada efectiva de los trabajadores ascendería hasta las 1.750 horas anuales: *“A estos efectos, se dispone que la jornada máxima necesaria es la media de la efectivamente realizada por los controladores de tránsito aéreo al servicio de AENA durante el año 2009, que, como se ha indicado, ascendió, incluido el tiempo de descanso durante la jornada y las guardias localizadas, a 1.750 horas”* (Boletín Oficial del Estado).

A raíz del Real Decreto, la Unión Sindical de Controladores Aéreos (USCA) impugna su aprobación (Árbol, 2010) sin mucho éxito, puesto que el 15 de abril de 2010 entra en vigor la Ley 9/2010, por la cual se fijan nuevas condiciones laborales para los controladores, tales como la nueva organización del trabajo y una rebaja de sus sueldos (Boletín Oficial del Estado, 2010); la USCA demandó dicha

ley, pero la Audiencia Nacional desestimó su demanda (EFE, 2010). A pesar de que USCA negó que hubiese aumentado el absentismo laboral como medida de presión (ABC, 2010), el Ministro de Fomento José Blanco anunció que se habilitaría controladores aéreos militares que garantizaran el tráfico aéreo a pesar de las bajas de un gran número de controladores al inicio de la época estival (M. S. G., 2010).

Ante tales circunstancias, el 3 de agosto los controladores aéreos aprobaron convocar una huelga con el 98% de los votos a favor (Nav., 2010), aunque tan solo una semana después renuncian a convocarla para no perjudicar al sector turístico (ABC, 2010). A pesar de que a finales de agosto, los controladores aceptan el acuerdo de mínimos que USCA ha pactado con AENA para negociar el necesario nuevo convenio (Cinco Días, 2010), los controladores rompen la negociación ante el incumplimiento de compromisos pactados (Redacción CatalunyaPress, 2010). A finales de noviembre, USCA anuncia cierres parciales en el espacio aéreo de Galicia como consecuencia de que algunos controladores hubiesen alcanzado para entonces el máximo de horas anuales previstas (Hosteltur, 2010), hecho denunciado por el propio sindicato y que se manifestó en el Aeropuerto de Lavacolla (actualmente conocido como "Aeropuerto de Santiago-Rosalía de Castro") en la falta de personal que padeció dicho aeropuerto (Santiago, 2010).

Escasos días después, el Consejo de Ministros aprueba el nuevo Decreto-Ley 13/2010, el cual pauta la "modernización del sistema aeroportuario" y regula nuevamente la jornada laboral de los trabajadores; concretamente señala: *"1. Los controladores al servicio de la entidad pública empresarial AENA, así como al servicio del resto de proveedores de servicio de tránsito aéreo, deberán ajustar su tiempo de actividad aeronáutica, descansos y turnos a lo establecido en el Real Decreto 1001/2010, de 5 de agosto. De acuerdo con lo establecido en el artículo 5 del citado Real Decreto 1001/2010, la actividad aeronáutica anual no excederá de 1.670 horas, sin perjuicio de la posibilidad de ser incrementada con horas extraordinarias hasta un máximo de 80 horas anuales."* (Boletín Oficial del Estado, 2010).

La aprobación de esta ley motivó a los controladores aéreos a abandonar sus puestos de trabajo, avocando a AENA a anunciar el cierre de parte del espacio aéreo español y dando comienzo a la conocida huelga de controladores que tuvo lugar en diciembre de 2010 (El Mundo, 2010).

6.3.3. Situación de crisis: qué supuso

A las 5 de la tarde del viernes 3 de diciembre de 2010, justo al inicio del puente de la Constitución, los controladores aéreos comienzan a ausentarse de sus puestos de trabajo. Los primeros centros

de control en los que esto sucede fueron los de los aeropuertos de Madrid-Barajas y Baleares, siendo seguidos poco después por el resto de centros de control (Flores, 2010).

El abandono de los puestos de trabajo por parte de los controladores implicó el cierre del espacio aéreo nacional. Los aeropuertos, donde se producía la llegada incesante de pasajeros sin darse simultáneamente la partida de ninguno, se colapsaron; ante la falta de información, los viajeros prefieren quedarse allí esperando para poder volar hacia sus destinos lo antes posible en caso de que se les reubicase en otro vuelo (RTVE Noticias, 2010). En Barajas, para atender a todos los afectados, se habilitaron dos salas en las que se ofrecía comida y la posibilidad de dormir, actividad para la cual la Unidad Militar de Emergencias (UME) estuvo repartiendo mantas (Ministerio de Defensa, 2010).

A pesar de que el Ministerio de Fomento intentó convencer a los controladores de volver a sus puestos de trabajo, estos no lo hicieron. Debido a ello, cuatro horas después del inicio de la huelga, se promulgó el Real Decreto 1611/2010, por el cual se procede a la militarización del espacio aéreo. Ante su persistente negativa a regresar a los centros de control, el 4 de diciembre el Gobierno publicó el Real Decreto 1673/2010, declarando consigo el Estado de Alarma para la normalización del servicio público esencial del transporte aéreo durante los próximos quince días naturales (González-Manso Rodríguez, 2019).

Tras esta medida, los controladores aéreos comenzaron a regresar a sus centros de control correspondientes, pudiendo reabrirse finalmente el espacio aéreo 20 horas después de su cierre. Sin embargo, el Estado de Alarma se prolongó con el Real Decreto 1717/2010 de 17 de diciembre, durando un total de cuarenta y tres días (Amosa Vargas & Machuca Montero, 2020)

Esta situación de crisis terminó dejando en torno a 4.500 vuelos en tierra, afectando consigo a unos 650.000 pasajeros. Las reclamaciones al respecto ascendieron a más de 200 millones de euros. Concretamente, las aerolíneas estimaron en 116 millones de euros el coste que les supuso hacer frente a las reclamaciones de los viajeros (Urrutia, 2013).

La fiscalía de Madrid acusó a 133 controladores por una supuesta comisión de delito de abandono de funciones públicas, de los cuales finalmente han sido condenados 131, con multas de entre 15.000 y 31.500 euros (Europa Press, 2020).

6.3.4. Gestión y resolución de la crisis

En situaciones de crisis de esta índole, al no haber heridos ni daño en las infraestructuras, las dos máximas prioridades son solucionar el conflicto que ha dado lugar a semejante situación y atender lo mejor posible a las miles de personas afectadas. El caso de Spanair es totalmente distinto, puesto que la máxima prioridad es atender a las víctimas del accidente (Sanz Dodero, 2021).

Al distar tanto de lo que se entendía hasta aquel momento como una “emergencia”, este tipo de situaciones de crisis no se contemplaban en el Plan de Autoprotección, por lo que en el aeropuerto de Barajas no se creó un Comité de Emergencia para su gestión (Sanz Dodero, 2021).

Tras el abandono por parte de los controladores de sus puestos de trabajo, se desata el caos: los pasajeros desalojan los aviones y los vuelos se empiezan a cancelar. Los medios de comunicación no hacen eco de la noticia hasta dos horas más tarde, cuando a las 19:00 horas del 3 de diciembre se cierra el espacio aéreo de Madrid, Baleares y Canarias. Quince minutos tras el cierre, el ministro de Fomento reúne un Gabinete de Crisis en el que se sugiere el traspaso del control aéreo al Ministerio de Defensa en caso de que no mejore la situación (Thous Tuset, 2011). Mientras se estudiaba qué hacer y para intentar mitigar el perjuicio que suponía para los pasajeros el cierre del espacio aéreo, en la medida de lo posible, se buscó un medio de transporte alternativo para que se desplazasen a sus destinos, principalmente en autobús y en tren (Sanz Dodero, 2021).

En vista de que los controladores no retoman su labor, la Presidencia de Gobierno comunica a través de su página web a las 21:22 horas que, si los controladores no se reincorporan a sus puestos, el espacio aéreo nacional será gestionado por el Ministerio de Defensa (Thous Tuset, 2011). Escasa media hora después, finalmente entra en vigor el Real Decreto 1611/2010:

“Vistas las circunstancias extraordinarias que concurren por el cierre del espacio aéreo español (...), dispongo:

El Ministerio de Defensa pasa a ejercer la dirección del control de la circulación aérea general en todo el territorio nacional hasta tanto existan garantías de que se recupera la normalidad en la prestación de sus servicios por los controladores aéreos civiles.

El Jefe del Estado Mayor del Ejército del Aire adoptará todas las decisiones que procedan para la organización, planificación, supervisión y control de los controladores de tránsito aéreo al servicio de la entidad pública AENA. A tal efecto activará los recursos de control de tráfico aéreo del Ministerio de Defensa y exigirá la presencia en sus puestos de trabajo de los controladores civiles ausentes.” (Boletín Oficial del Estado, 2010).

Por si fuera necesaria su intervención y con el objetivo de suavizar los perjuicios de los pasajeros como consecuencia de la huelga, minutos después de la entrada en vigor del Real Decreto, se activan dispositivos que complementen la asistencia necesaria en los aeropuertos, entre los que se encuentra la UME (Thous Tuset, 2011).

A las 22:00 horas se produce el cambio de turno de controladores: en el aeropuerto del Prat acuden la mitad de los controladores, en el de Sevilla acuden 7 de los 11 totales y en el de Palma de Mallorca acuden 5 de los 16 controladores aéreos. El aeropuerto de Barajas es el que más se resiste, ya que solo acuden 5 controladores de los cuales ninguno firma la hoja de registro necesaria para operar, por lo que continúa siendo inviable regularizar el tráfico aéreo (Thous Tuset, 2011). El resto de controladores se encuentra reunido en el Hotel Auditorium de Madrid celebrando una Asamblea General, lugar al que se aproximaron policía y responsables de la AESA sobre las 23:00 horas para informarles de la militarización del espacio aéreo y las consecuencias legales que acarrearían si no vuelven a sus puestos de trabajo (Quesada, 2010).

Mientras tanto e incidiendo en el objetivo de intentar mantener a los pasajeros atendidos de la mejor forma posible, en Barajas se habilitan dos salas en las que podrán descansar, además de contar con comida, bebida y mantas para pasar la noche (Sanz Doderó, 2021).

A pesar de la militarización, la mañana del sábado comienza sin haberse recuperado la normalidad en los aeropuertos, agolpándose los viajeros en largas filas a la espera de conocer si ese día podrán volar o no finalmente (Thous Tuset, 2011). A las 9:00 horas, durante el Consejo de Ministros extraordinario, el presidente del Gobierno declara con el Real Decreto 1673/2010 el Estado de Alarma:

“Para recuperar la normalidad en la prestación del citado servicio público y restablecer los derechos fundamentales de los ciudadanos, hoy menoscabados, y habiendo fracasado todos los intentos para poner fin a la situación de catástrofe pública existente (...), dispongo:

Al amparo de lo dispuesto en el artículo 4 apartado c. en relación con los apartados a. y d. de la Ley Orgánica 4/1981, de 1 de junio, de los Estados de Alarma, Excepción y Sitio, se declara el Estado de Alarma con el fin de afrontar la situación de paralización del servicio público esencial del transporte aéreo.” (Boletín Oficial del Estado, 2010).

Durante el periodo vigente del Estado de Alarma, los controladores pasaron a considerarse personal militar, por lo que se someterían a las leyes militares penales y disciplinarias (González-Manso Rodríguez, 2019). Según estas leyes, los controladores podían ser detenidos y acusados de desobediencia militar y, si permanecían negándose a acudir a sus centros de control, podría suponer la pérdida de su empleo y hasta seis años de prisión (Flores, 2010).

Poco después de la aprobación del Real Decreto, AENA confirma que los controladores están regresando a sus puestos de trabajo, reabriéndose finalmente el espacio aéreo a las 16:40 de la tarde del sábado 4 de diciembre. Un día después, ya entrada la tarde del domingo, se anuncia que los aeropuertos españoles ya operan con normalidad (El Mundo, 2010).

Durante los 15 días siguientes, los controladores ejercieron su trabajo bajo las directrices del Ejército del Aire. Sin embargo, el Gobierno consideró que el funcionamiento del sistema aeroportuario no estaba completamente restablecido y que para asegurar la consolidación de su normalidad, era necesario prorrogar el Estado de Alarma declarado:

“Real Decreto 1717/2010, de 17 de diciembre, por el que se prorroga el estado de alarma declarado por el Real Decreto 1673/2010, de 4 de diciembre (...)

La prórroga establecida en este real decreto se extenderá hasta las 24 horas del día 15 de enero de 2011 y se someterá a las mismas condiciones establecidas en el Real Decreto 1673/2010, de 4 diciembre” (Boletín Oficial del Estado, 2010).

Finalmente y de acuerdo a lo estipulado en el Real Decreto, el Estado de Alarma finalizó el 15 de enero de 2011.

6.3.5. Medidas posteriores

Mediante laudo arbitral, en marzo de 2011 entró en vigor el II Convenio colectivo de los controladores aéreos, poniendo fin a un año conflictivo entre AENA y el colectivo (Hosteltur, 2013). Un laudo arbitral es un documento que persigue la resolución de cuestiones controvertidas sometidas a arbitraje, como fue la huelga del pasado diciembre precedida por constantes tensiones entre ambos grupos anteriormente mencionados (Ayuntamiento de Burgos, 2021).

En dicho convenio, redactado a partir de los acuerdos de agosto de 2010, se mantuvo el límite de 1.670 horas anuales de trabajo para 2011 y 2012 – cuando se venían haciendo 1.711 – y se redujo

hasta 1.595 horas para 2013, en pos de adaptar su jornada a la media europea. También se estableció el máximo de horas extras en 80 horas. Además, en 2011 también se incluyeron 40 horas de formación que se reducirían de cara a los próximos años. Los mayores de 57 años que aún no tenían edad de jubilarse pero no trabajaban, podrían sumarse a la reserva activa (RTVE, 2011).

En cuanto a responsabilidades jurídicas, en el caso de Madrid se acusó a 133 controladores de un delito de abandono del servicio público, dictándose el fallo de la sentencia hace tan solo unos meses. 119 de los controladores acusados alcanzaron un acuerdo con la fiscalía mediante el cual reconocieron cometer el delito del que se les acusaba, pagando la indemnización correspondiente. Sin embargo, en el fallo de la sentencia, no se acusa a los 14 controladores restantes de sedición, sino que al igual que al resto de controladores acusados, se les imputa el delito de abandono del servicio público (Juzgado de lo Penal - Madrid, Sección 18, 2020).

6.4. Caso 3

En tercer lugar, estudiaremos el cierre durante 2 días del segundo aeropuerto más grande de Reino Unido, el aeropuerto de Gatwick, debido a un caso de interferencia ilícita de drones.

6.4.1. Introducción

La noche del 19 de diciembre de 2018, un trabajador del aeropuerto de Gatwick que acababa de terminar su turno, contactó con el centro de control del aeropuerto para reportar el avistamiento de dos drones. Debido al riesgo de colisión que supone el sobrevuelo de drones en un aeródromo, en cuestión de minutos se decidió cerrar la única pista de aterrizaje de Gatwick, además de suspenderse todos los vuelos (Shackle, 2020). A pesar de que la policía de Sussex trató de intimidar a quien estuviese operando los drones, no consiguieron más que registrar más casos de avistamientos. Pasadas unas horas, cuando dejaron de producirse avistamientos de drones, se trató de reabrir la pista, pero en esa ocasión los drones volvieron a aparecer. Hubo varios intentos de apertura, pero en todos ellos volvió a acaecer la misma circunstancia. La madrugada del día 21 se intentó reabrir la pista por décima vez, pero esta ocasión, con éxito. En total, el aeropuerto estuvo cerrado durante 33 horas, lo que supuso la cancelación de más de 1.000 vuelos y se perjudicó a más de 140.000 pasajeros (Brehm, 2020). Aunque la policía retuvo a una pareja durante 36 horas como posibles responsables del incidente de los drones, fueron puestos en libertad sin cargos; posteriormente demandaron a la policía de Sussex por arresto ilegal y falso encarcelamiento. A pesar de que se identificaron 96 personas de interés como sospechosas, actualmente no existe ninguna acusación (BBC News, 2020).

6.4.2. Antecedentes

Un dron o UAV (Vehículo Aéreo No Tripulado) *“es un vehículo sin tripulación, capaz de mantener de manera autónoma un nivel de vuelo controlado y sostenido”* (Ferrovial, 2021). Los primeros usos de drones se registraron en 1849, cuando las tropas austrohúngaras lanzaron sobre la ciudad de Venecia alrededor de doscientos globos aerostáticos no pilotados, cargados con 150 kilogramos de explosivos (Baquero, 2018). Sin embargo, estos “protodrones” se acercaron más a su actual concepción en 1898, cuando Nikola Tesla dirigió por primera vez en público un vehículo con radio control (Delgado, 2016). Desde entonces, los drones fueron empleados mayoritariamente con fines militares hasta que, en la década de los 60 y debido al avance de la tecnología de radio control, se comenzaron a comercializar aviones de radio control a un precio asequible, lo que conllevó su popularización (Oliver, 2018). Con el paso del tiempo, han entrado en juego factores como la mejora de la eficiencia y la fiabilidad de los drones, lo que ha llevado a una amplia difusión de los mismos en la actualidad. Se estima que en la Unión Europea hay un parque de drones de uso civil de entre 1 y 1,5 millones (Ministerio de Fomento, 2018).

Para hablar de actos de interferencia ilícita de drones, es necesario conocer el significado de “interferencia ilícita”. Según las “Definiciones AVSEC” de la Dirección General de Aeronáutica Civil, se define como *“un acto o tentativa destinado a comprometer la seguridad de la aviación civil”*. El estudio de este caso se focalizará en la utilización de drones para la perpetración de dichos actos. La popularización de los drones recreativos ha conllevado que sean más frecuentes los incidentes en aeropuertos en los que dicha tecnología esté implicada: concretamente, en Reino Unido se pasó de presentarse seis informes de proximidad en 2014, a presentarse 125 informes en 2018 (Huttunen, 2019). Previo al caso objeto de estudio, hubo algunos incidentes con drones en entornos aeroportuarios, tales como el cierre del espacio aéreo en el Aeropuerto de Dubái durante una hora en octubre de 2016, así como el impacto de un dron con una avioneta comercial en 2017 en el aeropuerto de Quebec (Carmona, 2020); sin embargo, el evento que verdaderamente llamó la atención de las autoridades respecto a situaciones de crisis de esta índole y que marcó un antes y un después en la interferencia ilícita de drones y su regulación, fue el caso del aeropuerto de Gatwick en diciembre de 2018 (European Union Aviation Safety Agency (EASA), 2021).

6.4.3. Situación de crisis: qué supuso

Tras el avistamiento de dos drones por parte de un trabajador del aeropuerto el 19 de diciembre a las 21:00 horas, se procedió al cierre de la única pista del aeropuerto y la suspensión de los vuelos.

Gestión de situaciones de crisis en el entorno aeroportuario

Durante la siguiente media hora, hubo otros 6 avistamientos. A medianoche, ya se habían cancelado o desviado 58 vuelos; sin embargo había transcurrido una hora sin nuevos avistamientos, así que se intentó volver a abrir el aeropuerto. Pero en ese momento, los drones reaparecieron. Esta dinámica se siguió prolongando: cuando parecía que podría reabrirse el aeropuerto, se daba la voz de alarma sobre otro avistamiento (Shackle, 2020).

El cuerpo de policía al cargo de la situación era la policía de Sussex – dada la ubicación del aeropuerto en el condado del mismo nombre –, y fueron ellos quienes decidieron contactar a la mañana del día siguiente con otros cinco cuerpos de policía distintos para solicitar ayuda durante la situación de crisis, interviniendo helicópteros e incluso drones policiales en la investigación. Por la tarde también acudió el ejército, trayendo consigo equipos anti-drones, pero sin obtener mucho éxito en la intercepción de los mismos (Paton, Brown, & Hamilton, 2018).

A las 21:30 horas, el Director de Operaciones de Gatwick decidió mantener el aeropuerto cerrado durante el resto de la noche debido a nuevos avistamientos. Aún así, a primera hora de la mañana del 21 de diciembre, se intentó acometer por décima vez la reapertura del aeropuerto. En esta ocasión no se produjeron más imprevistos, aterrizando el primer avión a las 5:58 horas (Shackle, 2020).

En total, el espacio aéreo del aeropuerto de Gatwick estuvo cerrado durante 33 horas, cancelándose más de 1.000 vuelos y afectando consigo a más de 140.000 pasajeros (Rowlatt, 2019). Esta fue una situación de crisis sin precedentes en el mundo aeronáutico, puesto que era la primera vez que tenía lugar un caso de interferencia ilícita de drones de semejante envergadura en un entorno aeroportuario, con el agravante de que se produjo en fechas muy próximas a la Navidad y en el segundo aeropuerto más importante de Reino Unido, suponiendo un perjuicio mayor que si se hubiese producido en otro momento del año o en un aeropuerto distinto (Shackle, 2020).

En las 33 horas que duró el cierre, se reportaron 170 avistamientos de drones de los cuales la policía consideró creíbles 115; sin embargo y a pesar del gran número de avistamientos, ni los reporteros que acamparon en las inmediaciones del aeropuerto durante dos días, ni los pasajeros atrapados en el aeropuerto, ni quienes reportaron un avistamiento, lograron fotografiar un solo dron (Rowlatt, 2019).

6.4.4. Gestión y resolución de la crisis

Cuando esta situación de crisis tuvo lugar, en el Reino Unido ya existían regulaciones respecto a los drones. Concretamente, estas fueron introducidas a través de una enmienda en la Orden de Navegación Aérea de 2016. De acuerdo con esta norma, quedaba prohibido volar drones por encima de los 400 pies – aproximadamente 122 metros – y en un kilómetro a la redonda del perímetro del aeropuerto, estableciéndose penas de hasta 5 años de prisión para los infractores. Además, los dueños de drones de más de 250 gramos deberían registrarse en la Autoridad Civil de Aviación (CAA), así como realizar un test online que certificase que no eran pilotos temerarios (Watts, 2018). Sin embargo y a pesar de la existencia de estas obligaciones, debido a la falta de casos de interferencia ilícita de drones a nivel global, no existía como tal un protocolo oficial sobre cómo gestionar un incidente con drones en el entorno aeroportuario (European Union Aviation Safety Agency (EASA), 2021).

En estas circunstancias, el centro de control de Gatwick remitió la alerta de avistamiento de dron a los gestores del aeropuerto, quienes contactaron a su vez con la policía de Sussex. El cuerpo policial, junto con vehículos de seguridad del aeropuerto, patrulló durante la siguiente media hora alrededor del aeropuerto, con la intención de disuadir a los responsables del vuelo de los drones. Desgraciadamente, no obtuvieron éxito alguno durante su patrullaje (Shackle, 2020).

A la mañana siguiente, en vista del fracaso de la operación, se unieron otros cinco grupos de fuerzas policiales a la investigación, quienes trajeron consigo helicópteros y drones para descubrir a los drones intrusos. Sin embargo, continuaron sin obtener resultados, por lo que acudieron al aeropuerto camiones militares con sistemas antidrones. Estos sistemas estuvieron preparados para su utilización sobre las 22:00, y se dedican a rastrear y desactivar drones interfiriendo en la radiofrecuencia que los conecta con su mando de control; ya se habían utilizado con antelación en los Juegos Olímpicos de Londres de 2012. A pesar de la sofisticación del sistema, no se detectó ningún dron (BBC News Mundo, 2018).

El aeropuerto se consiguió reabrir la mañana del 21 de diciembre, cuando por fin dejaron de reportarse avistamientos. Sin embargo, tras la preocupación por interceptar a los drones fugitivos, los pasajeros sufrían las consecuencias de las circunstancias. Las cancelaciones de más de 1.000 vuelos afectaron a 140.000 pasajeros, ya estuviesen esperando a despegar o aterrizar (BBC, 2018).

Los vuelos que estaban por aterrizar, fueron desviados a otros aeropuertos. Miles de pasajeros estuvieron esperando dentro de la terminal a recibir noticias sobre sus vuelos, mientras otros reportaron haber estado atrapados en aviones en tierra durante horas. El aeropuerto de Gatwick llevó al aeropuerto personal adicional para intentar atender a los pasajeros perjudicados, proveyéndoles de agua y comida. Al considerarse unas “circunstancias excepcionales”, la Autoridad Civil de Aviación dijo que las aerolíneas no estaban obligadas a compensar económicamente a los pasajeros (BBC, 2018).

Aún cuando se reabrió el espacio aéreo de Gatwick y ya despegaban y aterrizaban las aeronaves, los vuelos continuaron sufriendo importantes demoras. A este respecto, se vieron afectados no solo los pasajeros que iban a volar los días 19 y 20 de diciembre, sino que también los que volaron posteriormente. Para recopilar información sobre la atención a pasajeros, se ha entrevistado a María Ariza, una joven madrileña de 28 años que el 22 de diciembre de 2018 tenía previsto desplazarse a su ciudad de origen para poder disfrutar de las festividades navideñas junto con sus allegados. Su vuelo a Madrid partió con más de seis horas de retraso, y no pudo conocer las circunstancias en las que se encontraban los vuelos antes de su llegada al aeropuerto, donde nadie le informó ni a ella ni al resto de pasajeros sobre el retraso que sufría su vuelo, incluso sin que se les confirmase si finalmente saldría o no el avión hacia Madrid. Considera que ni el aeropuerto ni la aerolínea la informó en ningún momento de las circunstancias y que, al menos de cara al pasaje, esta situación de crisis pudo haberse gestionado mucho mejor. Sus sugerencias sobre cómo se podría haber mejorado consisten en haber facilitado más información a los pasajeros, así como haber proporcionado a los afectados algún tipo de compensación por las molestias ocasionadas (Ariza, 2021).

6.4.5. Medidas posteriores

En las semanas posteriores al incidente, los aeropuertos de Gatwick y Heathrow invirtieron cinco millones de libras esterlinas en adquirir sistemas de protección contra drones, así como el resto de aeropuertos tomaron en consideración la posibilidad de tener que enfrentar este tipo de problemática, preparando protocolos de actuación (Shackle, 2020).

Concretamente, Reino Unido modificó su normativa sobre drones a raíz del cierre del espacio aéreo de Gatwick. Según las nuevas medidas, la zona restringida para volar drones es de cinco kilómetros a la redonda de la zona de los aeropuertos. La altura máxima a la que pueden volar los drones, así

como las penas de cárcel que puede suponer no respetar la zona libre de vuelo de drones, no se han modificado (Gatwick Airport, 2021).

Por otro lado, lo ocurrido en Gatwick también llamó la atención de las autoridades internacionales, como fue la Agencia de Europea de Seguridad Aérea (EASA). Observaron que desde aquel incidente, hubo otros tantos incidentes en entornos aeroportuarios en los que había drones involucrados. Por ello, EASA publicó en marzo de 2021 el documento “Drone incident management at aerodromes”, en el cual explica detalladamente una serie de pautas sobre cómo proceder en caso de interferencia ilícita de drones (European Union Aviation Safety Agency (EASA), 2021).

6.5. De cara al exterior: el fundamental papel de la comunicación durante una crisis

Según Juan José Larrea (2004), *“la comunicación institucional es aquella que se encarga de difundir, promover y relacionar a la entidad en los ámbitos de interés”*. Este tipo de comunicación se basa en adecuar la información de una institución y su modo de difusión a sus circunstancias contemporáneas (Larrea, 2004).

Una crisis, al suponer unas circunstancias imprevistas y excepcionales, requiere de una especial atención en cuanto a su comunicación se refiere, ya que, independientemente del nivel de vulnerabilidad de la ocasión, una crisis puede suponer para una organización la pérdida de su imagen y reputación, comprometiendo su futuro (Casado Cabezón, 2013). En semejantes situaciones, siempre se debe optar por facilitar información precisa, ordenada y explicativa, facilitando a los medios de comunicación unos horarios y unos procedimientos relativamente fijos (Aza Alcalde, 2021).

Cuando sucede una crisis en el entorno aeroportuario, el equipo de comunicación primero deberá clasificar dicha crisis atendiendo primeramente al impacto o nivel de gravedad de la misma: dependiendo de este factor, la compañía movilizará más o menos recursos para la comunicación (Comunicación Institucional Aeronáutica).

Generalmente, las posibles situaciones de crisis se pueden dividir en cuatro tipos (Comunicación Institucional Aeronáutica):

1. Estacionales: son situaciones de crisis que suelen consistir en colapsos por retrasos en los aviones debido a la afluencia en el aeropuerto. Se dan al inicio o finalización de periodos

Gestión de situaciones de crisis en el entorno aeroportuario

vacacionales, durante puentes y fines de semanas “largos” o durante periodos de tiempo con meteorologías adversas.

2. Puntuales: consisten en retrasos imprevistos ya sea debido a averías y revisiones en tierra o debido a la llegada de personalidades o personajes famosos.
3. Causas internas: derivan de una mala praxis profesional y desencadenan conflictos laborales o crisis financieras.
4. Extraordinarias: son las más graves. Engloban accidentes aéreos, ataques terroristas, erupciones e inundaciones, accidentes en las instalaciones, avería de los sistemas informáticos, etcétera. Este tipo de situaciones de crisis suele conllevar la crisis de terceros, como por ejemplo la quiebra de una compañía aérea.

Teniendo en cuenta toda esta información, se debe tener claro que la situación de crisis situará a la organización afectada en el foco mediático. En semejantes circunstancias, no conviene guardar silencio y no pronunciarse al respecto: la mejor estrategia de comunicación es tomar la iniciativa, ofreciendo a los medios información ágil, puntual y veraz. En la comunicación de crisis, las dos primeras horas tras el suceso de la catástrofe son primordiales; sus principios son cuatro (Comunicación Institucional Aeronáutica):

1. Anticipación: se formará un Comité de Crisis que y se seguirá el manual ante situaciones de crisis de la organización.
2. Agilidad: la respuesta de la organización tras haberse declarado una crisis, debe ser inmediata.
3. Veracidad: toda la información que difunda la organización debe ajustarse a la verdad.
4. Calidad informativa: se debe facilitar información precisa que explique lo sucedido, información tranquilizadora que contribuya a aliviar en lo posible la alteración social e información dinámica, atendiendo las solicitudes de noticias por parte de medios, afectados, instituciones públicas y los propios empleados de la organización.

En ninguna entidad pública o privada y aeronáutica o no, se debe prescindir de un equipo de comunicación institucional. En un mundo globalizado como el actual donde las noticias se extienden de forma muy veloz, es fundamental ya no solo para no perjudicar la imagen de la propia organización afectada, sino para proporcionar adecuadamente a los afectados y a la sociedad la información que les corresponde (Larrea, 2004).

7. CONCLUSIONES

En España, el hecho de que el 82% de los turistas llegasen en transporte aéreo en 2019, recalca la importancia de este medio de transporte en la economía nacional. Para que se pueda operar eficientemente en los aeropuertos, es necesario que estos sean capaces de llevar a cabo una correcta gestión de situaciones de crisis, minimizando los posibles impactos negativos de las mismas en el entorno aeroportuario.

A lo largo de este trabajo, se han estudiado en detalle tres situaciones de crisis: el accidente del vuelo JK 5022 de Spanair, la huelga de controladores en España en 2010 y el cierre del aeropuerto de Gatwick debido a un caso de interferencia ilícita de drones. Gracias a dicho estudio, se ha llegado a la conclusión de que la primera pregunta que debe hacerse el gestor responsable de cara a desempeñar sus funciones lo mejor posible es: ¿hay víctimas? El plan de acción variará significativamente en función de la respuesta. En caso de haberlas, la atención a las víctimas siempre debe ser la prioridad durante la gestión de una crisis.

Como se ha visto en el desglose de la gestión del accidente de Spanair, en caso de haber víctimas el primer paso a seguir es contactar con el SSEI y los bomberos, quienes deberán actuar rápidamente para convertir la zona del accidente en “segura”, permitiendo a los servicios médicos atender a las víctimas lo antes posible; además, no se debe descuidar la atención a los familiares de los accidentados, puesto que ellos indirectamente se han convertido también en víctimas. En cambio, si la situación de crisis no implica heridos - como fueron los casos de la huelga y el cierre del espacio aéreo de Gatwick -, las prioridades serán agilizar la gestión de la misma para ponerle fin cuanto antes, así como atender a las personas que se hayan visto afectadas.

Una vez esclarecido el hecho de si hay o no víctimas implicadas en una situación de crisis, el modo de continuar procediendo durante la gestión de la misma variará en función de las peculiaridades de la circunstancia y del criterio de los gestores responsables. Aún así, el equipo gestor al cargo siempre debe tener presente que las máximas de su labor son:

1. Minimizar las consecuencias negativas que pueda conllevar dicho acontecimiento.
2. Procurar establecer la normalidad en el entorno aeroportuario con la mayor brevedad posible.

Durante el estudio de estos tres casos surge con facilidad la cuestión de si se podría haber gestionado mejor dichas situaciones de crisis; tanto en dichos casos como en el resto de los

acontecidos a lo largo de la historia de la aviación, es inevitable pensar que siempre algo se podría haber mejorado.

Sin embargo, teniendo en cuenta las complejas particularidades de estas situaciones y la inmediatez de respuesta necesaria, considero que las gestiones de todas ellas fueron las razonables.

Aún así, en caso de tener que considerar posibles aspectos de mejora en la gestión de los susodichos, destacaría:

- En cuanto a la gestión del accidente del vuelo JK5022, un posible error pudo ser la concurrencia de ambulancias en las inmediaciones del área del accidente, las cuales obstaculizaron la salida de las ambulancias que transportaban heridos a los hospitales. Conforme el triaje iba avanzando, quizá se debió haber informado y comunicado mejor de los dispositivos que se requerían en el lugar de los hechos, en función del número de heridos que era necesario trasladar. El número de víctimas fue catastrófico; sin embargo, pocas de ellas sobrevivieron al impacto, por lo que no se precisaban tantos efectivos médicos en ese momento.
- En cuanto a la gestión de la huelga de controladores, más que un error durante la gestión, considero que el error fue previo al suceso. Durante prácticamente un año, la relación entre el grueso de controladores y el Estado fue muy tensa, llegando el primer grupo incluso a amenazar con realizar otras huelgas en meses anteriores. A pesar de la ausencia de previo aviso de la huelga de diciembre, sí que es cierto que se podría haber previsto un posible escenario similar - dados los antecedentes previos – que hubiese permitido esbozar un plan de actuación para facilitar la gestión de la situación de crisis mencionada.
- En cuanto a la gestión del cierre del espacio aéreo en Gatwick con motivo de interferencia ilícita de drones, considero que el principal error fue el empleo de drones policiales con el fin de avistar los drones maliciosos. Durante el cierre del espacio aéreo, se registraron más de cien avistamientos de drones, muchos de ellos por parte del cuerpo policial de Sussex; sin embargo, no se pudo recabar ninguna prueba visual de dichos avistamientos. Numerosos expertos coinciden en que el cuerpo policial pudo haber confundido su propia flota de drones con los que estaban interfiriendo en la actividad del aeropuerto, complicando la labor policial y pudiéndose haber prolongado el cierre del mismo durante más tiempo del necesario.

Para finalizar, estimo fundamental el papel de la comunicación para una correcta gestión de situaciones de crisis. Las contingencias aeronáuticas suelen suscitar alarmismo en la población, y una mala comunicación de un desafortunado evento de esta índole puede suponer un perjuicio a largo plazo para el sector aéreo. Por tanto, atenderlo como es debido es indispensable para una gestión exitosa.

8. GLOSARIO

- **AENA:** Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea.
- **AESA:** Agencia Estatal de Seguridad Aérea.
- **CGA:** Centro Administración Aeroportuaria.
- **CIAIAC:** Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de la Aviación Civil.
- **Controlador aéreo:** técnico especializado que, desde tierra, orienta, ordena vigila y supervisa el despegue, vuelo y aterrizaje de las aeronaves (Real Academia Española , 2021).
- **COVID-19:** enfermedad causada por el coronavirus conocido como SARS-CoV-2 (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2020).
- **DGAC:** Dirección General de Aeronáutica Civil.
- **Dron:** vehículo sin tripulación, capaz de mantener de manera autónoma un nivel de vuelo controlado y sostenido (Ferrovial, 2021).
- **EASA:** Agencia Europea de Seguridad Aérea.
- **ERE:** Expediente de Regulación de Empleo. Mecanismo legal a través del cual una empresa con graves problemas económicos puede suspender o despedir a sus trabajadores (Jiménez, 2020).
- **Erupción volcánica del volcán Eyjafjallajökull:** tuvo lugar el 14 de abril de 2010 y conllevó el cierre de gran parte del espacio aéreo europeo entre los días 14 y 20 de abril (Cole, 2010).
- **Estado de Alarma:** situación extraordinaria que declara el Consejo de Ministros cuando se produce una alteración grave de la normalidad por causa de catástrofes, calamidades, desgracias públicas, crisis sanitarias, paralización de los servicios públicos esenciales o desabastecimiento de productos de primera necesidad (Real Academia Española , 2021).
- **Eurocontrol:** Organización Europea para la Seguridad de la Navegación Aérea.
- **IFEMA:** Institución Ferial de Madrid.

- **Laudo arbitral:** documento que persigue la resolución de cuestiones controvertidas sometidas a arbitraje (Ayuntamiento de Burgos, 2021).
- **OACI:** Organización de Aviación Civil Internacional.
- **PEA:** Plan de Emergencia del Aeródromo.
- **SAS:** Scandinavian Airlines Systems.
- **Slats:** es una pieza que se encuentra en los bordes de ataque del ala de una aeronave y cuya función es aumentar la sustentación del avión (Arrelano Rodríguez, 2019).
- **SSEI:** Salvamento y Extinción de Incendios.
- **UME:** Unidad Militar de Emergencia.
- **USCA:** Unión Sindical de Controladores Aéreos.

9. BIBLIOGRAFÍA

Árbol, A. R. (24 de 02 de 2010). Los controladores y AENA afilan su estrategia legal con bufetes de prestigio. *Cinco Días* , p. 1.

20 Minutos. (27 de 01 de 2012). *Spanair, de acabar con el monopolio de Iberia al accidente de Barajas y la crisis final*. Retrieved 14 de 03 de 2021 from 20 Minutos:
<https://www.20minutos.es/noticia/1290104/0/spanair/historia/cierre/?autoref=true>

ABC. (4 de 12 de 2010). *Cronología del conflicto entre los controladores y el Gobierno*. Retrieved 04 de 03 de 2021 from www.abc.es: https://www.abc.es/economia/cronologia-conflicto-201012030000_noticia.html?ref=https:%2F%2Fwww.google.com%2F

AENA. (31 de 12 de 2019). *El transporte aéreo y el turismo en España*. Retrieved 18 de 02 de 2021 from [aena.es](http://www.aena.es): <http://www.aena.es/es/corporativa/transporte-aereo-y-turismo.html>

AENA. (10 de 12 de 2009). Luz verde de AESA al nuevo Plan de Emergencias de Madrid-Barajas. *Nota de Prensa* , p. 3.

Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado. (1960). *Ley 48/1960, Capítulo VII, art. 39*. Madrid: Jefatura del Estado.

Almeida, C. R. (2011). Airports. The importance of the integrated knowledge management in setting out strategies. In C. R. Almeida, *Economics and Management of Tourism: Tendencias and Recent Developments*. (p. 23). Algarve: Editora Universidade Lusíada.

Amosa Vargas, I., & Machuca Montero, A. (16 de 03 de 2020). *¿Por qué el estado de alarma del coronavirus es diferente al de 2010 con los controladores?* Retrieved 15 de 04 de 2021 from www.expansion.com:

<https://www.expansion.com/juridico/opinion/2020/03/26/5e74c06b468aeb3a208b45b9.html>

Antena 3 Noticias. (4 de 12 de 2017). *La huelga de controladores de 2010 colapsó el espacio aéreo de España*. Retrieved 31 de 1 de 2021 from antena3.com:

https://www.antena3.com/noticias/espana/la-huelga-de-controladores-de-2010-colapso-el-espacio-aereo-de-espana_201712045a253e050cf2b940af624dca.html

Ariza, M. (25 de 03 de 2021). Entrevista a María Ariza, pasajera afectada por el caso de interferencia ilícita de drones en Gatwick en diciembre de 2018. (M. L. Lozano, Interviewer)

Arrelano Rodríguez, J. (19 de 12 de 2019). *www.ultraligeros.net*. Retrieved 15 de 05 de 2021 from Dispositivo hipersustentador, ¿qué es?: <https://www.ultraligeros.net/dispositivo-hipersustentador-que-es/>

AVSEC, D. (16 de 06 de 2016). *Dirección General de Aeronáutica Civil*. Retrieved 1 de 04 de 2021 from www.dgac.gob.gt: http://www.dgac.gob.gt/sistema/uploads/2016/06/16/21_3440288444.pdf

Ayuntamiento de Burgos. (01 de 01 de 2021). *Qué es un laudo arbitral*. Retrieved 15 de 04 de 2021 from www.aytoburgos.es: <http://www.aytoburgos.es/comercio-y-consumo/omic-y-junta-arbitral/arbitraje-de-consumo/que-es-un-laudo-arbitral>

Aza Alcalde, A. (06 de 04 de 2021). Entrevista a Alfredo Aza Alcalde, exdirector de Comunicación y Relaciones Institucionales de AENA. (M. L. Rocamora, Interviewer)

Baquero, A. (26 de 07 de 2018). *10 momentos clave en la historia de los drones*. Retrieved 30 de 03 de 2021 from *La Vanguardia*: <https://www.lavanguardia.com/historiayvida/historia-contemporanea/20180705/47311066203/10-momentos-clave-en-la-historia-de-los-drones.html>

BBC. (20 de 12 de 2018). *Gatwick Airport: Drones ground flights*. Retrieved 17 de 04 de 2021 from www.bbc.com: <https://www.bbc.com/news/uk-england-sussex-46623754>

BBC News. (14 de 06 de 2020). *Gatwick drone arrests: Sussex Police pays out £200,000*. Retrieved 28 de 01 de 2021 from [bbc.com](http://www.bbc.com): <https://www.bbc.com/news/uk-england-sussex-53041256>

BBC News Mundo. (21 de 12 de 2018). *Cómo un dron puede paralizar un aeropuerto entero (y cómo se gestiona esta amenaza en distintos países)*. Retrieved 17 de 04 de 2021 from www.bbc.com: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-46647710>

Boletín Oficial del Estado. (2010). *Ley 9/2010*. Madrid: BOE.

Boletín Oficial del Estado. (2010). *Real Decreto 1611/2010, de 3 de diciembre, por el que se encomienda transitoriamente al Ministerio de Defensa las facultades de control de tránsito aéreo atribuidos a la entidad pública empresarial AENA*. Madrid: BOE.

Boletín Oficial del Estado. (2010). *Real Decreto 1673/2010, de 4 de diciembre, por el que se declara el estado de alarma para la normalización del servicio público esencial del transporte aéreo*. Madrid: BOE.

Boletín Oficial del Estado. (2010). *Real Decreto 1717/2010, de 17 de diciembre, por el que se prorroga el estado de alarma declarado por el Real Decreto 1673/2010, de 4 de diciembre*. Madrid: BOE.

Boletín Oficial del Estado. (2008). *Real Decreto 184/2008, de 8 de febrero, por el que se aprueba el Estatuto de la Agencia Estatal de Seguridad Aérea*. Madrid: BOE.

Boletín Oficial del Estado. *Real Decreto-Ley 1/2010*. Madrid: BOE.

Boletín Oficial del Estado. (2010). *Real Decreto-ley 13/2010*. Madrid: BOE.

Brehm, L. S. (3 de 12 de 2020). *A dos años del incidente con drones en Gatwick*. Retrieved 27 de 01 de 2021 from a21.com.mx: <https://a21.com.mx/un-espacio-para-los-no-tripulados/2020/12/03/dos-anos-del-incidente-con-drones-en-gatwick>

Calvo, L. (15 de 01 de 2021). *El sindicato USO se suma a las críticas a la gestión de la nieve en Barajas*. Retrieved 12 de 02 de 2021 from fly-news.es: <https://fly-news.es/aviacion-comercial/sindicato-uso-se-suma-las-criticas-la-gestion-la-nieve-barajas/>

Carmona, D. J. (2020). *DRONES. INCIDENCIA EN LAS OPERACIONES AÉREAS. SOLUCIONES Y PLAN MODELO DE RESPUESTA*. Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona.

Casado Cabezón, C. (2013). *La comunicación en la gestión de crisis y emergencias*. Madrid: Universidad Rey Juan Carlos.

Castrosin, N. (2020). *Cómo preparar con éxito un proceso de selección [Ponencia]*. Asignatura de Talleres de Preparación Técnica. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

CIAIAC. (1977). *A-102/1977 Y A-103/1977. ACCIDENTE OCURRIDO EL 27 DE MARZO DE 1977 A LAS AERONAVES BOEING 747, MATRÍCULA PH-BUF DE K.L.M. Y AERONAVE BOEING 747, MATRÍCULA N736PA DE PANAM EN EL AEROPUERTO DE LOS RODEOS, TENERIFE (ISLAS CANARIAS)*. Madrid: CIAIAC.

Cinco Días. (20 de 08 de 2010). Una solución definitiva en el control aéreo . *Cinco Días* , p. 1.

Cole, M. (22 de 08 de 2010). *www.bbc.com*. Retrieved 15 de 05 de 2021 from Islandia, tras las cenizas del volcán:

https://www.bbc.com/mundo/internacional/2010/08/100822_islandia_volcan_cenizas_consecuencias_pea

Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil. (2011). *Informe técnico A-032/2008. Accidente ocurrido a la aeronave McDonnell Douglas DC-9-82 (MD-82), matrícula EC-HFP, operada por la compañía Spanair, en el aeropuerto de Madrid-Barajas, el 20 de agosto de 2008*. Madrid: Centro de Publicaciones Secretaría General Técnica Ministerio de Fomento.

Comunicación Institucional Aeronáutica. *Comunicación en situaciones de crisis*.

Consejo de la Unión Europea. (2010). Comunicado de Prensa. *Sesión nº 3024 del Consejo* (p. 20). Luxemburgo: UE.

Cortes Generales. (2018). Diario de sesiones del Congreso de los Diputados . *Comisiones de Investigación. Relativa al accidente del vuelo JK 5022 de Spanair*. (p. 50). Madrid: Sesión número 12.

Cortes Generales. (2018). Diario de sesiones del Congreso de los Diputados. *Comisiones de investigación. Relativa al accidente del vuelo JK 5022 de Spanair* (p. 60). Madrid: Sesión número 5.

Cortes Generales. (2018). Diario de sesiones del Congreso de los Diputados. *Comisiones de Investigación. Relativa al accidente del vuelo JK 5022 de Spanair* (p. 15). Madrid: Sesión número 9.

Cortes Generales. (2018). Diario de sesiones del Congreso de los Diputados. *Comisiones de Investigación. Relativa al accidente del vuelo JK 5022 de Spanair*. (p. 23). Madrid: Sesión número 16.

Cortes Generales. (2018). Diario de sesiones del Congreso de los Diputados. *Comisiones de Investigación. Relativa al accidente del vuelo JK 5022 de Spanair* (p. 29). Madrid: Sesión número 23.

Cortes Generales. (2018). Diario de Sesiones del Congreso de los Diputados. *Comisiones de Investigación. Relativa al accidente del vuelo JK5022 de Spanair*. (p. 35). Madrid: Sesión número 4.

Cortes Generales. (2018). Diario de Sesiones del Congreso de los Diputados. *Comisiones de Investigación. Relativa al accidente del vuelo JK 5022 de Spanair*. (p. 41). Madrid: Sesión número 17.

D.M., T. P. (24 de 11 de 2020). *Top managers' improvisational decision-making in crisis: a paradox perspective*. Retrieved 22 de 02 de 2021 from emerald.com:

<https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/MD-08-2020-1060/full/html>

Dean, J. W., & Sharfman, M. P. (1996). Does decision process matter? A study of strategic decision-making effectiveness. In J. W. Dean, & M. P. Sharfman, *Academy of Management Journal; Briarcliff Manor* (p. 29). Briarcliff Manor: Academy of Management.

Delgado, V. (01 de 01 de 2016). *Historia de los drones*. Retrieved 30 de 03 de 2021 from eldrone.es: <http://eldrone.es/historia-de-los-drones/>

EFE. (12 de 05 de 2010). *La Audiencia avala la ley que baja el sueldo a los controladores aéreos y que vela por la "seguridad"*. Retrieved 07 de 03 de 2021 from www.rtve.es:

<https://www.rtve.es/noticias/20100512/audiencia-avala-ley-baja-sueldo-controladores-aereos-vela-seguridad/331005.shtml>

EFE. (29 de 08 de 2008). *Identificadas las 154 víctimas mortales del accidente de Barajas*.

Retrieved 10 de 04 de 2021 from www.elmundo.es:

<https://www.elmundo.es/elmundo/2008/08/29/espana/1220044292.html>

EFE. (19 de 06 de 2008). *Spanair ya no se vende*. Retrieved 14 de 03 de 2021 from EL Mundo:

<https://www.elmundo.es/mundodinero/2008/06/19/economia/1213867140.html>

Eisenhardt, K. (1998). Strategic Decision Making as Improvisation. In B. P. Papadakis V., *Strategic Decisions* (p. 6). Boston: Springer.

El Independiente. (20 de 08 de 2020). *Se cumplen doce años del accidente de Spanair en Barajas, una de las tragedias aéreas más graves en España*. Retrieved 1 de 02 de 2021 from elindependiente.com: <https://www.elindependiente.com/sociedad/2020/08/20/se-cumplen-doce-anos-del-accidente-de-spanair-en-barajas-una-de-las-tragedias-aereas-mas-graves-en-espana/>

El Mundo. (07 de 12 de 2010). *Caos aéreo: Las 72 horas que marcaron a España*. Retrieved 08 de 03 de 2021 from www.elmundo.es:
<https://www.elmundo.es/elmundo/2010/12/04/espana/1291465385.html>

El Mundo. (30 de 01 de 2012). *Spanair, crónica de una desaparición anunciada*. Retrieved 13 de 03 de 2021 from El Mundo: <https://www.elmundo.es/elmundo/2012/01/30/economia/1327936579.html>

El País. (27 de 03 de 2017). *El accidente de Los Rodeos: 40 años de la mayor catástrofe aérea*. Retrieved 17 de 03 de 2021 from El País:
https://elpais.com/politica/2017/03/27/actualidad/1490600698_668986.html

ENAIRE. (13 de 10 de 2016). ENAIRE participa en un simulacro europeo de erupción volcánica. *Nota de Prensa* .

Europa Press. (15 de 10 de 2020). *La Justicia condena a 131 controladores aéreos en Madrid por el caos aéreo de 2010 a multas de entre 15.000 y 31.500 euros*. Retrieved 15 de 04 de 2021 from www.eleconomista.es: <https://www.eleconomista.es/economia/noticias/10828805/10/20/La-Justicia-condena-a-131-controladores-aereos-en-Madrid-por-el-caos-aereo-de-2010-a-multas-de-entre-31500-y-15000-euros.html#:~:text=El%20Juzgado%20de%20lo%20Penal,de%20alarma%20durante%2043%20d%C3%ADas.>

Europa Press. (20 de 08 de 2008). *Retrasados tres vuelos procedentes de Madrid con destino a Galicia*. Retrieved 07 de 04 de 2021 from www.farodevigo.es:
<https://www.farodevigo.es/galicia/2008/08/20/retrasados-tres-vuelos-procedentes-madrid-18009081.html>

European Union Aviation Safety Agency (EASA). (2021). *Drone Incident Management at Aerodromes* . Cologne: EASA.

Faustenhammer, A., & Gössler, M. (2011). *Preparing for the next crisis: what can organizations do to prepare managers for an uncertain future?* Northampton : Emerald Group Publishing Limited .

Federal Aviation Administration . (1980). *McDonnell Douglas DC-10-10 American Airlines Flight 191, N110AA*. Chicago: FAA.

Ferrovial. (01 de 01 de 2021). *Drones*. Retrieved 30 de 03 de 2021 from ferrovial.com:
<https://www.ferrovial.com/es-es/innovacion/tecnologias/drones/>

Flores, D. (04 de 12 de 2010). *Las claves del conflicto entre los controladores aéreos y el Gobierno*. Retrieved 15 de 04 de 2021 from www.rtve.es: <https://www.rtve.es/noticias/20101204/claves-del-conflicto-entre-controladores-gobierno/380819.shtml>

Fredrickson, J. W. (1984). The comprehensiveness of strategic decision processes: extension, observations, future directions. In J. W. Fredrickson, *Academy of Management Journal (pre-1986); Briarcliff Manor* (p. 22). Briarcliff Manor : Academy of Management .

Gatwick Airport. (01 de 01 de 2021). *Drone Safety*. Retrieved 18 de 04 de 2021 from www.gatwickairport.com: <https://www.gatwickairport.com/business-community/aircraft-noise-airspace/airspace/drone-safety/>

Gianluca Campanella, R. A. (01 de 01 de 2011). A framework for dynamic multiple-criteria decision making, *Decision Support Systems*, Volume 52, Issue 1. *Decision Support Systems* , 8.

González, M. R., Castillo, I. M., & González, M. C. (2013). La política de comunicación proactiva de las instituciones públicas para combatir crisis. *Revista Latina de Comunicación Social* , 28.

González-Manso Rodríguez, D. (2019). *Estado de Alarma en España a propósito de la crisis de controladores aéreos de 2010*. Barcelona: UB.

Hernández, J. A. (12 de 09 de 2012). *La justicia se inclina por archivar la causa penal del accidente de Spanair en Barajas*. Retrieved 11 de 04 de 2021 from www.elpais.es:
https://elpais.com/politica/2012/09/19/actualidad/1348017916_498753.html

Hosteltur. (30 de 10 de 2013). *Aena pide negociar un nuevo convenio colectivo con los controladores*. Retrieved 16 de 04 de 2021 from www.hosteltur.com:
https://www.hosteltur.com/119680_aena-pide-negociar-nuevo-convenio-colectivo-controladores.html

Hosteltur. (29 de 11 de 2010). *Cierres parciales del espacio aéreo de Galicia*. Retrieved 2021 de 03 de 8 from [www.hosteltur.com](https://www.hosteltur.com/72099_cierres-parciales-espacio-aereo-galicia.html): https://www.hosteltur.com/72099_cierres-parciales-espacio-aereo-galicia.html

Hosteltur. (1 de 02 de 2012). *Declaran el concurso voluntario de Spanair con 3.000 acreedores*. Retrieved 14 de 04 de 2021 from [www.hosteltur.com](https://www.hosteltur.com/162270_declaran-concurso-voluntario-spanair-3000-acreedores.html): https://www.hosteltur.com/162270_declaran-concurso-voluntario-spanair-3000-acreedores.html

Huttunen, M. (2019). *Civil unmanned aircraft systems and security: The European approach*. Norwell: Springer Nature B.V.

International Civil Aviation Organization. (23 de 11 de 2009). *TENTH SESSION OF THE STATISTICS DIVISION*. Retrieved 30 de 03 de 2021 from [www.icao.int](https://www.icao.int/Meetings/STA10/Documents/Sta10_Wp007_en.pdf): https://www.icao.int/Meetings/STA10/Documents/Sta10_Wp007_en.pdf

Jiménez, A. (21 de 09 de 2020). *www.vivus.es*. Retrieved 15 de 05 de 2021 from ¿Qué es un ERE y cómo afecta al trabajador?: <https://www.vivus.es/blog/ere>

JK5022, A. d. (Director). (2014). *JK5022; una cadena de errores* [Motion Picture].

Khatri, N., & Ng, H. A. (2000). The role of intuition in strategic decision making. In N. Khatri, & H. A. Ng, *Human Relations* (p. 30). Thousand Oaks: SAGE PUBLICATIONS, INC. .

Larrañeta, A. (21 de 08 de 2008). *Los familiares continúan velando a las víctimas del accidente aéreo en Ifema*. Retrieved 08 de 04 de 2021 from [www.20minutos.es](https://www.20minutos.es/noticia/406615/0/cadaveres/accidente/ifema/?autoref=true): <https://www.20minutos.es/noticia/406615/0/cadaveres/accidente/ifema/?autoref=true>

Larrea, J. J. (2004). Entre la espada y la comunicación. In F. d. Navarra, *Profesionales para un futuro globalizado*. Pamplona: Eunate.

M. S. G. (20 de 07 de 2010). Fomento habilitará controladores militares «para garantizar el tráfico aéreo». *ABC* , p. 1.

Marimón, A. (03 de 12 de 2009). *500 millones menos para los controladores*. Retrieved 04 de 03 de 2021 from [www.expansion.com](https://www.expansion.com/2009/12/02/empresas/1259794512.html): <https://www.expansion.com/2009/12/02/empresas/1259794512.html>

Mars, A. (29 de 12 de 2009). *El Gobierno denuncia una huelga encubierta de controladores aéreos*. Retrieved 5 de 03 de 2021 from [www.elpais.com](https://elpais.com/diario/2009/12/29/economia/1262041201_850215.html): https://elpais.com/diario/2009/12/29/economia/1262041201_850215.html

Martínez Valera, P. (20 de 08 de 2018). *Una década esperando un juicio que no llega*. Retrieved 13 de 04 de 2021 from www.elpais.com:

https://elpais.com/politica/2018/08/17/actualidad/1534522301_065697.html

Ministerio de Defensa. (04 de 12 de 2010). *La UME reparte mantas y agua a los afectados por el paro de los controladores aéreos*. Retrieved 15 de 04 de 2021 from www.defensa.gob.es:

https://www.defensa.gob.es/ume/noticias/2010/12/Noticias/2010_12_04.html

Ministerio de Fomento . (2018). *Plan Estratégico para el desarrollo del sector civil de los drones en España 2018-2021*. Madrid: Gobierno de España.

Ministerio de Fomento. (14 de 04 de 2011). AESA impulsa y coordina el plan de actuación español ante una posible emisión de cenizas volcánicas. *Nota de Prensa* , 3.

Nabhan, S. (27 de 01 de 2012). *Spanair: la turbulenta historia de una aerolínea*. Retrieved 14 de 03 de 2021 from Cadena Ser:

https://cadenaser.com/ser/2012/01/27/economia/1327624765_850215.html

Nav., N. (4 de 08 de 2010). Los controladores votan en masa a favor de la convocatoria de huelga. *Cinco Días* , p. 1.

Oliver, E. (20 de 12 de 2018). *Te mostramos la historia de los drones con lujos y detalles*. Retrieved 31 de 03 de 2021 from digitaltrends.com: <https://es.digitaltrends.com/drones/la-historia-de-los-drones/>

Organización Mundial de la Salud (OMS). (10 de 11 de 2020). www.who.int. Retrieved 15 de 05 de 2021 from ¿Qué es la COVID-19?: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/question-and-answers-hub/q-a-detail/coronavirus-disease-covid-19>

Paton, G., Brown, D., & Hamilton, F. (21 de 12 de 2018). Army called in as drones force Gatwick shutdown. *The Times* , p. 2.

Pollard, W. E. (1987). Decision Making and the Use of Evaluation Research: DECISION MAKING INDIVIDUAL DECISION MAKING GROUP DECISION MAKING USE OF EVALUATION RESEARCH IN DECISION MAKING PROBLEM STRUCTURING EVALUATION OF SOLUTIONS IMPLEMENTATION SUMMARY REFERENCES. In W. E. Pollard, *The American Behavioral Scientist (1986-1994)* (p. 16). Thousand Oaks: SAGE PUBLICATIONS, INC.

Press, E. (20 de 08 de 2019). Once años del accidente de Spanair: una de las tragedias aéreas más graves en España. *ABC*, p. 2.

Quesada, J. D. (04 de 12 de 2010). *Los controladores abandonan el hotel Auditórium escoltados por la policía*. Retrieved 16 de 04 de 2021 from www.elpais.com:

https://elpais.com/economia/2010/12/03/actualidad/1291365191_850215.html

Real Academia de Ingeniería. (01 de 01 de 2020). *Definición de "entorno aeroportuario"*. Retrieved 29 de 10 de 2020 from diccionario.raing.es: <http://diccionario.raing.es/es/lema/entorno-aeroportuario>

Real Academia Española . (01 de 01 de 2021). Retrieved 15 de 05 de 2021 from *Definición de "controlador"*: <https://dle.rae.es/controlador>

Real Academia Española . (01 de 01 de 2021). www.dpej.rae.es. Retrieved 15 de 05 de 2021 from *Definición de "Estado de Alarma"*: <https://dpej.rae.es/lema/estado-de-alarma#:~:text=Situaci%C3%B3n%20extraordinaria%20que%20declara%20el,de%20productos%20de%20primera%20necesidad>.

Real Academia Española. (01 de 01 de 2020). *Definición de "crisis"*. Retrieved 29 de 10 de 2020 from dle.rae.es: <https://dle.rae.es/crisis?m=form>

Real Academia Española. (01 de 01 de 2020). *Definición de "gestionar"*. Retrieved 29 de 10 de 2020 from dle.rae.es: <https://dle.rae.es/gestionar>

Recio, F. J. (20 de 08 de 2013). *El accidente que arruinó a Spanair*. Retrieved 14 de 04 de 2021 from www.elmundo.es: <https://www.elmundo.es/elmundo/2013/08/19/economia/1376925076.html>

Redacción CatalunyaPress. (07 de 10 de 2010). *Los controladores rompen las negociaciones con AENA*. Retrieved 08 de 03 de 2021 from www.catalunyapress.es: <https://www.catalunyapress.es/texto-diario/mostrar/619673/controladores-rompen-negociaciones-aena>

Rowlatt, J. (14 de 04 de 2019). *Gatwick drone attack possible inside job, say police*. Retrieved 17 de 04 de 2021 from www.bbc.com: <https://www.bbc.com/news/uk-47919680>

RTVE. (05 de 02 de 2010). *El Gobierno liberaliza el servicio de control de la navegación aérea y desarma a los controladores*. Retrieved 05 de 03 de 2021 from www.rtve.es:

<https://www.rtve.es/noticias/20100205/gobierno-liberaliza-servicio-control-navegacion-aerea-desarma-controladores/316483.shtml>

RTVE. (01 de 02 de 2011). *La 1 Telediario*. Retrieved 15 de 04 de 2021 from www.rtve.es:
<https://www.rtve.es/alcarta/videos/telediario/controladores-aereos-trabajaran-hasta-1670-horas-anuales-cobraran-media-200000-euros/1032486/>

RTVE. (11 de 01 de 2010). *Los controladores aéreos y AENA retoman la negociación del convenio colectivo*. Retrieved 05 de 03 de 2021 from www.rtve.es:
<https://www.rtve.es/noticias/20100111/controladores-aereos-aena-retoman-negociacion-del-convenio-colectivo/311335.shtml>

RTVE Noticias. (2010). *Una huelga salvaje de los controladores paraliza España*. Madrid: Noticiario 4 de diciembre.

RTVE. (15 de 01 de 2021). *Telediario RTVE*. Retrieved 12 de 02 de 2021 from rtve.es:
<https://www.rtve.es/alcarta/videos/telediario/criticas-gestion-aeropuerto-barajas-temporal-filomena/5762892/>

rtve.es. (27 de 03 de 2017). *La tragedia de Los Rodeos: 40 años del mayor accidente de la historia de la aviación*. Retrieved 17 de 03 de 2021 from RTVE:
<https://www.rtve.es/noticias/20170327/tragedia-rodeos-40-anos-del-mayor-accidente-historia-aviacion-civil/1511407.shtml>

Santiago, M. V. (20 de 11 de 2010). *Controladores aéreos de Santiago llevan a AENA a los tribunales*. Retrieved 8 de 03 de 2021 from www.laopinioncoruna.es:
<https://www.laopinioncoruna.es/galicia/2010/11/20/controladores-aereos-santiago-llevan-aena-25178071.html>

Sanz Doderó, J. (06 de 04 de 2021). Entrevista a José Sanz, exdirector adjunto del aeropuerto de Madrid-Barajas. (M. L. Lozano, Interviewer)

Sentencia Penal Nº 198/2020, Juzgado de lo Penal - Madrid, Sección 18, Rec 390/2018 de 14 de Octubre de 2020, 198/2020 (Juzgado de lo Penal - Madrid 14 de 10 de 2020).

Seoane, M. D. (2014). *EL ESTUDIO DE UNA QUIEBRA: EL CASO DE SPANAIR*. Madrid: ICADE.

SEPLA. (14 de 01 de 2021). *Sepla pide a la Administración explicaciones por el caos en Barajas*.

Retrieved 12 de 02 de 2021 from sepla.es: <http://www.sepla.es/es/sala-de-prensa/sepla-noticias/sepla-pide-a-la-administracion-explicaciones-por-el-caos-en-barajas/>

Shackle, S. (1 de 12 de 2020). *The mystery of the Gatwick drone*. Retrieved 27 de 01 de 2021 from

theguardian.com: <https://www.theguardian.com/uk-news/2020/dec/01/the-mystery-of-the-gatwick-drone>

TeleMadrid, T. (06 de 05 de 2019). *2008. El accidente de Spanair, el más grave en la historia de*

Barajas. Retrieved 31 de 01 de 2021 from telemadrid.es: <https://www.telemadrid.es/30-aniversario/30-anos-informando/2008-accidente-Spanair-grave-historia-Barajas-2-2112108843--20190412013748.html>

Thous Tuset, C. (2011). La huelga salvaje de los controladores aéreos durante el puente de la Inmaculada del 2010 desde el Análisis Transaccional. *Revista de Análisis Transaccional y Psicología Humanista* , 21.

Torrejón Plaza, P. (05 de 04 de 2021). Entrevista a Pablo Torrejón, jefe de coordinación y asuntos parlamentarios de AENA. (M. L. Rocamora, Interviewer)

Torres, L. G. (21 de 08 de 2008). *Resignación y comprensión entre los miles de pasajeros afectados por retrasos en Barajas*. Retrieved 07 de 04 de 2020 from www.rtve.es:

<https://www.rtve.es/noticias/20080821/resignacion-comprension-entre-miles-pasajeros-afectados-retrasos-barajas/141010.shtml>

TV, D. (Director). (2017). *Las voces de la tragedia* [Motion Picture].

Unión Sindical de Controladores Aéreos. *Dossies informativo del conflicto de 2010 entre AENA y USCA*. Madrid: USCA.

Universidad de León. (31 de 12 de 2014). *TOMA DE DECISIONES Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS*.

Retrieved 30 de 10 de 2020 from servicios.unileon.es: <https://servicios.unileon.es/formacion-pdi/files/2013/03/TOMA-DE-DECISIONES-2014.pdf>

Urrutia, C. (02 de 12 de 2013). *El caos de los controladores aéreos de 2010 no tiene culpables*.

Retrieved 15 de 04 de 2021 from www.elmundo.es:

<https://www.elmundo.es/economia/2013/12/02/529ba43a684341d3678b456e.html>

Watts, J. (21 de 12 de 2018). *Are drone laws going to change after the Gatwick incident?* Retrieved 17 de 04 de 2021 from www.independent.co.uk:

<https://www.independent.co.uk/news/uk/politics/drone-laws-gatwick-delays-grayling-a8694591.html>

World Tourism Organization (UNWTO). (2019). *International Tourism Highlights 2019 Edition*.

(UNWTO): World Tourism Organization.

10. ANEXOS

Preguntas realizadas a los entrevistados:

- Pablo Torrejón y José Sanz:
 - ¿Durante cuántos años ha trabajado en el sector aeronáutico?
 - ¿Ha trabajado en AENA? ¿Durante cuánto tiempo?
 - ¿Trabajaba en AENA durante el accidente de Spanair en 2008? ¿Tuvo que trabajar en relación al mismo?
 - ¿Cómo vivió aquel momento de tensión como trabajador de AENA? ¿Cuál era su impresión en aquel momento de cómo se estaba gestionando la situación?
 - Concretamente, ¿recuerda cómo se gestionó esta situación de crisis en el aeropuerto de Adolfo Suárez Madrid-Barajas?
 - ¿A día de hoy, como profesional aeroportuario, ve la gestión del accidente de forma distinta a como la vio entonces? ¿Considera que fue correcta o que pudo haber sido mejor? En caso de que se hubiera podido mejorar, ¿cómo cree que podría haberse hecho?
 - Tan solo un año después, tuvo lugar una huelga de controladores, ¿seguía trabajando en AENA entonces? ¿Trabajó gestionando aquella situación de crisis?
 - ¿Cree que existen puntos comunes en cuanto a la gestión del accidente y de la huelga?
 - Concretamente, ¿recuerda cómo se gestionó esta situación de crisis?
 - ¿A día de hoy, como profesional aeroportuario, ve la gestión de la huelga de forma distinta a como la vio entonces? ¿Considera que fue correcta o que pudo haber sido mejor? En caso de que se hubiera podido mejorar, ¿cómo cree que podría haberse hecho?

- María Ariza:

- ¿Cuál es tu género? ¿Qué edad tienes? ¿Qué nivel de estudios tienes?
- ¿Estudias o trabajas? Si trabajas, ¿a qué te dedicas?
- ¿Estuviste en el aeropuerto de Gatwick en 2018? ¿Concretamente qué días?
- ¿Por qué motivo estabas en el aeropuerto?
- ¿Recuerdas no haber podido volar en ese momento?
- ¿Supiste que no salían vuelos a causa de un caso de interferencia ilícita de drones?
- ¿Como te comunicaron que tu vuelo no despegaría?
- ¿Te dieron algún tipo de instrucción durante tu tiempo de espera?
- ¿Sentiste que estabas informada en todo momento de la situación de tu vuelo? En caso negativo, te sentiste desinformada?
- ¿Podrías relatarme tu experiencia durante las horas que tuviste que esperar la reapertura del aeropuerto?
- ¿Crees que pudo gestionarse de mejor forma esta crisis? En caso afirmativo, ¿tendrías alguna sugerencia al respecto? ¿Cual sería?

- Alfredo Aza:

- Como profesional de la comunicación, ¿cuántos años ha estado relacionado con el ámbito aeronáutico?
- Como Director de Comunicación y Relaciones Institucionales de AENA, ¿trabajó durante el accidente de Spanair en 2009 y la huelga de controladores en 2010?
- ¿Cómo se abordó la labor de comunicación en ambos casos? ¿Difieren mucho al ser situaciones de crisis de naturalezas distintas, o generalmente se siguen las mismas pautas independientemente de las particularidades de cada situación? ¿Existen pautas generales ante circunstancias críticas? En caso de ser así, ¿cuáles son?
- ¿Podría comentarnos concretamente qué pasos se siguieron durante el proceso de comunicación en ambas situaciones de crisis?
- A día de hoy, ¿considera que la labor comunicativa fue correcta o que pudo haberse mejorado?
- Para finalizar, ¿cómo de importante considera que es la labor de comunicación durante un proceso de gestión de crisis? ¿Por qué?