

# CIAIAC

COMISIÓN DE  
INVESTIGACIÓN  
DE **A**CCIDENTES  
E **I**NCIDENTES DE  
**A**VIACIÓN **C**VIL

## Declaración provisional A-037/2011

Accidente ocurrido a los helicópteros  
Bell 212, de matrículas EC-GIC y CC-CIS,  
operados por la compañía INAER,  
en el término municipal de Bienservida  
(Albacete) el 30 de septiembre de 2011



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO



# Declaración provisional

## A-037/2011

---

**Accidente ocurrido a los helicópteros Bell 212,  
de matrículas EC-GIC y CC-CIS, operados  
por la compañía INAER, en el término  
municipal de Bienservida (Albacete)  
el 30 de septiembre de 2011**



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE FOMENTO

SUBSECRETARÍA

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN  
DE ACCIDENTES E INCIDENTES  
DE AVIACIÓN CIVIL

Edita: Centro de Publicaciones  
Secretaría General Técnica  
Ministerio de Fomento ©

NIPO: 161-12-122-2

---

COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES DE AVIACIÓN CIVIL

Tel.: +34 91 597 89 63  
Fax: +34 91 463 55 35

E-mail: [ciaiac@fomento.es](mailto:ciaiac@fomento.es)  
<http://www.ciaiac.es>

C/ Fruela, 6  
28011 Madrid (España)

## **Nota importante**

El presente documento constituye la declaración provisional contemplada en el artículo 16.7 del Reglamento (UE) n.º 996/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo, así como en el párrafo 6.6 del Anexo 13 al Convenio de Aviación Civil Internacional. La declaración recoge los pormenores del progreso de la investigación y las cuestiones de seguridad operacional más importantes que se han suscitado hasta el momento. La información que se aporta es susceptible de poder variarse a medida que la investigación avance.

De conformidad con lo señalado en Reglamento (UE) n.º 996/2010 del Parlamento Europeo y del Consejo y en el Anexo 13 al Convenio de Aviación Civil Internacional, la investigación tiene carácter exclusivamente técnico, sin que se haya dirigido a la determinación ni establecimiento de culpa o responsabilidad alguna. La conducción de la investigación ha sido efectuada sin recurrir necesariamente a procedimientos de prueba y sin otro objeto fundamental que la prevención de los futuros accidentes.

Consecuentemente, el uso que se haga de esta información para cualquier propósito distinto al de la prevención de futuros accidentes puede derivar en conclusiones e interpretaciones erróneas.

### Abreviaturas

ACO	Avión de vigilancia y coordinación
COP	Centro operativo provincial
COR	Centro operativo regional
CPL (H)	Licencia de piloto comercial (Helicóptero)
CVR	Registrador de voces en cabina
GPS	Sistema de posicionamiento global
Kg	Kilógramo
Km	Kilómetro
Kt	Nudo
NE	Noreste
NO	Noroeste
SE	Sureste
UTC	Tiempo universal coordinado

**RESUMEN DE DATOS****LOCALIZACIÓN**

Fecha y hora	<b>Viernes, 30 de Septiembre de 2011; a las 13:33 hora local</b>
Lugar	<b>Bienservida (Albacete)</b>

**AERONAVE****AERONAVE 1****AERONAVE 2**

Matrícula	<b>EC-GIC</b>	<b>CC-CIS</b>
Tipo y modelo	<b>Bell 212</b>	<b>Bell 212</b>
Explorador	<b>INAER</b>	<b>INAER</b>

**Motores**

Tipo y modelo	<b>Pratt &amp; Whitney PT6T-3</b>	<b>Pratt &amp; Whitney PT6T-3</b>
Número	<b>2</b>	<b>2</b>

**TRIPULACIÓN****Piloto al mando**

Edad	<b>52 años</b>	<b>58 años</b>
Licencia	<b>CPL(H)</b>	<b>CPL(H)</b>
Total horas de vuelo	<b>4.429</b>	<b>10.723</b>
Horas de vuelo en el tipo	<b>914</b>	<b>3.728</b>

**LESIONES**

	Muertos	Graves	Leves/ilesos	Muertos	Graves	Leves/ilesos
Tripulación		<b>1</b>		<b>1</b>		
Pasajeros						
Otras personas						

**DAÑOS**

Aeronave	<b>Destruida</b>	<b>Destruida</b>
Otros daños	<b>Impermeabilización de la balsa</b>	<b>Impermeabilización de la balsa</b>

**DATOS DEL VUELO**

Tipo de operación	<b>Aviación Comercial, Trabajos aéreos, Lucha contra incendios</b>	<b>Aviación Comercial, Trabajos aéreos, Lucha contra incendios</b>
Fase de vuelo	<b>Maniobrando</b>	<b>Maniobrando</b>

**INFORME**

Fecha de aprobación	<b>19 de Septiembre de 2012</b>
---------------------	---------------------------------



### 1. RESUMEN DE LOS HECHOS

A las 12:45<sup>1</sup> h del viernes 30 de septiembre de 2011 se declaró un incendio al norte de la localidad de Bienservida (Albacete), muy próximo a ésta. En pocos minutos llegaron al incendio los primeros medios terrestres de extinción de incendios, y a las 12:54 h el COP<sup>2</sup> movilizó los 2 helicópteros Bell 212 de la BIFOR A<sup>3</sup> de la base de Molinicos para ayudar en las labores de extinción del incendio. La base de Molinicos se encuentra aproximadamente a unos 33 Km al este de Bienservida, en la provincia de Albacete.

Asimismo, a las 12:57 h el COP movilizó el helicóptero Bell 212 de la BIFOR B<sup>4</sup> de la Base de Liétor para ayudar en las labores de extinción del incendio. La base de Liétor se encuentra aproximadamente a unos 58 Km al este de Bienservida, en la provincia de Albacete.

A las 13:04 h despegaron los dos helicópteros de la base de Molinicos en dirección al incendio de Bienservida. Los helicópteros eran el EC-GXA (identificado como H01) y el EC-GIC (identificado como H02). El H01 transportaba un técnico forestal más 6 especialistas y el H02 transportaba un capataz más 6 especialistas.

A las 13:06 h despegó el helicóptero de la base de Liétor en dirección al incendio de Bienservida. El helicóptero era el CC-CIS (identificado como H13) y transportaba un técnico forestal más 6 especialistas.

En cada uno de los 3 helicópteros volaba un único piloto como tripulación de vuelo.

A esa misma hora, 13:06 h, se asignó el ACO<sup>5</sup>-1, basado en Quinto de Don Pedro (Toledo) a unos 140 Km aproximadamente al NO<sup>6</sup> de Bienservida, para coordinar la actuación de los tres medios aéreos desde el aire.

A las 13:12 h llegaron a Bienservida el H01 y H02, realizando el desembarco de las brigadas a las 13:14 h y 13:19 h respectivamente en ubicaciones próximas al incendio.

---

<sup>1</sup> Todas las referencias horarias indicadas en este informe se realizan en la hora local. La hora UTC se calcula restando dos horas de la hora local.

<sup>2</sup> Centro Operativo Provincial: Unidad básica de funcionamiento del Servicio Operativo de Prevención y Extinción de Incendios Forestales del Plan INFOCAM (Plan de emergencias por incendios forestales de Castilla la Mancha). Centro desde el que se planifica y coordina la prevención y lucha contra los incendios forestales en el ámbito provincial, donde se gestionan los medios de extinción de carácter provincial.

<sup>3</sup> Brigada forestal helitransportada de refuerzo: personal especialmente preparado física y técnicamente para los trabajos de extinción, especializado en el refuerzo de grandes incendios. Su despacho es diferido y compete al COP su movilización.

<sup>4</sup> Brigada forestal helitransportada: personal especialmente preparado física y técnicamente para los trabajos de extinción. Su despacho es automático en un radio de 50 Km, fuera de ahí compete al COP su movilización.

<sup>5</sup> Avión de vigilancia y coordinación. Debe ser movilizado por el COR (Centro Operativo Regional), centro desde el que se planifica y coordina la prevención y lucha contra los incendios forestales en el ámbito regional, donde se gestionan los medios de extinción de carácter supra-provincial, así como el seguimiento y evaluación general del Servicio Operativo de Prevención y Extinción de Incendios Forestales del Plan INFOCAM. Se moviliza cuando hay 3 ó más medios aéreos en un incendio.

<sup>6</sup> Noroeste.

## Declaración provisional A-037/2011

---

A las 13:22 h llegó a Bienservida el H13 y a esa misma hora despegó de la base de Quinto de Don Pedro el avión de coordinación (ACO-1).

A las 13:26 h el H13 realizó el desembarco de su brigada en una ubicación próxima al incendio.

### *Cargas de agua y descargas en el incendio*

La zona seleccionada para hacer recargas de agua en los helibaldes que cada helicóptero portaba era una balsa localizada a 2 Km al NE<sup>7</sup> de Bienservida, conocida como *Balsa de Gómez*.

El primero en proceder a la carga de agua fue el H01 a las 13:17 h.

El H02, una vez desembarcada su brigada, procedió a realizar su primera carga de agua a las 13:23 h. Análogamente, el H13 procedió a efectuar su primera carga de agua a las 13:28 h, cuando el H01 y H02 ya estaban inmersos en las labores de extinción del incendio.

### *Colisión en la balsa*

A las 13:33 h el H02 y el H13 coincidieron en la vertical de la balsa colisionando en vuelo y cayendo ambos helicópteros a la balsa. El piloto del H02 pudo salir de la cabina por sus propios medios y sobrevivió al accidente, mientras que el piloto del H13 falleció en el accidente.

Para el H02 era la cuarta recarga de agua en la balsa, y para el H13 era la tercera, mientras que el H01 había efectuado su sexta recarga a las 13:32 h y en el momento del accidente estaba llegando al incendio para hacer una descarga.

El avión de coordinación de medios aéreos llegó al incendio a las 13:57 h, esto es, 24 minutos después de producirse el accidente.

## 2. INVESTIGACIONES REALIZADAS

La información meteorológica recopilada muestra que en el lugar del accidente el viento era de componente SE<sup>8</sup>, de intensidad entre 5 y 10 Kt, con alguna racha de mayor intensidad. Las condiciones de visibilidad eran óptimas para el vuelo visual, y apenas había nubosidad.

---

<sup>7</sup> Noreste.

<sup>8</sup> Sureste.

Aunque no es preceptiva la instalación de registradores de vuelo en este tipo de aeronaves para este tipo de operación, el H02 llevaba instalado y activado un CVR<sup>9</sup> cuyo contenido pudo ser descargado pese a haber permanecido más de 24 horas sumergido en la balsa y ha permitido conocer las comunicaciones verbales entre las aeronaves y entre las aeronaves y tierra. En ningún momento se reportó ningún fallo en vuelo de las aeronaves y las inspecciones realizadas sobre los restos de las aeronaves descartan fallos previos a la colisión en vuelo.

Asimismo, los tres helicópteros que tomaban parte en las labores de extinción del incendio llevaban instalado y activado un "Sistema de Seguimiento de Flota" consistente en sus respectivas balizas GPS que emiten cada cierto tiempo (del orden de 15 – 20 segundos) vía telefónica los siguientes datos: tiempo horario UTC<sup>10</sup> (horas, minutos y segundos), coordenadas geográficas de posición, altura, rumbo y velocidad. Mediante el estudio de los 3 seguimientos de flota se han podido reconstruir las trayectorias de los 3 helicópteros.

De la disposición de los restos de las aeronaves y de las huellas de los impactos entre ellas se ha podido determinar que la colisión entre las dos aeronaves se produjo en la vertical de la balsa, cuando ninguna de las dos llevaba velocidad traslacional<sup>11</sup> y se encontraban a pocos metros de altura sobre la balsa en una actitud nivelada tanto en alabeo como en inclinación longitudinal.

Del estudio de la documentación del personal de vuelo se ha determinado que ambos pilotos poseían licencias de piloto comercial de helicóptero CPL (H) y habilitación para el tipo (y la operación a realizar) válidas y en vigor. Asimismo, los certificados médicos de ambos pilotos estaban en vigor.

Ambas aeronaves disponían de sus respectivas documentaciones en regla.

El estudio de peso y centrado de ambas aeronaves revela que ambas aeronaves operaban dentro de los límites.

La documentación sobre el mantenimiento efectuado en ambas aeronaves no muestra anomalías y es acorde con los programas de mantenimiento establecidos.

En cuanto al mantenimiento del H02 (EC-GIC), las últimas revisiones de mantenimiento se resumen en los cuadros siguientes:

---

<sup>9</sup> Cockpit Voice Recorder (registrador de datos de voz).

<sup>10</sup> Universal Time Coordinated (tiempo universal coordinado).

<sup>11</sup> Al estar en la vertical de la balsa, prácticamente en el centro de la misma, ya se está en actitud de descender para cargar el helibalde (o de ascender si éste ya se ha cargado de agua), con lo que de existir velocidad, ésta es fundamentalmente de componente vertical.

## Declaración provisional A-037/2011

---

### Célula

Última revisión	Fecha	Horas
25 horas / 30 días	25/08/2011	23.923:55
25 horas / 30 días	22/09/2011	23.936:15
600 horas / 6 meses	19/05/2011	23.894:25
600 horas / 12 meses	22/11/2010	23.816:05

### Motores

Última revisión	Fecha	Horas
25 horas / 30 días	25/08/2011	#1: 6.425:10 #2: 9.002:20
25 horas / 30 días	22/09/2011	#1: 6.437:30 #2: 9.014:40
100 horas	30/06/2011	#1: 6.409:10 #2: 8.986:20

En cuanto al mantenimiento del H13 (CC-CIS), las últimas revisiones de mantenimiento se resumen en los cuadros siguientes:

### Célula

Última revisión	Fecha	Horas
25 horas / 30 días	02/08/2011	23.770:54
25 horas / 30 días	15/09/2011	23.786:40
600 horas / 12 meses	11/04/2011	23.736:24

### Motores

Última revisión	Fecha	Horas
25 horas / 30 días	02/08/2011	#1: 8.024:12 #2: 11.498:42
25 horas / 30 días	15/09/2011	#1: 8.040:42 #2: 11.515:12
100 horas <sup>12</sup>	11/04/2011	#1: 7.989:24 #2: 11.463:54

---

<sup>12</sup> Coincidió con la de 600 h o anual.

### **3. INVESTIGACIÓN EN CURSO**

La investigación se centra en conocer los motivos de la falta de coordinación entre las aeronaves participantes en la extinción del incendio. En concreto, los procedimientos de coordinación de los trabajos de extinción de incendios establecidos por la Comunidad Autónoma de Castilla la Mancha, los procedimientos de comunicación entre aeronaves y los procedimientos de establecimiento de carruseles de carga/descarga de agua.

