

# INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN DE INCIDENTE ATS

## PARTE I. INFORMACIÓN SOBRE LA INVESTIGACIÓN

NUMERO DE INFORME
-------------------

### SECCIÓN A. INFORMACIÓN GENERAL

1.- FECHA Y HORA DEL INCIDENTE			FECHA	HORA																		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; font-size: 8px;">DIA</td> <td style="text-align: center; font-size: 8px;">MES</td> <td style="text-align: center; font-size: 8px;">AÑO</td> <td colspan="3" style="text-align: center; font-size: 8px;">U T C</td> <td colspan="2" style="text-align: center; font-size: 8px;">LOCAL</td> </tr> </table>									DIA	MES	AÑO	U T C			LOCAL							
DIA	MES	AÑO	U T C			LOCAL																
2.- DEPENDENCIA ATS QUE ORIGINA EL INFORME																						
A.- IDENTIFICACIÓN	B.- TIPO			C.- NIVEL DE CLASIFICACIÓN																		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>					TORRE	APP	ACC															
	FIS																					
3.- ¿HUBO ALGUNA OTRA DEPENDENCIA INVOLUCRADA?      SI                      NO																						
A.- IDENTIFICACIÓN	B.- TIPO			C.- NIVEL DE CLASIFICACIÓN																		
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>					TORRE	APP	ACC															
	FIS																					
4.- INCIDENTE NOTIFICADO POR																						
CONTROLADOR		SUPERVISOR		PILOTO																		
5.- ALTITUD O NIVEL DE VUELO A LA/AL QUE OCURRIÓ EL INCIDENTE			A.- ¿ESTABA DISPONIBLE EL NIVEL O ALTITUD INMEDIATAMENTE SUPERIOR?																			
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>							SI		NO													
			B.- ¿ESTABA DISPONIBLE EL NIVEL O ALTITUD INMEDIATAMENTE INFERIOR?																			
			SI		NO																	
6.- ¿INFLUYERON LAS CONDICIONES METEOROLÓGICAS?																						
SI (EXPLIQUE)																						
NO																						
7.- TIPO Y CLASE DE ESPACIO AÉREO:																						
ESPACIO AÉREO TERMINAL		CLASE		CLASE																		
ESPACIO AÉREO EN RUTA		CLASE		CLASE																		
SUPERFICIE DE AERÓDROMO		CLASE		CLASE																		
OCEÁNICO		CLASE		OTR																		
8.- LUGAR DEL INCIDENTE																						
A. EN EL AIRE			B. EN TIERRA																			
PUNTO DE REFERENCIA		DIRECCIÓN	INTERSECCIÓN		PISTA																	
DISTANCIA			CALLE DE RODAJE																			
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>							<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>				<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>								<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="border: 1px solid black; width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> </table>			

9.- RESUMEN CRONOLOGICO DE LOS EVENTOS

HORA ( UTC )	TIPO DE DATOS	CONTROLADOR (A, B, C, ETC.)	EVENTO



5.- VERIFICACIÓN DE LA COMPETENCIA DEL CONTROLADOR

FECHA DE LA ÚLTIMA VERIFICACIÓN

--	--	--	--	--	--	--	--

¿SE DETECTÓ ALGUNA DEFICIENCIA?    SI    NO

EN CASO AFIRMATIVO, EXPLIQUE \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6.- INSTRUCCIÓN O CURSOS

¿SE IMPARTIÓ INSTRUCCIÓN PERTINENTE AL INCIDENTE EN LOS ÚLTIMOS 12 MESES?    SI    NO

INDICAR TIPO DE INSTRUCCIÓN

FECHA DEL ULTIMO CURSO O INSTRUCCIÓN

--	--	--	--	--	--	--	--

DIA MES AÑO

7.- CERTIFICADO MEDICO

FECHA DEL ULTIMO EXAMEN MEDICO

DIA MES AÑO

--	--	--	--	--	--	--

a) LIMITACIÓN FÍSICA SI NO

b) EN CASO AFIRMATIVO, EXPLICAR: \_\_\_\_\_

8.- HORARIO DE TRABAJO

INDICAR EL HORARIO DE TRABAJO DURANTE LAS CUATRO SEMANAS PREVIAS AL INCIDENTE, EN BASE A LA HOJA DE CONTROL, INCLUYENDO EL ÁREA EN QUE SE LABORÓ (TORRE, ACC, ETC.) Y CUALQUIER LICENCIA TOMADA

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO

9.- ACTIVIDADES DURANTE EL TURNO

DETALLE DE LAS ACTIVIDADES DEL EMPLEADO DURANTE EL TURNO ( UTILIZAR LA HORA LOCAL)

HORA	DE	A	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

10.- ¿SOLICITO AYUDA EL CONTROLADOR ANTES DEL INCIDENTE? S NO

a) ¿ESTABA EL SUPERVISOR INFORMADO ACERCA DEL VOLUMEN Y COMPLEJIDAD DEL TRÁFICO? SI NO

b) ¿OBSERVO EL SUPERVISOR ALGO QUE INDICARA QUE EL CONTROLADOR NECESITABA AYUDA? S NO

c) DETALLAR EL TIPO DE AYUDA BRINDADA: \_\_\_\_\_

11.- ¿SOLICITO EL CONTROLADOR AYUDA ANTES DEL INCIDENTE? SI NO

12.- ¿ESTABA CONSCIENTE EL CONTROLADOR DE QUE SE ESTABA DESARROLLANDO UN INCIDENTE ATS?

SI (¿CUANDO?): \_\_\_\_\_

NO (¿POR QUE?): \_\_\_\_\_

13.- ¿CONSIDERO EL CONTROLADOR LA ADOPCIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS?

SI NO

EXPLICAR: \_\_\_\_\_

14.- ¿TRATO EL CONTROLADOR DE TOMAR ACCIONES CORRECTIVAS?

SI NO

EXPLICAR: \_\_\_\_\_

15.- ¿QUIEN INFORMO AL CONTROLADOR ACERCA DEL INCIDENTE?

\_\_\_\_\_

16.- FECHA Y HORA EN QUE EL CONTROLADOR FUE INFORMADO DEL INCIDENTE

HORA (UTC)	DIA	MES	AÑO

17.- ¿IDENTIFICO EL CONTROLADOR ALGUNA DISTRACCIÓN OCURRIDA DURANTE EL DESARROLLO DEL INCIDENTE?

SI NO

EXPLICAR: (Considerar la presencia de visitantes, reparación o instalación de equipos, volumen de las alarmas, ruidos molestos, etc. )

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

18.- ¿HUBO ALGUNA RAZÓN QUE DISTRAJO AL CONTROLADOR ANTES O DURANTE EL DESARROLLO DEL INCIDENTE?

SI NO

EXPLICAR: (Considerar la instrucción, reuniones o discusiones inter-personales, etc.)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

SECCIÓN C		INFORMACIÓN SOBRE LA AERONAVE		
(DE HABER MAS DE DOS, PROPORCIONAR LA INFORMACIÓN ADICIONAL)	AERONAVE No. 1			AERONAVE No. 2
1.- IDENTIFICACIÓN	_ _ _ _ _ _ _ _ _			_ _ _ _ _ _ _ _ _
2.- TIPO DE AERONAVE(S)	_ _ _ _ _ _ _ _ _			_ _ _ _ _ _ _ _ _
3.- AEROPUERTO DE SALIDA	_ _ _ _ _ _ _			_ _ _ _ _ _ _
4.- AEROPUERTO DE DESTINO	_ _ _ _ _ _ _			_ _ _ _ _ _ _
5.- ETAPA DE VUELO AL MOMENTO DE OCURRIR EL INCIDENTE	DESCENSO ASCENSO EN VUELO NIVELADO RECORRIDO DE ATERRIZAJE RECORRIDO DE DESPEGUE ÁREA DE MANIOBRAS EN LA PISTA EN LA CALLE DE RODAJE APROXIMACIÓN VECTORES RADAR OTRA			DESCENSO ASCENSO EN VUELO NIVELADO RECORRIDO DE ATERRIZAJE RECORRIDO DE DESPEGUE ÁREA DE MANIOBRAS EN LA PISTA EN LA CALLE DE RODAJE APROXIMACIÓN VECTORES RADAR OTRA
6.- RUTA DE VUELO				
7.- ACCIÓN EVASIVA	SI	NO	SE DESCONOCE	SI    NO    SE DESCONOCE
8.- ¿EFECTUÓ EL PILOTO ALGUNA NOTIFICACIÓN DE PROXIMIDAD DE AERONAVES?	SI	NO	SE DESCONOCE	SI    NO    SE DESCONOCE
9.- BAJO CONTROL RADAR	SI	NO	SE DESCONOCE	SI    NO    SE DESCONOCE
10- TRANSPONDEDOR EN FUNCIONAMIENTO	SI	NO	SE DESCONOCE	SI    NO    SE DESCONOCE
11- MODO C EN FUNCIONAMIENTO	SI	NO	SE DESCONOCE	SI    NO    SE DESCONOCE
12.-RECIBIÓ TCAS/ACAS RA	SI	NO	SE DESCONOCE	SI    NO    SE DESCONOCE
13.- AERONAVES Y OBSTÁCULOS/OBSTRUCCIONES	TERRENO                      VEHÍCULOS                      PERSONAL                      ÁREA DE MANIOBRAS OBSTRUCCIÓN              EQUIPO                      ESPACIO AÉREO CONTROLADO      NO APLICABLE                      OTROS			





**SECCIÓN G. AMBIENTE DE TRABAJO**

INDICAR SI ALGUNO DE ESTOS FACTORES INFLUYO EN EL INCIDENTE:

AMBIENTAL (AIRE/CALEFACCIÓN/AIRE ACONDICIONADO)	ACCIÓN DEL PILOTO	RUIDO	LUZ
DISPOSICIÓN DE LA SALA DE CONTROL	INFORMACIÓN ERRÓNEA	NO INFLUYO	OTRO (ESPECIFICAR)

**SECCIÓN H. EQUIPO**

1. ¿INFLUYO EN EL INCIDENTE LA DISPOSICIÓN O DISEÑO DEL EQUIPO?

SI (EXPLICAR)

NO

2. ¿SE NOTIFICO EL FUNCIONAMIENTO INSATISFACTORIO DE ALGÚN EQUIPO PERTINENTE OPERADO POR EL(LOS) CONTROLADOR(ES) ANTES DEL INCIDENTE?

SI

NO (AVANZAR AL PÁRRAFO 3)

a. FECHA DEL INFORME	b. HORA DEL INFORME ( UTC )	c. DESCRIBIR EL PROBLEMA QUE ORIGINO EL INFORME
_ _ _ _ _ _ _	_ _ _ _	

d. ¿SE TOMO ALGUNA ACCIÓN PARA CORREGIR EL PROBLEMA?

SI

NO (EXPLICAR)

3. TIPO	BUENO	NORMAL	DEFICIENTE	FUERA DE SERVICIO	EN MANTENIMIENTO
COMUNICACIONES AIRE-TIERRA					
OBSERVACIONES					
COMUNICACIONES PUNTO A PUNTO					
COMPUTADORA					
RADAR					

4.- SISTEMA(S) EN USO

RADAR PRIMARIO	RADAR SECUNDARIO	ALFANUMÉRICO	MODO S
BRITE/DBRITE	ASDE	OTRO	

5.- ¿HUBO UNA TRANSICIÓN DE CONTROL MANUAL O RADAR?      SI (EXPLICAR)      NO

NUMERO DE INFORME

**SECCIÓN I. RESUMEN DEL INCIDENTE**

Empty rectangular area for the incident summary.

**SECCIÓN I. RESUMEN DEL INCIDENTE (CONTINUACIÓN)**

SE ADJUNTAN PAGINAS SUPLEMENTARIAS

**SECCIÓN J. LISTA DE DOCUMENTOS ADJUNTOS**

DECLARACIÓN(ES)	CARTA DE RUTAS ATS O DE AEROPUERTO	CARTA DE CONFIGURACIÓN
FICHA DE PROGRESO DE VUELO	TRANSCRIPCIONES	CARTAS DE ACUERDO
NOTAMS	GRABACIONES DE VOZ	OTRO (ESPECIFICAR

**SECCIÓN K. INVESTIGADORES**

FECHA	NOMBRE	FIRMA DEL INVESTIGADOR DE INCIDENTE ATS A CARGO
FECHA	NOMBRE	FIRMA DEL INVESTIGADOR
FECHA	NOMBRE	FIRMA DEL INVESTIGADOR
FECHA	NOMBRE	FIRMA DEL INVESTIGADOR
FECHA	NOMBRE	FIRMA DEL INVESTIGADOR
FECHA	NOMBRE	FIRMA DEL INVESTIGADOR

**PARTE II.**  
**ACCIÓN POR PARTE DEL JEFE DE LA DEPENDENCIA ATS**

<b>NUMERO DE INFORME</b>
--------------------------

<b>SECCIÓN A. CLASIFICACION</b>			
ERROR OPERACIONAL	DESVIACIÓN OPERACIONAL	DESVIACIÓN DEL PILOTO	NO-OCURRENCIA
<b>SECCIÓN B. CATEGORIZACION</b>			
1. CATEGORÍA DEL INCIDENTE ATS	DE PROCEDIMIENTO	INSTALACIÓN	HUMANO
2. SUSTENTACIÓN DE LA CATEGORIZACIÓN			

SECCIÓN C	FACTORES CAUSALES	SE ADJUNTAN PAGINAS ADICIONALES	SI (EMPLEADO)						
			NO	INDICAR CON UNA MARCA					
				A	B	C	D	E	
1.	ANOTACIÓN DE DATOS								
a.	INGRESO EN LA COMPUTADORA								
	(1) Anotación incorrecta								
	(2) Actualización incorrecta								
	(3) Terminación prematura de los datos								
	(4) Otros (explicar) _____								
b.	FAJA DE PROGRESO DE VUELO								
	(1) No actualizada								
	(2) Interpretada incorrectamente								
	(3) Anotada incorrectamente								
	(4) Actualizada incorrectamente								
	(5) Eliminación prematura								
	(6) Otros (explicar) _____								
2.	PRESENTACIÓN RADAR								
a.	Identificación equivocada								
	(1) No reidentificación de la aeronave cuando hay dudas de la identificación aceptada								
	(2) Superposición de los bloques de datos								
	(3) Aceptación de información incompleta o difícil de correlacionar								
	(4) Otros (explicar) _____								
b.	USO INAPROPIADO DE LOS DATOS EN PANTALLA								
	(1) Modo C								
	(2) BRITE								
	(3) Alarma de conflicto								
	(4) Falta de detección de los datos en pantalla								
	(5) Falta de comprensión de los datos en pantalla								
	(6) Falta de proyección del estado futuro de los datos en pantalla								
	(6) Otros (explicar) _____								
3.	OBSERVACIÓN DE AERONAVES (SOLO TORRES)								
a.	OBSERVACIÓN REAL DE AERONAVES								
b.	USO INAPROPIADO DE LOS DATOS EN PANTALLA								
	(1) Aterrizaje								
	(2) Despegue								
	(3) Operación en tierra								
	(a) Rodaje cruzando la pista								
	(b) Espera en posición de despegue								
	(4) otros (explicar) hoja adjunta								

	NO	SI (EMPLEADO)					
		INDICAR CON UNA MARCA					
		A	B	C	D	E	
4. ERROR DE COMUNICACIÓN							
a. FRASEOLOGÍA							
b. TRANSPOSICIÓN							
c. MALENTENDIDO							
d. COLACIÓN							
(1) Altitud							
(2) Autorización							
(3) Identificación							
(e) CONFIRMACIÓN							
(f) OTROS (EXPLICAR) _____							
5. COORDINACIÓN							
a. ÁREA DEL INCIDENTE							
(1) Dentro del sector/puesto							
(2) Entre sectores/puestos							
(3) Entre dependencias ATS							
Tipo de dependencia ATS _____ Nivel _____ ID de la dependencia _____							
b. NO UTILIZACIÓN/INCUMPLIMIENTO DE LA INFORMACIÓN DE PRE-COORDINACIÓN							
c. USO INAPROPIADO DE LA INFORMACIÓN INTERCAMBIADA DURANTE LA COORDINACIÓN							
(1) Identificación de la aeronave							
(2) Altitud/nivel de vuelo							
(3) Ruta de vuelo							
(4) APREQS							
(5) Velocidad							
(6) Instrucciones especiales							
(7) Otros (explicar) _____							
d. FALTA DE COORDINACIÓN SUPERFICIE-TORRE							
(1) Cruce de pista en uso							
(2) Vehículo, equipo o personal en pista en uso							
(3) Uso de una pista que no es la que está en uso para llegadas y salidas							
(4) Cierre de la pista							
(5) Otros (explicar) _____							
6.- EXPOSICIÓN VERBAL DE RELEVO DE PUESTO							
(a) EL EMPLEADO NO UTILIZO LA LISTA DE VERIFICACIÓN DE RELEVO DE PUESTO							
(b) EL EMPLEADO RELEVADO HIZO EXPOSICIÓN VERBAL INCOMPLETA							
(c) EL EMPLEADO RELEVADOR NO UTILIZO LOS DATOS PERTINENTES INTERCAMBIADOS DURANTE LA EXPOSICIÓN VERBAL							
(d) OTROS (EXPLICAR) _____							

NUMERO DE INFORME

**SECCIÓN D      RECOMENDACIONES Y ACCIONES CORRECTIVAS**

Empty space for recommendations and corrective actions.

**SE ADJUNTA PAGINAS ADICIONALES**

FECHA	NOMBRE DEL JEFE DE LA DEPENDENCIA ATS	FIRMA
-------	---------------------------------------	-------

**PARTE III  
DIRECTOR/JEFE ATS**

<b>NUMERO DE INFORME</b>
--------------------------

**SECCIÓN A      CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES**

<b>SE ADJUNTA PAGINAS ADICIONALES</b>		

<b>FECHA</b>	<b>NOMBRE DEL DIRECTOR/JEFE ATS</b>	<b>FIRMA</b>
--------------	-------------------------------------	--------------