



DIRECCIÓN GENERAL DE  
AERONÁUTICA CIVIL  
GUATEMALA, C.A.

DE USO  
INTERNO

VIGENCIA:  
09/02/2022

CÓDIGO:  
GVSO-MC-001-2022

ÚLTIMA ACTUALIZACIÓN:  
Febrero 2022

PÁGINA:  
1 de 233

ALCANCE:

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL  
SUBDIRECCIÓN TÉCNICO OPERATIVA  
GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS  
GERENCIA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL  
AUDITORÍA INTERNA  
BIBLIOTECA TÉCNICA

TÍTULO:

## MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CAPACITACIÓN DE LA GVSO

DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL  
GUATEMALA, C.A.



MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE  
CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA  
DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL  
GVSO-MC-001-2022

DE USO  
INTERNO

## 1. RESOLUCIÓN



MINISTERIO DE  
COMUNICACIONES,  
INFRAESTRUCTURA  
Y VIVIENDA



RES-DS-086-2022

EL DIRECTOR GENERAL DE LA  
DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL

### CONSIDERANDO

Que de conformidad a lo preceptuado en el Artículo 6 del Decreto número 93-2000 del Congreso de la República de Guatemala que contiene la Ley de Aviación Civil, la Dirección General de Aeronáutica Civil es el órgano encargado de normar, supervisar, vigilar y regular, con base en lo prescrito en la presente ley, reglamentos, regulaciones y disposiciones complementarias, los servicios aeroportuarios, los servicios de apoyo a la Navegación Aérea, los servicios de Transporte Aéreo, de Telecomunicaciones y en general todas las actividades de Aviación Civil en el territorio y espacio aéreo de Guatemala, velando en todo momento por la defensa de los intereses nacionales.

### CONSIDERANDO

Que con base en la literal a) del artículo 7 del Decreto número 93-2000 del Congreso de la República de Guatemala es facultad de la Dirección General de Aeronáutica Civil "Elaborar, emitir, revisar, aprobar y modificar las regulaciones y disposiciones complementarias de aviación que sean necesarias, para el cumplimiento de la presente ley y sus reglamentos".

### CONSIDERANDO

Que con base a la Resolución número RES-DS-671-2021 de fecha 03 de diciembre del año 2021, en la cual el Director General de la Dirección General de Aeronáutica Civil, Delegó al Licenciado Neri Arsenio Ruano Escobar para que en ausencia del Director General de la Dirección General de Aeronáutica Civil y en representación del mismo, cumpla funciones específicas "literal b) Firmar y/o autorizar resoluciones, providencias...".

### CONSIDERANDO

Que la Gerencia de Licencias de esta Dirección General, revisó, modificó, aceptó el Manual de Políticas y Procedimientos de Capacitación de la GVSO, mismo que fue remitido a la Unidad de Planificación en oficio número GVSO-OF-NYP-013-2022 SM/sm de fecha 02 de febrero de 2022; habiéndose procedido por parte de la Unidad de Planificación a estructurar el referido manual de conformidad con las disposiciones vigentes sobre la elaboración de manuales de esta Dirección General.

### POR TANTO

La Dirección General de Aeronáutica Civil; con fundamento en los considerandos, Ley de Aviación Civil, Decreto número 93-2000 del Congreso de la República de Guatemala.

### RESUELVE:

- I) **APROBAR** a partir de la presente fecha la última actualización del Manual de Políticas y Procedimientos de Capacitación de la GVSO.
- II) Se instruye a la Unidad de Planificación de la Dirección General de Aeronáutica Civil a realizar la entrega del manual correspondiente.
- III) Notifíquese y publíquese, para los efectos legales correspondientes.

Guatemala, 09 de febrero de 2022.



P.A. Francis Arturo Argueta Aguirre  
Director General  
Dirección General de Aeronáutica Civil

9a. avenida, 14-75, zona 13, Guatemala.  
PBX: (502) 2321-5000

www.dgac.gob.gt Síguenos en: DGAC Guatemala

## 2. SISTEMA DE REVISIONES

### SISTEMA DE REVISIONES

LAS REVISIONES AL PRESENTE MANUAL SERÁN INDICADAS MEDIANTE UNA BARRA VERTICAL EN EL MARGEN IZQUIERDO, ENFRENTA DEL RENGLÓN, SECCIÓN O FIGURA QUE ESTÉ SIENDO AFECTADA POR EL MISMO. LA EDICIÓN SERÁ EL REEMPLAZO DEL DOCUMENTO COMPLETO POR OTRO.

ESTAS SE DEBEN DE ANOTAR EN EL REGISTRO DE EDICIONES Y REVISIONES, INDICANDO EL NÚMERO CORRESPONDIENTE, FECHA DE EFECTIVIDAD Y LA FECHA DE INSERCIÓN





#### 4. LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS

PÁGINA No.	EDICIÓN No.	FECHA
01	04	Febrero 2022
02	04	Febrero 2022
03	04	Febrero 2022
04	04	Febrero 2022
05	04	Febrero 2022
06	04	Febrero 2022
07	04	Febrero 2022
08	04	Febrero 2022
09	04	Febrero 2022
10	04	Febrero 2022
11	04	Febrero 2022
12	04	Febrero 2022
13	04	Febrero 2022
14	04	Febrero 2022
15	04	Febrero 2022
16	04	Febrero 2022
17	04	Febrero 2022
18	04	Febrero 2022
19	04	Febrero 2022
20	04	Febrero 2022
21	04	Febrero 2022
22	04	Febrero 2022
23	04	Febrero 2022
24	04	Febrero 2022
25	04	Febrero 2022
26	04	Febrero 2022
27	04	Febrero 2022
28	04	Febrero 2022
29	04	Febrero 2022
30	04	Febrero 2022
31	04	Febrero 2022
32	04	Febrero 2022
33	04	Febrero 2022
34	04	Febrero 2022
35	04	Febrero 2022
36	04	Febrero 2022
37	04	Febrero 2022
38	04	Febrero 2022
39	04	Febrero 2022
40	04	Febrero 2022
41	04	Febrero 2022
42	04	Febrero 2022
43	04	Febrero 2022



MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE  
CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA  
DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL  
GVSO-MC-001-2022

DE USO  
INTERNO

<b>PÁGINA No.</b>	<b>EDICIÓN No.</b>	<b>FECHA</b>
44	04	Febrero 2022
45	04	Febrero 2022
46	04	Febrero 2022
47	04	Febrero 2022
48	04	Febrero 2022
49	04	Febrero 2022
50	04	Febrero 2022
51	04	Febrero 2022
52	04	Febrero 2022
53	04	Febrero 2022
54	04	Febrero 2022
55	04	Febrero 2022
56	04	Febrero 2022
57	04	Febrero 2022
58	04	Febrero 2022
59	04	Febrero 2022
60	04	Febrero 2022
61	04	Febrero 2022
62	04	Febrero 2022
63	04	Febrero 2022
64	04	Febrero 2022
65	04	Febrero 2022
66	04	Febrero 2022
67	04	Febrero 2022
68	04	Febrero 2022
69	04	Febrero 2022
70	04	Febrero 2022
71	04	Febrero 2022
72	04	Febrero 2022
73	04	Febrero 2022
74	04	Febrero 2022
75	04	Febrero 2022
76	04	Febrero 2022
77	04	Febrero 2022
78	04	Febrero 2022
79	04	Febrero 2022
80	04	Febrero 2022
81	04	Febrero 2022
82	04	Febrero 2022
83	04	Febrero 2022
84	04	Febrero 2022
85	04	Febrero 2022
86	04	Febrero 2022



MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE  
CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA  
DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL  
GVSO-MC-001-2022

DE USO  
INTERNO

<b>PÁGINA No.</b>	<b>EDICIÓN No.</b>	<b>FECHA</b>
87	04	Febrero 2022
88	04	Febrero 2022
89	04	Febrero 2022
90	04	Febrero 2022
91	04	Febrero 2022
92	04	Febrero 2022
93	04	Febrero 2022
94	04	Febrero 2022
95	04	Febrero 2022
96	04	Febrero 2022
97	04	Febrero 2022
98	04	Febrero 2022
99	04	Febrero 2022
100	04	Febrero 2022
101	04	Febrero 2022
102	04	Febrero 2022
103	04	Febrero 2022
104	04	Febrero 2022
105	04	Febrero 2022
106	04	Febrero 2022
107	04	Febrero 2022
108	04	Febrero 2022
109	04	Febrero 2022
110	04	Febrero 2022
111	04	Febrero 2022
112	04	Febrero 2022
113	04	Febrero 2022
114	04	Febrero 2022
115	04	Febrero 2022
116	04	Febrero 2022
117	04	Febrero 2022
118	04	Febrero 2022
119	04	Febrero 2022
120	04	Febrero 2022
121	04	Febrero 2022
122	04	Febrero 2022
123	04	Febrero 2022
124	04	Febrero 2022
125	04	Febrero 2022
126	04	Febrero 2022
127	04	Febrero 2022
128	04	Febrero 2022
129	04	Febrero 2022



MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE  
CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA  
DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL  
GVSO-MC-001-2022

DE USO  
INTERNO

PÁGINA No.	EDICIÓN No.	FECHA
130	04	Febrero 2022
131	04	Febrero 2022
132	04	Febrero 2022
133	04	Febrero 2022
134	04	Febrero 2022
135	04	Febrero 2022
136	04	Febrero 2022
137	04	Febrero 2022
138	04	Febrero 2022
139	04	Febrero 2022
140	04	Febrero 2022
141	04	Febrero 2022
142	04	Febrero 2022
143	04	Febrero 2022
144	04	Febrero 2022
145	04	Febrero 2022
146	04	Febrero 2022
147	04	Febrero 2022
148	04	Febrero 2022
149	04	Febrero 2022
150	04	Febrero 2022
151	04	Febrero 2022
152	04	Febrero 2022
153	04	Febrero 2022
154	04	Febrero 2022
155	04	Febrero 2022
156	04	Febrero 2022
157	04	Febrero 2022
158	04	Febrero 2022
159	04	Febrero 2022
160	04	Febrero 2022
161	04	Febrero 2022
162	04	Febrero 2022
163	04	Febrero 2022
164	04	Febrero 2022
165	04	Febrero 2022
166	04	Febrero 2022
167	04	Febrero 2022
168	04	Febrero 2022
169	04	Febrero 2022
170	04	Febrero 2022
171	04	Febrero 2022
172	04	Febrero 2022



MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE  
CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA  
DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL  
GVSO-MC-001-2022

DE USO  
INTERNO

<b>PÁGINA No.</b>	<b>EDICIÓN No.</b>	<b>FECHA</b>
173	04	Febrero 2022
174	04	Febrero 2022
175	04	Febrero 2022
176	04	Febrero 2022
177	04	Febrero 2022
178	04	Febrero 2022
179	04	Febrero 2022
180	04	Febrero 2022
181	04	Febrero 2022
182	04	Febrero 2022
183	04	Febrero 2022
184	04	Febrero 2022
185	04	Febrero 2022
186	04	Febrero 2022
187	04	Febrero 2022
188	04	Febrero 2022
189	04	Febrero 2022
190	04	Febrero 2022
191	04	Febrero 2022
192	04	Febrero 2022
193	04	Febrero 2022
194	04	Febrero 2022
195	04	Febrero 2022
196	04	Febrero 2022
197	04	Febrero 2022
198	04	Febrero 2022
199	04	Febrero 2022
200	04	Febrero 2022
201	04	Febrero 2022
202	04	Febrero 2022
203	04	Febrero 2022
204	04	Febrero 2022
205	04	Febrero 2022
206	04	Febrero 2022
207	04	Febrero 2022
208	04	Febrero 2022
209	04	Febrero 2022
210	04	Febrero 2022
211	04	Febrero 2022
212	04	Febrero 2022
213	04	Febrero 2022
214	04	Febrero 2022
215	04	Febrero 2022
216	04	Febrero 2022
217	04	Febrero 2022



MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE  
CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA  
DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL  
GVSO-MC-001-2022

DE USO  
INTERNO

<b>PÁGINA No.</b>	<b>EDICIÓN No.</b>	<b>FECHA</b>
218	04	Febrero 2022
219	04	Febrero 2022
220	04	Febrero 2022
221	04	Febrero 2022
222	04	Febrero 2022
223	04	Febrero 2022
224	04	Febrero 2022
225	04	Febrero 2022
226	04	Febrero 2022
227	04	Febrero 2022



## 5. ÍNDICE

1. RESOLUCIÓN .....	2
2. SISTEMA DE REVISIONES.....	3
3. REGISTRO DE REVISIONES.....	4
4. LISTA DE PÁGINAS EFECTIVAS.....	5
5. ÍNDICE .....	11
6. PRESENTACIÓN .....	19
7. INTRODUCCIÓN.....	19
8. GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	20
9. ACRÓNIMOS.....	24
10. OBJETIVOS DEL MANUAL.....	26
10.1 GENERAL .....	26
10.2 ESPECÍFICOS.....	26
11. ANTECEDENTES HISTÓRICOS .....	27
12. BASE LEGAL .....	27
12.1 LEY DE AVIACIÓN CIVIL DE GUATEMALA .....	27
12.2 REGLAMENTO DE LA LEY DE AVIACIÓN CIVIL DE GUATEMALA.....	28
12.3 CONVENIO DE CHICAGO SOBRE LA AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL.....	28
12.4 ANEXO 6: OPERACIÓN DE AERONAVES .....	28
12.5 DOCUMENTO 8335 OACI: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN, CERTIFICACIÓN Y SUPERVISIÓN PERMANENTE DE LAS OPERACIONES .....	28
12.6 DOCUMENTO 10070: MANUAL DE LAS COMPETENCIAS DE LOS INSPECTORES DE.....	28
SEGURIDAD OPERACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL .....	28
12.7 DOCUMENTO 9774: MANUAL DE CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMOS.....	29
13. FILOSOFÍA INSTITUCIONAL.....	29
14. ALCANCE .....	29
15. GENERALIDADES DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO .....	30



16. RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL INVOLUCRADO EN EL PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DENTRO Y FUERA DEL PAÍS.....	31
16.1 DIRECTOR GENERAL DE LA DGAC .....	31
16.2 SUB DIRECCIÓN TÉCNICO OPERATIVA .....	32
16.3 GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS.....	32
16.4 JEFATURAS DE LA GVSO .....	33
16.5 ENCARGADO DE CAPACITACIÓN INTERNA DE LA GVSO .....	33
16.6 PERSONAL DE LA GVSO QUE ASISTE A LA CAPACITACIÓN DENTRO DEL PAÍS Y EN EL EXTRANJERO .....	34
17. PROCESO DE CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL .....	35
17.1 DIAGNÓSTICO DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN .....	35
17.1.1 OBJETIVOS DE CAPACITACIÓN DE LA GVSO.....	36
17.1.2 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA DEL PERSONAL.....	37
17.2 DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DE LA CAPACITACIÓN .....	37
17.2.1 GENERALIDADES .....	37
17.2.2 DEFINICIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES DE CAPACITACIÓN .....	37
17.2.3 DEFINICIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE PUEDEN AFECTAR AL PROCESO DE CAPACITACIÓN .....	38
17.2.4 MÉTODOS DE CAPACITACIÓN Y CRITERIOS PARA SU SELECCIÓN.....	38
17.2.5 SELECCIÓN DEL PROVEEDOR DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN.....	39
17.2.6 VALIDACIÓN / ACEPTACIÓN Y VIGILANCIA DE CENTROS DE ENTRENAMIENTO PARA LOS INSPECTORES DE LA GVSO .....	40
17.2.7 VIGILANCIA A LOS CENTROS DE ENTRENAMIENTO PARA LOS INSPECTORES DE LA GVSO .....	41
17.2.8 SEGUIMIENTO A LA APROBACIÓN / ACEPTACIÓN Y VIGILANCIA DE CENTROS DE ENTRENAMIENTO PARA LOS INSPECTORES DE LA GVSO.....	43
17.3 PROVISIÓN DE LA CAPACITACIÓN .....	44
17.4 EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA CAPACITACIÓN.....	47
18. PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN.....	48



18.1 OBLIGACIONES DE LA DGAC CON RELACIÓN AL PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN Y CON LOS REQUISITOS GENERALES DE PARTICIPACIÓN.....	49
18.2 ASIGNACIÓN DE COSTO DE LOS RECURSOS PROGRAMADOS EN EL PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN DE LA GVSO.....	50
19. REGISTROS DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL .....	50
19.1 CONTROL MENSUAL DEL REGISTRO DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL.....	52
20. TIPOS DE CAPACITACIÓN .....	52
21. INDUCCIÓN / ADOCTRINAMIENTO .....	52
22. ENTRENAMIENTO INICIAL DE INSPECTOR .....	53
22.1 INSPECTORES DE AVIÓNICA.....	54
23. ENTRENAMIENTO EN EL PUESTO DE TRABAJO (OJT) .....	54
23.1 NIVELES DE OJT .....	55
23.2 RESPONSABILIDADES DE LOS INSTRUCTORES DE OJT .....	56
23.3 RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL A ENTRENAR .....	56
23.4 DESARROLLO DEL OJT .....	57
23.5 TEMAS Y TAREAS DE OJT PARA INSPECTORES DE OPERACIONES .....	57
23.5.1 INSPECTORES DE TRIPULACIONES DE VUELO (PILOTOS).....	57
23.5.2 INSPECTORES DE TRIPULANTES DE CABINA .....	58
23.5.3 INSPECTORES DE DESPACHO .....	59
23.6 TEMAS Y TAREAS DE OJT PARA INSPECTORES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS .....	60
23.7 TEMAS Y TAREAS DE OJT PARA INSPECTORES DE AERONAVEGABILIDAD.....	60
23.7.1 TEMAS Y TAREAS DE OJT PARA INSPECTORES DE AVIÓNICA .....	63
23.8 TEMAS Y TAREAS DE OJT PARA INSPECTORES DE AERÓDROMOS .....	63
23.9 APROBACIÓN DEL OJT PARA EJERCER FUNCIONES COMO INSPECTOR .....	64
24. ENTRENAMIENTO RECURRENTE / ACTUALIZACIÓN DEL INSPECTOR .....	64
24.1 ACTUALIZACIÓN DEL INSPECTOR.....	66
25. ENTRENAMIENTO ESPECIALIZADO .....	66
26. ENTRENAMIENTO EN CONOCIMIENTOS GENERALES.....	67
27. INSTRUCTORES DE LA GVSO .....	67
27.1 REQUISITOS Y COMPETENCIAS NECESARIAS PARA LOS INSTRUCTORES DE LA GVSO .....	68



27.2 DESIGNACIÓN DE LOS INSTRUCTORES .....	68
27.3 INSTRUCTOR DE INSTRUCTORES (INSTRUCTOR FORMADOR).....	69
27.3.1 DESIGNACIÓN DE LOS INSTRUCTORES FORMADORES .....	69
28. CURSOS PARA LOS INSPECTORES DE OPERACIONES .....	69
28.1 CURSO INICIAL DE INSPECTOR DE OPERACIONES .....	70
28.2 CURSO RECURRENTE DE INSPECTOR DE OPERACIONES.....	72
28.3 CURSOS ESPECIALIZADOS PARA INSPECTORES DE OPERACIONES .....	73
28.3.1 CURSO OPERACIONES ESPECIALES RVSM.....	73
28.3.2 CURSO DE OPERACIONES ESPECIALES PBN, RNAV, RNP .....	75
28.3.3 CURSO ELECTRONIC FLIGHT BAG (EFB) PARA INSPECTORES.....	78
28.3.4 CURSO EVALUACIÓN DE SIMULADORES DE VUELO .....	80
28.3.5 CURSO OPERACIONES ESPECIALES EN AWO (CAT II / CAT III) .....	81
28.3.6 CURSO SMS (SAFETY MANAGEMENT SYSTEM) .....	83
28.3.7 CURSO AUDITORÍAS DE SISTEMAS DE CALIDAD EN EL SECTOR AERONÁUTICO .....	84
28.3.8 CURSO FACTORES HUMANOS EN LA AVIACIÓN Y LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS (CRM) .....	86
28.3.9 CURSO CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD OPERACIONAL (RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SEGURIDAD).....	88
28.3.10 CURSO SUPERVISIÓN AERONÁUTICA .....	90
28.3.11 CURSO BÁSICO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES.....	91
28.3.12 CURSO REDACCIÓN DE INFORMES TÉCNICOS .....	93
28.3.13 NUEVAS TECNOLOGÍAS:.....	96
28.4 CURSOS DE FAMILIARIZACIÓN EN AERONAVES PARA INSPECTORES DE OPERACIONES .....	98
28.4.1 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO AIRBUS A320 FAM.....	100
28.4.2 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO BOEING 757 .....	101
28.4.3 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO ATR 42/72.....	102
28.4.4 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO AERONAVE SAAB 340 .....	103
28.4.5 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO AERONAVE EMBRAER 145 .....	104
28.4.6 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO AERONAVE EMBRAER 110 .....	105
28.4.7 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO AERONAVE CESSNA CARAVAN 208 .....	106



28.4.8 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO B-206L .....	107
28.4.9 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO B-206B .....	108
28.4.10 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO HELICÓPTERO R-44.....	108
28.4.11 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO HELICÓPTERO AS350.....	109
28.4.12 INICIAL Y RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA AIRBUS A320 FAM .....	110
28.4.13 INICIAL Y RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA ATR-72 .....	111
28.4.14 INICIAL Y RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA EMBRAER 145.....	112
28.4.15 INICIAL Y RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA SAAB 340 .....	112
28.4.16 INICIAL Y RECURRENTE DE DESPACHO (DIFERENTES AERONAVES) .....	113
28.5 CURSOS PARA LOS INSPECTORES DE RPAS.....	114
28.5.1 CURSO DE SISTEMA DE AERONAVES PILOTEADAS A DISTANCIA.....	114
29. CURSOS PARA LOS INSPECTORES DE AERONAVEGABILIDAD .....	115
29.1 CURSO INICIAL DE INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD Y ESPECIALISTA DE INGENIERÍA..	115
29.2 CURSO RECURRENTE DE INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD Y ESPECIALISTA DE INGENIERÍA .....	117
29.3 CURSOS ESPECIALIZADOS PARA INSPECTORES DE AERONAVEGABILIDAD .....	118
29.3.1 CURSO OPERACIONES ESPECIALES RVSM.....	118
29.3.2 CURSO DE OPERACIONES ESPECIALES PBN, RNAV, RNP .....	120
29.3.3 CURSO ELECTRONIC FLIGHT BAG (EFB) PARA INSPECTORES.....	122
29.3.4 CURSO DE EVALUACIÓN DE SIMULADORES DE VUELO .....	124
29.3.5 CURSO OPERACIONES ESPECIALES EN AWO (CAT II / CAT III) .....	126
29.3.6 CURSO SMS (SAFETY MANAGEMENT SYSTEM) .....	128
29.3.7 CURSO AUDITORÍAS DE SISTEMAS DE CALIDAD EN EL SECTOR AERONÁUTICO .....	129
29.3.8 CURSO FACTORES HUMANOS EN LA AVIACIÓN Y LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS (CRM).....	131
29.3.9 CURSO CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD OPERACIONAL (RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SEGURIDAD).....	133
29.3.10 CURSO SUPERVISIÓN AERONÁUTICA .....	134
29.3.11 CURSO BÁSICO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES.....	136
29.3.12 CURSO REDACCIÓN DE INFORMES TÉCNICOS .....	138



29.3.13	CURSO DE MANEJO Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN .....	140
29.3.14	CURSO PROCEDIMIENTOS DE CERTIFICACIÓN DE AVIÓNICA .....	141
29.3.15	CONFIABILIDAD EN EL MANTENIMIENTO DE LAS AERONAVES .....	142
29.3.16	ALTERACIONES Y REPARACIONES EN AERONAVES .....	144
29.3.17	ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS (NDT) .....	145
29.3.18	CORROSIÓN Y ENVEJECIMIENTO DE AERONAVES .....	146
29.3.19	NUEVAS TECNOLOGÍAS: RPAS .....	148
29.4	CURSOS DE FAMILIARIZACIÓN EN AERONAVES PARA INSPECTORES .....	149
	DE AERONAVEGABILIDAD .....	149
30.	CURSOS PARA LOS INSPECTORES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS .....	150
30.1	ESPECIALIZACIÓN PARA INSPECTORES DEL TRANSPORTE SEGURO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA .....	150
30.2	RECURRENTE DE ESPECIALIZACIÓN PARA INSPECTORES DEL TRANSPORTE SEGURO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA .....	151
30.3	CURSOS ESPECIALIZADOS PARA INSPECTORES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS .....	151
30.3.1	CURSO AUDITORÍAS DE SISTEMAS DE CALIDAD EN EL SECTOR AERONÁUTICO .....	151
30.3.2	CURSO FACTORES HUMANOS EN LA AVIACIÓN Y LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS (CRM) .....	153
30.3.3	CURSO CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD OPERACIONAL .....	155
	(RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SEGURIDAD) .....	155
31.	CURSOS PARA LOS INSPECTORES DE AERÓDROMOS .....	157
31.1	CURSO INICIAL DE INSPECTOR DE AERÓDROMOS .....	157
31.2	CURSO RECURRENTE DE INSPECTOR DE AERÓDROMOS .....	159
31.3	CURSOS ESPECIALIZADOS PARA INSPECTORES DE AERÓDROMOS .....	160
31.3.1	CURSO DE CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMOS .....	160
31.3.2	CURSO RECURRENTE DE CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMOS .....	161
31.3.3	AUDITORIAS DE SISTEMA DE CALIDAD EN EL SECTOR AERONÁUTICO .....	162
31.3.4	SUPERVISIÓN DE LA GESTIÓN OPERACIONAL DE RAMPA .....	163
31.3.5	PAVIMENTOS AEROPORTUARIOS .....	164
31.3.6	PLAN DE EMERGENCIA AEROPORTUARIO .....	167



31.3.7 SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS .....	169
31.3.8 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AYUDAS VISUALES .....	170
31.3.9 PELIGRO AVIAR Y FAUNA SILVESTRE.....	171
31.3.10 COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL PROCESO DE MANEJO DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN.....	173
31.3.11 SEGURIDAD OPERACIONAL EN LA CARGA DE COMBUSTIBLE A AERONAVES .....	177
31.3.12 IMPLEMENTACIÓN EN AERÓDROMOS DEL FORMATO MUNDIAL DE NOTIFICACIÓN (GRF).....	178
32. CURSOS GENERALES .....	179
32.1 CURSO INCORPORACIÓN DE AERONAVES AL CERTIFICADO DEL OPERADOR .....	179
32.2 CURSO ARRENDAMIENTO E INTERCAMBIO DE AERONAVES .....	181
32.3 CURSO DE CERTIFICACIÓN DE OPERADORES AÉREOS PARA INSPECTORES DE OPERACIONES .....	182
32.4 CURSO DE CERTIFICACIÓN DE OPERADORES AÉREOS Y TALLERES PARA INSPECTORES DE AERONAVEGABILIDAD .....	183
33. ANEXOS.....	185
33.1 FORMULARIO 1A – ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS DEL INSPECTOR DE .....	185
OPERACIONES (1).....	185
33.2 FORMULARIO 1B – ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS DEL INSPECTOR DE .....	188
AERONAVEGABILIDAD (1).....	188
33.3 FORMULARIO 1C – ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS DEL INSPECTOR DE .....	191
MERCANCÍAS PELIGROSAS (1) .....	191
33.4 FORMULARIO 1D – ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS DEL INSPECTOR DE .....	194
AERÓDROMOS (1).....	194
33.5 FORMULARIO 2 – LISTA DE ASISTENCIA A EVENTOS DE CAPACITACIÓN.....	197
33.6 FORMULARIO 3 – EVALUACIÓN DEL CURSO (MODALIDAD PRESENCIAL) .....	198
33.7 FORMULARIO 3A – EVALUACIÓN DEL CURSO (MODALIDAD VIRTUAL).....	199
33.8 FORMULARIO 4 – TABLA DE CONTROL DE ENTRENAMIENTO.....	200
33.9 FORMULARIO 5 – LISTADO DE LECTURA DEL PERSONAL DE NUEVO INGRESO (GENERAL) ..	201



33.10	FORMULARIO 5A – LISTADO DE LECTURA DEL PERSONAL DE NUEVO INGRESO (AERÓDROMOS).....	202
33.11	FORMULARIO 6A – CONTROL DE ENTRENAMIENTO PRÁCTICO EN EL PUESTO DE TRABAJO (OJT) PARA INSPECTORES DE OPERACIONES .....	203
33.12	FORMULARIO 6B – CONTROL DE ENTRENAMIENTO PRÁCTICO EN EL PUESTO DE TRABAJO (OJT) PARA INSPECTORES DE AERONAVEGABILIDAD (1) .....	204
33.13	FORMULARIO 6C – CONTROL DE ENTRENAMIENTO PRÁCTICO EN EL PUESTO DE TRABAJO (OJT) PARA INSPECTORES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS .....	206
33.14	FORMULARIO 6D – CONTROL DE ENTRENAMIENTO PRÁCTICO EN EL PUESTO DE TRABAJO (OJT) PARA INSPECTORES DE AERÓDROMOS (1).....	207
33.15	FORMULARIO 6E – CONTROL DE ENTRENAMIENTO PRÁCTICO EN EL PUESTO DE TRABAJO (OJT) - RAC 111.....	210
33.16	FORMULARIO 7 – EVALUACIÓN DEL OJT BASADO EN LA COMPETENCIA DEL INSPECTOR (1) .....	211
33.17	FORMATO DEL CONTROL MENSUAL DIGITAL DEL REGISTRO DE CAPACITACIÓN .....	221
33.18	LISTA DE VERIFICACIÓN – VALIDACIÓN/ACEPTACIÓN/VIGILANCIA DE LOS CENTROS DE ENTRENAMIENTO DE LOS INSPECTORES DE LA GVSO .....	222
33.19	LISTA DE VERIFICACIÓN DE COMPETENCIA PARA INSPECTORES OPS .....	227
33.20	FORMATO DE DIPLOMA DE CURSOS .....	230
34.	LISTADO DE INSTRUCTORES DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL .....	231
35.	REVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE LA UNIDAD TÉCNICO/ADMINISTRATIVA .....	232



## 6. PRESENTACIÓN

Debido a la importancia que tiene para la continuidad de operaciones, la DGAC debe normar, registrar y controlar las actividades de capacitación y desarrollo del personal de la institución. Por este motivo se presenta el manual de políticas y procedimientos de capacitación.

El Manual de Políticas y Procedimientos de Capacitación de la GVSO (MC) tiene como propósito organizar de una forma clara y ordenada; los programas, requerimientos, políticas y procedimientos de capacitación y entrenamiento del personal técnico de la GVSO.

## 7. INTRODUCCIÓN

El **Manual de Políticas y Procedimientos de Capacitación de la GVSO** contempla las reglas aplicables para las capacitaciones locales y en el exterior, los beneficios que un programa de capacitación ofrece al personal, los recursos necesarios, los requisitos para los participantes, al igual que los compromisos del Inspector después de recibida la capacitación.

El MC establece todos los requisitos de capacitación y de entrenamiento a fin de cumplir con el programa de vigilancia de la seguridad operacional y con las normas y métodos recomendados (SARPS por sus siglas en Inglés: Standards And Recommended Practices) de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

Contiene los principales pasos sistemáticos y métodos que desarrolla la GVSO en coordinación con la Gerencia de Recursos Humanos, para la capacitación de su personal, en cumplimiento al Plan Estratégico de la DGAC y las políticas de la Dirección General y del Estado de Guatemala. Señala, además, los trámites requeridos para la buena conducción de la gestión del personal en materia de capacitación y que se desarrollan dentro de los principios de eficiencia, efectividad, economía y equidad.

El presente manual reviste importancia dadas las diversas situaciones administrativas que se presentan cotidianamente en la sección de capacitación, por cuanto nos permite consultar las normas, políticas y procedimientos vigentes señalados para el efecto.

El Manual de Capacitación se compone de la gestión de la capacitación, el listado de cursos, los requisitos de capacitación. La preparación y actualización del MC está bajo la responsabilidad del encargado de capacitación interna de la GVSO y es aprobado bajo la autoridad del Director General. La jefatura de la GVSO de la DGAC podrá aceptar de forma temporal dicho documento (como revisión o re-edición temporal) de acuerdo a la carta de políticas GVSO-30.

Este Manual ha sido elaborado de acuerdo con las políticas de la Dirección General de Aeronáutica Civil y las necesidades de la GVSO para poder cumplir con los requerimientos de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) y mantener la optimización de la seguridad aérea en la aviación guatemalteca.



## 8. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Los términos empleados en este manual o en otros manuales de la DGAC relacionados con la aviación civil tienen el significado siguiente:

**Actividad de capacitación:** Cualquier acción que lleve al alumno hacia el cumplimiento de un objetivo de capacitación. Cada actividad de instrucción puede ser considerada como un paso táctico tendiente a lograr la estrategia global para cumplir los objetivos de instrucción.

**Adoctrinamiento o Indoctrinación:** Son las medidas y prácticas educativas tomadas por la DGAC, encaminadas a inculcar valores y normas (regulaciones, documentos, manuales) en los integrantes de la GVSO al momento de ingresar, con el propósito de facilitar su inserción en el trabajo y posibilitar su rendimiento.

**Capacitación:** es el proceso de desarrollar y proveer para cada individuo, conocimientos, habilidades y comportamientos durante el rendimiento, desempeño.

**Competencia:** Capacidad de articular y movilizar condiciones intelectuales y emocionales en términos de conocimientos, habilidades, actitudes y prácticas necesarias para el desempeño de una determinada función o actividad, de manera eficiente, eficaz y creativa, conforme a la naturaleza del trabajo.

**Competencias técnicas:** Son las habilidades específicas implicadas en el correcto desempeño del inspector y que suponen la puesta en práctica de conocimientos técnicos y específicos muy ligados al éxito de la ejecución de sus funciones.

**Competencias conductuales:** Son habilidades o atributos personales de la conducta de una persona, que pueden definirse como características de su comportamiento y bajo las cuales, el comportamiento es orientado a las tareas de forma lógica y fiable. La presencia de estas competencias en la conducta del inspector, garantizan la correcta consecución de las funciones de su puesto.

**Gerencia de Recursos Humanos:** Es una unidad del área administrativa encargada de dar apoyo logístico requerido por la Dirección General para el manejo de los asuntos de la administración del personal. El objeto de la Gerencia de Recursos Humanos es conseguir y conservar un grupo humano de trabajo cuyas características vayan de acuerdo con los objetivos de la empresa o institución, a través de programas adecuados de reclutamiento, selección, capacitación y desarrollo.

**Gerencia de Vigilancia de Seguridad Operacional (GVSO):** Es una unidad del área técnico-operativa encargada de normar, certificar y vigilar a los operadores aéreos y proveedores de servicios.

**Diagnóstico de Necesidades de Capacitación de la DGAC (DNC):** Es el proceso que orienta la estructuración y desarrollo de planes y programas para el establecimiento y fortalecimiento de conocimientos, habilidades o actitudes de los miembros de la DGAC, a fin de contribuir en el logro de los objetivos de la misma. Dicho diagnóstico es requerido anualmente por parte de la Gerencia de Recursos Humanos y contiene un listado de cursos, número de candidatos propuestos, nombre de la unidad técnica que lo requiere, puesto, justificación de la solicitud de capacitación, frecuencia o recurrencia y prioridad de solicitud de la capacitación.



**Diagrama de Flujo (Flujograma):** representación gráfica de una sucesión de hechos u operaciones.

**Dirección General de Aeronáutica Civil:** es el órgano encargado de normar, supervisar, vigilar y regular con base en la Ley de Aviación Civil, los servicios aeroportuarios, reglamentos, regulaciones y disposiciones complementarias de aviación civil en Guatemala.

**Entrenamiento Inicial:** es todo entrenamiento básico para la formación de un inspector por cada especialidad. Dicho entrenamiento es mandatorio para la habilitación del inspector.

**Entrenamiento o Curso Avanzado:** es todo entrenamiento que llega a suplir la información desarrollada en los entrenamientos básicos, en estos existe un estudio más profundo de la temática a desarrollar en los “Entrenamientos o Cursos Iniciales”. Este curso es utilizado cuando el participante ya domina los conceptos y teoría básica de un tema, por lo que es utilizado para poder profundizar en el tema y se convierta en una herramienta que ayude al participante a obtener mejores resultados en el desarrollo de sus actividades.

**Entrenamiento Práctico en el Puesto de Trabajo - “On the job training” (OJT):** Tiene la finalidad de que el estudiante demuestre su destreza y aplique los conocimientos obtenidos del entrenamiento Teórico. Por lo que este tipo de entrenamiento es un complemento importante al momento de desarrollar un tema. Es requisito de todo entrenamiento el haber recibido la parte “Teórica”, previo al desarrollo del entrenamiento práctico.

**Entrenamiento Recurrente o Actualización:** Es todo aquel entrenamiento que se repite por períodos definidos, con el propósito de actualizar los conocimientos del inspector. Dicho entrenamiento es mandatorio recibirlo para que el inspector continúe con sus funciones.

**Entrenamiento Teórico:** Tiene la finalidad de proporcionar las bases necesarias para que el participante obtenga el conocimiento en el salón de clases y que posteriormente aplicará en el campo de trabajo.

**Especificaciones de Capacitación:** Los resultados esperados y los contenidos correspondientes para cerrar la brecha existente entre la competencia actual y la competencia requerida.

**Inducción:** Acto deliberado de orientar al personal de nuevo ingreso o personal que asciende de puesto, respecto a la misión, visión, organización y funciones de una institución o dependencia, así como del puesto a desempeñar, con el propósito de facilitar su inserción en el trabajo y posibilitar su rendimiento.

**Información:** Adquisición de datos acerca de algo o de alguien. Datos ordenados, que permiten la toma de decisiones oportunas. Comunicación de conocimiento o inteligencia. Dato procesado y apto para utilizarse para la toma de una decisión, resumen de los datos.

**Manual:** Libro en que se compende lo más sustancial de una materia. Breve tratado de carácter administrativo que contiene en forma ordenada y sistemática información, políticas, estrategias, guías de acción, y funciones y procedimientos sobre una materia determinada.

**Manuales de procedimientos:** Documentos que contienen, en forma ordenada y sistemática, información sobre los procesos a seguir para realizar una actividad.



**Manual de Capacitación de la GVSO (MC):** Documento que norma, registra y controla las actividades de capacitación para desarrollar los conocimientos del personal de la GVSO.

**Módulo:** Un bloque de capacitación dirigido a lograr uno o más objetivos de rendimiento, organizado en torno a un conjunto de habilidades relacionadas entre sí. La creación de módulos es una manera de formar conjuntos de instrucción para flexibilizar su uso según las necesidades de los alumnos, en acuerdo con los conocimientos que ellos tengan.

**Objetivo:** Es el elemento que identifica la finalidad que el capacitador pretende que el alumno alcance al final de la presentación. También, se le denomina objetivo de rendimiento, de fin de curso u objetivo de comportamiento.

**Oferente:** Persona natural o jurídica que presenta una propuesta o una oferta. Otros términos sinónimos son: licitador, licitante, postulante, proponente, proveedor de servicios de instrucción o entrenamiento, postor, contratista, consultor, etcétera.

**Plan anual de capacitación - PAC:** Es la calendarización de la capacitación y de entrenamiento cuyo objetivo es cerrar la brecha entre la competencia existente y la competencia requerida del personal de la GVSO. Este contiene un listado de cursos, objetivo de los mismos, los contenidos y resultados esperados de cada curso programado, y los requisitos que deberá cumplir el personal a capacitar.

**Plan de entrenamiento anual de la DGAC - PEA:** Es la calendarización de la capacitación o entrenamiento, cuyo objetivo es cerrar la brecha entre la competencia existente y la competencia requerida del personal de la DGAC.

**Programa de capacitación de la DGAC:** El Programa está orientado a proveer; al personal técnico, administrativo de las Autoridades de Aviación Civil; de requisitos, normas, procedimientos, material de orientación e información general sobre los requerimientos de capacitación necesarios para la planificación, desarrollo, ejecución, control y supervisión de las tareas que son asignadas, en el marco del programa de supervisión de la seguridad operacional a cargo de la DGAC.

**Proveedor de servicios de capacitación e instrucción:** Cualquier persona, grupo de personas o institución que reúne las condiciones estipuladas para proveer la capacitación e instrucción a su personal y que cumple con los requisitos de contratación especificados por la Dirección General de Aeronáutica Civil de Guatemala.

**Prueba de dominio:** Una prueba utilizada para determinar si un alumno ha alcanzado los objetivos de la capacitación. Puede referirse a los objetivos de fin de módulo o de fin de curso.

**Prueba de progreso:** Prueba a rendir durante la capacitación entre las pruebas de dominio para determinar si el alumno ha logrado los objetivos intermedios. Proveen retroalimentación al alumno y al instructor sobre el progreso logrado (o si lo están haciendo bien).

**Recursos Humanos:** Los recursos humanos son todas aquellas personas que integran o forman parte de una organización.

**Requerimiento:** Solicitud, pretensión, en este caso, de cursos o eventos de capacitación.



**Requisición:** Petición o solicitud formal por escrito, usualmente de un departamento o sección a otro, dentro de una institución o dependencia, cubriendo artículos o servicios especificados.

**Requisitos de desempeño:** Funciones y tareas que un empleado deberá cumplir en su empleo. También se incluyen sub-tareas y elementos de tareas.

**Resultado esperado:** Globalmente, lo que la capacitación debe satisfacer. Se llama también, meta.

**Sistema(s):** Conjunto(s) de partes interdependientes e interactuantes, cuyas relaciones entre sí o entre sus atributos, que determinan un todo unitario que realiza un efecto, función u objetivo. Sus características generales son las siguientes:

- a) Tiene un sentido específico al cual todos sus componentes contribuyen con sus interrelaciones.
- b) Sus partes forman una unidad o un todo, ya porque estén sujetas a un plan o porque sirven a un propósito común
- c) Es complejo, en el sentido que los cambios en cualquiera de sus partes afectan al resto de sus componentes.



## 9. ACRÓNIMOS

Los acrónimos empleados en este manual o en otros manuales de la DGAC relacionados con la aviación civil tienen el significado siguiente:

<b>AAC</b>	Autoridad de Aviación Civil	<b>ACT</b>	Actualización
<b>AGA</b>	Air Ground Aids/Aeródromos	<b>AGE</b>	Corrosión y Envejecimiento de las aeronaves
<b>AIR</b>	Airworthiness	<b>AIRNAV</b>	Navegación Aérea
<b>ALT</b>	Alteraciones	<b>AQP</b>	Advanced Qualification Program
<b>ATM</b>	Air Traffic Management (Gestión de Tránsito Aéreo)	<b>ATR</b>	Air Transport Regional
<b>AUD</b>	Auditorías	<b>AVI</b>	Aviónica
<b>AVSEC</b>	Seguridad aeroportuaria	<b>AW</b>	Aeronavegabilidad
<b>AWO</b>	All Weather Operations	<b>CAL</b>	Calidad
<b>CAT</b>	Categoría (CAT I, CAT II, CAT III)	<b>CFM</b>	Confiability and flight maintenance
<b>C/H/C</b>	Conocimientos, habilidades, comportamientos	<b>CRM</b>	Company Resources Management
<b>CMDN</b>	Conjunto de Material Didáctico Normalizado	<b>CON</b>	Conocimientos de habilitación tipo, recurrente y chequeo de proeficiencia
<b>COR</b>	Coordinador de área	<b>DGAC</b>	Dirección General de Aeronáutica Civil.
<b>DNC</b>	Diagnóstico de Necesidades de Capacitación	<b>GVSO</b>	Gerencia de Vigilancia de la Seguridad Operacional
<b>EAT</b>	Ejemplo de ayuda de trabajo	<b>EDTO</b>	Extended Diversion Time Operations
<b>EFB</b>	Electronic Flight Bag	<b>EJI</b>	Ejercicio o prueba intermedia
<b>EWIS</b>	Electrical Wiring Interconnection System	<b>FAA</b>	Federal Aviation Administration (Agencia Federal de Aviación de los Estados Unidos de América)
<b>FAI</b>	Fairchild	<b>FAR</b>	Federal Aviation Regulations (Regulación Federal de Aviación, USA)
<b>FFHH</b>	Factores Humanos	<b>FORM</b>	Formulario



<b>GEN</b>	Generales	<b>GF</b>	Gerencia Financiera.
<b>GPS</b>	Ground Proximity System	<b>HDC</b>	Horario del curso
<b>IAC</b>	Introducción al curso	<b>IAT</b>	Internal Audit Technical
<b>IDC</b>	Instrucción dirigida por computadora	<b>IND</b>	Inducción
<b>INS</b>	Instrucción	<b>INV</b>	Investigación de accidentes
<b>IOE</b>	Initial Operating Experience	<b>ISO</b>	International Standardized Organization
<b>LEG</b>	Legislación (Conocimientos de Derecho Aeronáutico)	<b>LPTA</b>	Licencias para el Personal Técnico Aeronáutico
<b>MAC</b>	Materiales Compuestos	<b>MC</b>	Manual de Capacitación de la Gerencia de Vigilancia de la Seguridad Operacional
<b>MDO</b>	Material de orientación	<b>MIO</b>	Manual del Inspector de Operaciones
<b>MNP</b>	Mínimum Navegation Performance	<b>MP</b>	Mercancías Peligrosas
<b>MOPF</b>	Manual de Organización, Puestos y Funciones de la GVSO	<b>MIMP</b>	Manual del Inspector de Mercancías Peligrosas
<b>MPIA</b>	Manual de Procedimientos del Inspector de Aeródromos	<b>MPIIA</b>	Manual de Procedimientos Internos del Inspector de Aeródromos
<b>NDT</b>	Non Destructive Technics	<b>OACI</b>	Organización de Aviación Civil Internacional
<b>OJT</b>	On The Job Training - Entrenamiento práctico en el puesto de trabajo	<b>ONSEC</b>	Oficina Nacional de Servicio Civil
<b>OPE</b>	Operaciones Especiales	<b>OPS</b>	Conocimientos en el área de operaciones
<b>PBN</b>	Navegación Basada en la Performance	<b>PEL</b>	Personnel Licensing
<b>QA</b>	Quality Assurance (Aseguramiento de la calidad)	<b>RAC's</b>	Regulaciones de Aviación Civil
<b>RNP</b>	Required Navigation Performance	<b>RRHH</b>	Recursos Humanos
<b>RPA</b>	Remoted Pilot Aircraft (Aeronave pilotada remotamente)	<b>RVSM</b>	Reduce Vertical Separation Minimum
<b>SARPS</b>	Standardized and Recommended Practices (Normas y métodos recomendados de la OACI).	<b>SIM</b>	Simuladores de vuelo
<b>SMS</b>	Safety Management System (Administración de sistemas de seguridad)	<b>TCP</b>	Tripulantes de Cabina de Pasajeros



<b>TEC</b>	Técnicos generales	<b>UDAF</b>	Unidad de Administración Financiera
<b>VLO</b>	vuelo		

## 10. OBJETIVOS DEL MANUAL

### 10.1 GENERAL

Mantener al personal de la GVSO altamente entrenado y calificado para cumplir con eficiencia sus funciones asignadas, de acuerdo con el Manual de Organización, Puestos y Funciones de la GVSO y los requerimientos de la OACI.

### 10.2 ESPECÍFICOS

- a) Mantener un programa de capacitación del personal de la GVSO, esforzarse en cumplir en tiempo y forma con los requerimientos del mismo.
- b) Coordinar y controlar de manera permanente el programa de capacitación y cuando sea necesario el diseño, desarrollo y conducción de los cursos periódicos requeridos por el plan anual de capacitación; proporcionando los cursos de capacitación, seminarios, talleres y entrenamiento práctico en el puesto de trabajo (OJT) al personal cuando se considere necesario su desarrollo para mantener el nivel deseado de competencia.
- c) Establecer el plan anual de capacitación delimitado dentro del marco estratégico de actividades de la GVSO con el propósito de asegurarse que los recursos necesarios estarán disponibles para su adecuada implementación y ejecución.
- d) Documentar el uso de normas y procedimientos uniformes de capacitación para toda persona dentro de la GVSO y poder contribuir a efectuar una buena capacitación, obteniendo el mejor valor para el dinero invertido en las capacitaciones que efectúa la DGAC, aumentando el ahorro en este concepto.
- e) Mejorar los procedimientos internos utilizados por las unidades en lo relativo a la capacitación.
- f) Establecer la forma de conocer y controlar la adquisición de servicios de capacitación en la DGAC.
- g) Servir de guía a todo personal de nuevo ingreso a la GVSO, orientando su adiestramiento en forma rápida y fácil en el desarrollo de sus funciones, eliminando la repetición de trámites innecesarios.

	<p>MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL GVSO-MC-001-2022</p>	<p>DE USO INTERNO</p>
---	---	---------------------------

## 11. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

- a) El manual de políticas y procedimientos de Capacitación de la GVSO de la DGAC (MC), normará las actividades de capacitación de personal de la GVSO y al personal técnico aeronáutico con el fin de facilitar y garantizar una gestión segura y eficiente para dicho proceso.
- b) El manual tiene como propósito contener, de forma clara y ordenada, los procedimientos que deberá llevar cada una de las secciones y unidades encargadas de la capacitación e instrucción para el personal técnico de la GVSO de la DGAC.
- c) Así mismo, busca estandarizar los procesos para que puedan ser utilizados de igual forma por todo el elemento de nuevo ingreso.
- d) El manual establece todos los requisitos de capacitación e instrucción a fin de cumplir con los requerimientos del programa de vigilancia de la seguridad operacional en el Estado de Guatemala y con las normas y métodos recomendados en los Anexos de la OACI (SARP`s).

## 12. BASE LEGAL

ENTIDAD	DOCUMENTO
<b>Congreso de la República</b>	Ley de Aviación Civil, Decreto 93-2000
<b>Presidencia de la República</b>	Reglamento de la Ley de Aviación Civil, Acuerdo Gubernativo 384-2001
<b>OACI</b>	Convenio de Chicago 07/12/44, Anexos al Convenio Sobre Aviación Civil Internacional, Documento 8335, Documento 10070 y Documento 9774

La normativa que regula los procesos de capacitación, además de las aplicadas en las entidades públicas de la República de Guatemala, comprende:

### 12.1 LEY DE AVIACIÓN CIVIL DE GUATEMALA

#### Título I. Aeronáutica Civil. / Capítulo II; artículo 7 de la Autoridad Aeronáutica.

**Artículo 7. Funciones.** “Son funciones de la Dirección, además de otras señaladas en esta ley; las siguientes:

Expedir, prorrogar, suspender o cancelar certificados o licencias para talleres aeronáuticos, escuelas de Instrucción aeronáutica, pilotos y demás personal aeronáutico”.

<p>ARCHIVO: UP/PROCEDIMIENTOS/GVSO-MC-001-2022 Manual de Políticas y Procedimientos de Capacitación de la Gerencia de Vigilancia de la Seguridad Operacional</p>	<p>EDICIÓN 04</p>	<p>Página 27 de 233</p>
--	-------------------	-------------------------



## 12.2 REGLAMENTO DE LA LEY DE AVIACIÓN CIVIL DE GUATEMALA

### Título I. Disposiciones Generales. / Capítulo II. De la Dirección General.

**Artículo 6.** “Las actividades aeronáuticas están sujetas al control, fiscalización, supervisión y sanción de la Dirección General de Aeronáutica Civil, correspondiéndole, pero no limitándose a:

Exigir que el personal aeronáutico cuente con las licencias y habilitaciones técnicas requeridas por las disposiciones sobre la materia”.

## 12.3 CONVENIO DE CHICAGO SOBRE LA AVIACIÓN CIVIL INTERNACIONAL

(Chicago, 7 Diciembre 1944) Disposiciones Principales. “Requiere de los Estados tomar las medidas necesarias para garantizar el más alto nivel de uniformidad en el cumplimiento y aplicación de las normas y prácticas recomendadas”.

## 12.4 ANEXO 6: OPERACIÓN DE AERONAVES

**PARTE I, Apéndice 5, Numeral 4:** “PERSONAL TÉCNICO CUALIFICADO. El Estado del explotador requerirá que la instrucción inicial y la instrucción periódica de los inspectores de la administración incluyan temas específicos para cada aeronave.”

## 12.5 DOCUMENTO 8335 OACI: MANUAL DE PROCEDIMIENTOS PARA LA INSPECCIÓN, CERTIFICACIÓN Y SUPERVISIÓN PERMANENTE DE LAS OPERACIONES

### Capítulo 6 CUALIFICACIÓN E INSTRUCCIÓN DEL INSPECTOR:

“6.1 COMPETENCIA DEL INSPECTOR. La CAA debe establecer y controlar la competencia de sus inspectores de seguridad. Para hacerlo, debe proporcionar instrucción o realizar acciones tendientes a alcanzar el nivel establecido de competencia y debe evaluar la efectividad de dichas acciones. La CAA debe garantizar que los inspectores de seguridad sean competentes para llevar a cabo las tareas asignadas y que estén al tanto de las consecuencias de sus acciones para la seguridad de la aviación.”

“6.2 CUALIFICACIÓN DEL INSPECTOR. En condiciones ideales, el inspector de la CAA debe ser por lo menos tan competente como el personal que debe inspeccionar o supervisar. (...)”

## 12.6 DOCUMENTO 10070: MANUAL DE LAS COMPETENCIAS DE LOS INSPECTORES DE SEGURIDAD OPERACIONAL DE AVIACIÓN CIVIL

“1.1 OBLIGACIONES DEL ESTADO. Existen dos tipos de obligaciones de los Estados con respecto a la supervisión: las que se relacionan con el apoyo a la aviación civil internacional y las que se relacionan con el apoyo a los inspectores de seguridad operacional para que desempeñen de manera eficaz, las funciones de supervisión de la seguridad operacional en nombre de la Autoridad de Aviación Civil.”



## 12.7 DOCUMENTO 9774: MANUAL DE CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMOS

“5.5.3 Los inspectores de aeródromo dependerán del Director de la DNSA por conducto del Jefe de la División de seguridad de aeródromo y serán responsables de realizar las funciones descritas en 5.2.1 a 5.2.5. Debería proporcionarse una instrucción adecuada en el trabajo antes de confiar el espectro total de las labores de inspección de aeródromo a un inspector.”

## 13. FILOSOFÍA INSTITUCIONAL

Este ejemplar del manual de Políticas y Procedimientos de Capacitación de la GVSO de la DGAC es propiedad de la Dirección General de Aeronáutica Civil de la República de Guatemala, y ha sido consignado para las personas que ocupan las posiciones antes indicadas, y no puede ser copiado, reproducido, prestado o desechado, ni utilizado para propósito distinto para el cual fue específicamente creado, sin el consentimiento de la DGAC.

Este manual debe mantenerse en lugar accesible para rápida consulta y debe promoverse su divulgación verbal y escrita entre el personal subordinado por medio de correo electrónico o talleres en cada una de las diferentes área involucradas.

- a) Este documento constituye un proyecto que debe ser discutido, aceptado y/o modificado por las diversas jefaturas de la GVSO de la DGAC que de una forma u otra van a verse obligados a someterse a lo que en él se dispone. Con la aprobación posterior del Despacho Superior, el manual entrará en vigor.
- b) El manual se actualizará cuando se presenten circunstancias que así lo aconsejen o justifiquen.
- c) En principio y salvo acuerdo en contrario, se podría efectuar una primera revisión al cumplirse tres (3) meses de su implementación. Posteriormente, de ser necesario, será revisado y actualizado cada vez que sea requerido por la jefatura de la GVSO o según se requiera.
- d) Para facilitar su actualización las páginas del manual serán intercambiables.
- e) Se distinguirán dos opciones; revisión y re-edición. La **Revisión** afectará a algunos de los puntos tratados en el manual y se reconocerán colocando una línea vertical al lado izquierdo del área afectada. Cuando haya muchas modificaciones se procederá a una **Re-edición**.
- f) Las revisiones podrán ser por iniciativa del encargado de capacitación interna, razonando sus causas, con el visto bueno de la Jefatura de la GVSO y aprobado por el Director de la Dirección General de Aeronáutica Civil.

## 14. ALCANCE

- a) Despacho Superior de la DGAC, Sub Dirección Administrativa, Sub Dirección Técnico Operativa, Gerencia de Vigilancia de Seguridad Operacional y la Gerencia de Recursos Humanos.



- b) El presente documento deberá ser fuente de consulta y aplicación para el personal de la GVSO y la Gerencia de Recursos Humanos, además, es aplicable al personal técnico aeronáutico y a todos aquellos que desarrollan actividades relacionadas con la aviación civil.
- c) Este documento está especialmente diseñado para el personal encargado de la gestión de capacitación de personal y aquellos involucrados de forma directa o indirecta en algún paso de este proceso.
- d) Involucra a todas las jefaturas de la GVSO de la DGAC que requieran la prestación de servicios de capacitación e instrucción.
- e) La instrucción al personal técnico de la GVSO no se limitará a las disciplinas estrictamente profesionales, como el mantenimiento de la competencia y su vigencia, a los inspectores se les familiarizará también en cuestiones relacionadas con la ética profesional, los nuevos conceptos y tecnologías promulgadas por la OACI y las mejores prácticas y métodos de la industria para hacer cumplir sus requisitos.

## 15. GENERALIDADES DE CAPACITACIÓN Y DESARROLLO

- a) La DGAC deberá proporcionar capacitación a través de cursos al personal de la GVSO, especialmente a aquel personal que por sus actividades y para garantizar la seguridad operacional necesite cursos de actualización. Los cursos en mención pueden ser dictados por instructores de la misma GVSO, siempre y cuando cuenten con una certificación o diploma de instructor, demuestren haber recibido el entrenamiento a dictar y cuenten con un nombramiento por parte de la Jefatura de la Gerencia.
- b) El personal de la GVSO de la DGAC debe estar debidamente capacitado para poder lograr los objetivos estratégicos y los estándares que dictan las normativas Internacionales de Aviación Civil.
- c) El personal de la GVSO que posea una licencia y habilitación deberá cumplir capacitación recurrente para mantenerse habilitado en sus funciones o cumplir con la carta de políticas número 11 para mantener su vigencia. De no tener un requisito, la DGAC consideraría que el personal podría tener como mínimo diez (10) horas de capacitación anual impartido por un instructor calificado y aceptado por la GVSO. En caso de que refiera al On the Job Training (OJT), la jefatura podrá nombrar a una persona de mayor experiencia, antigüedad y conocimiento para que lo ejecute sobre el personal de nuevo ingreso.
- d) Las jefaturas de las diferentes secciones de la GVSO son los responsables directos de que se identifiquen, se atiendan las necesidades de capacitación de su personal y las horas mínimas de capacitación, comunicándole al encargado de capacitación interna dichas necesidades para elaborar el Plan anual de Capacitación. Para tal efecto deberán coordinar con el encargado de capacitación interna la elaboración del diagnóstico de necesidades de capacitación, justificándolas con datos de acuerdo al diagnóstico de necesidades de las diferentes áreas.
- e) Para tener un ordenamiento que ayude a cumplir la anterior política, la jefatura de la GVSO será la encargada de coordinar y controlar la elaboración - cumplimiento de dicho plan.



- f) Con el propósito de tomar en cuenta todas las necesidades de los diferentes departamentos y agilizar los procedimientos necesarios que permita atender las mismas, la jefatura de la GVSO designará una persona enlace, que apoye y coordine el tema de capacitación con la Gerencia de Recursos Humanos.
- g) La DGAC se compromete a presupuestar y utilizar los fondos necesarios para cubrir las necesidades de capacitación técnica del personal de la GVSO.
- h) Cada persona que reciba capacitación con recursos de la DGAC o entidades que apoyan a la misma, está obligada a fungir como capacitador multiplicando sus conocimientos y experiencias cuando se lo solicite el Director General, la jefatura de la GVSO, el Encargado de Capacitación Interna o la Gerencia de Recursos Humanos.
- i) El resultado de las actividades de capacitación deberán ser evaluadas particularmente en el área técnica, en la cual el proveedor certificará los conocimientos y habilidades adquiridos por los participantes.
- j) La GVSO deberá Informar mensualmente sobre la programación de eventos de capacitación que se realicen fuera del plan de capacitación enviando los documentos que respaldan dicha capacitación a la Gerencia de Recursos Humanos y jefaturas de la GVSO.
- k) Las herramientas de análisis que se mencionan en este manual, como **Formularios y Formatos**, están contenidas en los **ANEXOS** (Numeral 33) de este manual. Es importante que cada vez que se incorpore información en éstos, quede registrada y archivada para cualquier análisis posterior.

## 16. RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL INVOLUCRADO EN EL PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO DENTRO Y FUERA DEL PAÍS

Las disposiciones que emanan del presente manual deben ser de pleno conocimiento de los funcionarios que directa o indirectamente intervienen en la capacitación de personal de la GVSO de la DGAC.

Las funciones del personal encargado del proceso de capacitación y desarrollo para su ejercicio serán fijados por la jefatura de la GVSO, con sujeción a los requisitos generales que establezcan el Manual de Organización, Puestos y Funciones – MOPF- y las Leyes y Regulaciones de la República de Guatemala.

La formulación, implementación y monitoreo del programa de entrenamiento, conlleva la armonización de esfuerzos entre los distintos niveles jerárquicos de la DGAC. En ese sentido se describen las **principales responsabilidades** del personal DGAC involucrado en el proceso de capacitación, tanto en el país como en el extranjero:

### 16.1 DIRECTOR GENERAL DE LA DGAC



- a) Autorizar misiones oficiales al extranjero (boletos, viáticos y otros gastos) para la participación de capacitaciones/entrenamientos en el extranjero.
- b) Aprobar el Manual de Políticas y Procedimientos de Capacitación de la Gerencia de Vigilancia de la Seguridad Operacional.

### 16.2 SUB DIRECCIÓN TÉCNICO OPERATIVA

- a) Supervisar el adecuado cumplimiento del Plan de Entrenamiento de las áreas bajo su cargo.
- b) Otorgar los permisos y solicitar las autorizaciones necesarias para que el personal de las áreas bajo su cargo puedan asistir a las capacitaciones/entrenamientos.

### 16.3 GERENCIA DE RECURSOS HUMANOS

- a) Velar por la elaboración y cumplimiento de las políticas de capacitación.
- b) Elaborar el Plan Anual de Capacitación (PAC) y actualizar la prioridad de la capacitación ya programada.
- c) Estar atenta a los compromisos de capacitación derivados de las auditorías de OACI u otras organizaciones de aviación civil, para velar por su cumplimiento e incluirlas en el plan de capacitación anual.
- d) Determinar la capacitación necesaria para el cumplimiento de la planeación estratégica y la ejecución del programa de valores de la DGAC; la Normativa Nacional y los requerimientos de la normativa OACI.
- e) Asegurarse que cada nuevo miembro del equipo reciba su inducción correspondiente.
- f) Determinar las fechas en que debe iniciar la elaboración del programa de capacitación para el siguiente año y apoyar a la GVSO para que elaboren dicho programa.
- g) Solicitar diagnóstico de necesidades de capacitación interna y externa a la GVSO de la DGAC.
- h) Consolidar toda información sobre necesidades y capacitación recibida que le entregue la GVSO, a través de los delegados.
- i) Una vez presentada la papelería completa por parte de los departamentos, la Gerencia de Recursos Humanos tramitará el Vo. Bo. del Despacho Superior y la autorización del Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda CIV (cuando aplique), regresando posteriormente el expediente a la GVSO.
- j) Convocar a una reunión semestral con el encargado de capacitación de la GVSO para dar seguimiento a los indicadores del mes, mejorar y prever acciones para cumplir con el plan.



- k) Dar todo el apoyo logístico para la capacitación que se realice en el país, planificación del evento, coordinación, apoyo con salones, equipo, materiales, reproducción de materiales que se requiera, refacción, etc.
- l) Elaborar los Diagnósticos de Necesidades de Capacitación (DNC) y el Programa de Entrenamiento Anual general de la DGAC (PEA), con los insumos que los delegados de capacitación de las Gerencias presenten y estar pendiente de que se cumpla con el desarrollo del programa.
- m) Velar por la calidad de los capacitadores, eligiendo a los que garanticen la metodología y los contenidos adecuados para lograr los objetivos del curso. También velará por la actualización de los capacitadores internos de la DGAC.

#### 16.4 JEFATURAS DE LA GVSO

- a) Definir la competencia requerida para cada tarea que afecta la calidad de las funciones del personal a su cargo.
- b) Elaborar las necesidades de capacitación del personal bajo su cargo.
- c) Solicitar actualización al programa de entrenamiento.
- d) Instruir al personal bajo su cargo sobre los beneficios de la capacitación/entrenamiento a recibir para su puesto de trabajo.
- e) Otorgar los permisos y solicitar las autorizaciones necesarias para que el personal bajo su cargo pueda asistir a las capacitaciones/entrenamientos.
- f) Informar de las capacitaciones/entrenamientos asignados al personal bajo su cargo y ser el enlace entre ellos y el Encargado de Capacitación Interna.
- g) Evaluación de largo plazo (desempeño) al personal bajo su cargo en relación, si el desempeño de sus funciones mejoró o no después de la capacitación/entrenamiento.

#### 16.5 ENCARGADO DE CAPACITACIÓN INTERNA DE LA GVSO

- a) Solicitar la Detección de Necesidades de Capacitación a las secciones de la GVSO, las cuales toman como base el presente manual y las especificaciones requeridas por OACI, para elaborarla.
- b) Elaboración del Plan Anual de Capacitación (PAC), tomando como base el Diagnóstico de Necesidades de Capacitación (DNC) enviado por las secciones de la GVSO.
- c) Seguimiento al plan anual de capacitación de la GVSO y velar por su implementación.
- d) Evaluar que el programa del entrenamiento de los centros de instrucción coincida con lo establecido en el presente manual.

- e) Informar de las capacitaciones/entrenamientos a las secciones correspondientes, para que éstas a su vez, informen al personal a su cargo y puedan realizar los trámites aplicables a dichas capacitaciones.
- f) Elaboración y enmiendas al Manual de Políticas y Procedimientos de Capacitación de la Gerencia de Vigilancia de la Seguridad Operacional, para el cumplimiento de las calificaciones y habilitaciones del personal.
- g) Estar al tanto de que a todos los que se les venza su habilitación o el tiempo que les cubre la certificación de capacitación, reciban su curso recurrente, se encuentren en la programación de su jefatura y acudan al curso.
- h) Estar al tanto de que el personal nuevo reciba los cursos que obliga la certificación.
- i) Impartir o asignar a un instructor para la inducción inicial o adoctrinamiento al personal de nuevo ingreso y posteriormente enviar copia de las listas de asistencia a la Gerencia de Recursos Humanos.
- j) Velar porque todo el personal tenga mínimo diez (10) horas de capacitación anual.
- k) Velar porque todo el personal que le corresponde, sea tomado en cuenta según su especialidad en la capacitación que necesiten.
- l) Atender de manera oportuna y eficaz, las consultas de las distintas unidades de la DGAC, relacionadas con los entrenamientos del personal de la GVSO.

#### **16.6 PERSONAL DE LA GVSO QUE ASISTE A LA CAPACITACIÓN DENTRO DEL PAÍS Y EN EL EXTRANJERO**

- a) Disponer de la autorización correspondiente para ser admitidos al evento de instrucción, incluidas las asignaciones o autorizaciones de sus jefes inmediatos.
- b) Mantener un control sobre sus entrenamientos: iniciales, recurrentes y especializados e informar a su jefe inmediato, en caso de vencimiento.
- c) Una vez sea notificado de su asistencia a cualquier evento de capacitación, deberá darle prioridad al mismo, no programando otras actividades que hagan parte de sus funciones o actividades personales, siempre y cuando éstas no hayan sido previamente programadas y aprobadas por su jefe inmediato.
- d) Informarse acerca de los cursos y de los requisitos, objetivos, duración y mecanismos de medición de los mismos.
- e) Realizar los trámites correspondientes de boletos y/o viáticos cuando aplique.

- f) Asistir a los eventos a los cuales han sido asignados, cumpliendo los horarios, normas y pautas de comportamiento del personal de la DGAC y con lo estipulado por el Centro de Instrucción, en todo caso deberá cumplir con por lo menos un 90% de asistencia.
- g) Cumplir con los horarios e itinerarios que los proveedores de boleto aéreo remitan según Artículo 143 del Reglamento de la Ley de Aviación Civil, a requerimiento de la DGAC.
- h) Aprobar cada curso con la nota mínima aprobatoria establecida para el mismo, la cual de acuerdo con el presente manual no debe ser inferior al 70%.
- i) Al término de los cursos, completar el **Formulario 3 – EVALUACIÓN DEL CURSO**, para que se pueda realizar una evaluación de calidad a los cursos y al personal encargado de dar la capacitación.
- j) Remitir al encargado de Capacitación Interna, no más de 5 días hábiles posteriores a la culminación de un evento de capacitación, la certificación y/o soportes correspondientes, con el objetivo que sean incorporados en el registro personal de capacitación.
- k) Entregar comprobantes de viaje (cuando aplique) para justificar viáticos de transporte y asistencia al curso.
- l) Cada persona que reciba capacitación con recursos de la DGAC o entidades que apoyan a la misma, está obligada a fungir como capacitador, multiplicando sus conocimientos y experiencias, mediante información a los compañeros de trabajo, curso o taller; cuando se lo solicite el Director General, el GVSO, el encargado de Capacitación Interna o la Gerencia de Recursos Humanos.

## 17. PROCESO DE CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

El proceso de capacitación se genera partiendo de la premisa de comparar entre la competencia existente del personal y la competencia requerida del mismo. Estas brechas consisten en carencias de conocimientos, habilidades o actitudes que se observan en el personal y que afectan el óptimo cumplimiento de sus funciones, por ello es necesario que exista un control de las siguientes etapas del proceso de capacitación:

- a) Diagnóstico de las necesidades de capacitación
- b) Diseño y planificación de la capacitación
- c) Provisión de la capacitación
- d) Evaluación de los resultados de la capacitación

### 17.1 DIAGNÓSTICO DE LAS NECESIDADES DE CAPACITACIÓN

Para iniciar el proceso de capacitación, cada jefatura de la GVSO debe identificar las necesidades de capacitación y los aspectos relacionados con la competencia del personal bajo su cargo.

Los requerimientos de capacitación del personal y diseño del plan de capacitación deben tenerse en cuenta cuando se inicia una capacitación, a manera de asegurarse que la capacitación requerida será orientada a satisfacer los objetivos de capacitación de la GVSO.

Los requisitos de competencia del personal deben quedar documentados y registrados en el Manual de Organización, Puestos y Funciones. Esta documentación debe ser periódicamente revisada o cuando sea necesario para nuevas asignaciones de tareas y la performance individual sea evaluada.

El diagnóstico de los requerimientos actuales y futuros de la GVSO en función de sus objetivos, incluyendo la competencia requerida de su personal, puede tener su origen en varios factores o fuente, tanto internas como externas, tales como:

- a) Cambios organizacionales o tecnológicos que afectan los procesos o impactan la naturaleza de los servicios brindados por la GVSO
- b) Información obtenida de los procesos de capacitación anteriores o actuales
- c) Requerimientos, por parte de cada jefatura de la GVSO, basados en la competencia del personal para realizar determinadas tareas o funciones específicas.
- d) Antecedentes de cambios o reemplazos frecuentes de personal
- e) Identificación de oportunidades de capacitación que contribuyan al desarrollo de los objetivos institucionales de organización
- f) Requisitos de certificación interna o externa exigida para determinar la competencia del personal en la realización de tareas o funciones específicas
- g) Requerimientos que el personal ha identificado, como oportunidades de desarrollo personal que contribuyen al crecimiento de la GVSO
- h) Resultados de la revisión de los procesos y de acciones correctivas relacionados con quejas de los usuarios por los servicios brindados o informes de no conformidad presentados
- i) Cambios en la legislación, reglamentos, reglamentaciones, normas, políticas y directivas que afectan o pueden afectar a la GVSO, sus actividades y/o recursos

#### 17.1.1 OBJETIVOS DE CAPACITACIÓN DE LA GVSO

- a) Contribuir a que el personal de la GVSO esté altamente calificado y entrenado para cumplir con eficiencia los objetivos de la DGAC y los compromisos adquiridos por el Estado de Guatemala a través de la firma del Convenio de Chicago de OACI.
- b) Definir las brechas existentes entre la competencia actual y la competencia requerida del personal para el desarrollo de las tareas asignadas.
- c) Definir los requerimientos de capacitación del personal cuya competencia no coincide con la competencia requerida para el desarrollo de las tareas asignadas.
- d) Documentar el uso de normas y procedimientos uniformes de capacitación para toda persona dentro de la GVSO y poder contribuir a efectuar una buena capacitación, obteniendo el mejor valor para el dinero invertido en las capacitaciones que efectúa la DGAC, aumentando el ahorro en este concepto.
- e) Guiar a todo personal de nuevo ingreso a la GVSO, orientando su adiestramiento en forma rápida y fácil en el desarrollo de sus funciones.



- f) Documentar los requerimientos de capacitación especificados.

### 17.1.2 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA DEL PERSONAL

La Gerencia debe hacer una revisión de los registros y documentación de su personal a fin de asegurarse que la competencia requerida para cada proceso o tarea es la adecuada para el correcto desempeño de cada individuo. El encargado de Capacitación Interna solicitará a las jefaturas, cuando considere necesario, una comparación entre la competencia actual del personal actual y la competencia requerida para poder cumplir con sus funciones.

Los métodos utilizados para evaluar y analizar la competencia del personal pueden incluir lo siguiente:

- a) Entrevistas o cuestionarios
- b) Observaciones de trabajo en proceso o documental
- c) Puntos de vista, facilitados por expertos en la materia
- d) Metodología DACUM

Para determinar las competencias que requieren los inspectores, se utiliza el **Formulario 1A, 1B, 1C o 1D –Análisis de las competencias del inspector** (se emplea el Formulario 1A, 1B, 1C o 1D, de acuerdo con la jefatura a la que pertenece el inspector), el cual se basa en el Documento 10070 de OACI. Este análisis lo realiza cada jefatura, en coordinación con el encargado de capacitación interna por lo menos cada año y/o cuando los inspectores reciban el curso recurrente como inspector de su área; lo cual le permite verificar las competencias de su reentrenamiento y conocer las necesidades de capacitación de esa persona, para posteriormente solicitar entrenamiento al encargado de capacitación, quien a su vez, utiliza este diagnóstico de necesidades para elaborar el Plan Anual de Capacitación.

## 17.2 DISEÑO Y PLANIFICACIÓN DE LA CAPACITACIÓN

### 17.2.1 GENERALIDADES

La etapa de diseño y planificación establece las bases para definir las especificaciones de capacitación, tales como objetivos, resultados esperados, grupo a ser capacitado, contenidos de los cursos de capacitación, especificaciones de capacitación que permite el desarrollo posterior del plan anual de capacitación.

La GVSO deberá asegurarse que cada persona empleada en el sistema de vigilancia de la seguridad operacional tenga plena conciencia de la importancia de sus propias actividades dentro y fuera de la Gerencia y que entienda perfectamente la manera con la que puede contribuir en alcanzar los objetivos fijados por esta gerencia, a través del plan anual de capacitación, el cual se describe en el numeral 18.

### 17.2.2 DEFINICIÓN DE LAS ESPECIFICACIONES DE CAPACITACIÓN



Cuando la GVSO haya optado o elegido la capacitación para solucionar la brecha entre la competencia actual y la competencia requerida, los requisitos de capacitación deben ser especificados.

Las especificaciones de capacitación deben, para cada curso o conjunto de cursos, indicar claramente:

- a) El objetivo del tipo de capacitación a impartir
- b) El contenido del curso o conjunto de cursos
- c) Duración o nivel de curso
- d) Los resultados esperados al término del curso o conjunto de cursos

Deben también, satisfacer las necesidades del personal en lo que se refiere a sus expectativas de ampliar sus conocimientos, habilidades y competencias para mejorar su rendimiento en sus tareas o funciones.

Las especificaciones de capacitación deben alimentarse de:

- a) Los requerimientos de competencia obtenidos del análisis efectuado de acuerdo a los conceptos anteriormente mencionados
- b) Los resultados obtenidos por capacitación impartida en el pasado
- c) Las brechas de competencia existentes

### **17.2.3 DEFINICIÓN DE LOS ELEMENTOS QUE PUEDEN AFECTAR AL PROCESO DE CAPACITACIÓN**

Aquellos elementos que pueden afectar de alguna manera el proceso de capacitación deben ser identificados y listados a fin de tenerlos en cuenta durante el desarrollo de esta etapa. Estos pueden incluir aspectos tales como:

- a) Requerimientos reglamentarios impuestos por la legislación
- b) Requisitos relativos a los recursos humanos impuestos por la política institucional de la DGAC
- c) Consideraciones financieras
- d) Requisitos de planeación y programación
- e) Disponibilidad y/o capacidad de los individuos a ser instruidos o capacitados
- f) Falta de disponibilidad de potenciales proveedores de capacitación que satisfacen los objetivos y política de la GVSO
- g) Cualquier impedimento relacionado con la disponibilidad de recursos para llevar a cabo la capacitación

La lista de impedimentos que se establezca debe ser utilizada en la selección del método adecuado de capacitación, la elección del proveedor de capacitación y el desarrollo de las especificaciones de capacitación.

### **17.2.4 MÉTODOS DE CAPACITACIÓN Y CRITERIOS PARA SU SELECCIÓN**

Los diferentes métodos de capacitación que la GVSO puede utilizar para formar a su personal son los siguientes:

- a) Curso de capacitación, seminario, taller impartido localmente por instructores reconocidos por la GVSO (en el caso de ser internos); o en el extranjero, impartidos por entidades aprobadas o reconocidas por otros Estados.
- b) Entrenamiento práctico en el puesto de trabajo (OJT)
- c) Auto-capacitación (cuando aplique)
- d) Capacitación en modalidad virtual o híbrida (combinada: modalidad virtual y presencial)

### 17.2.5 SELECCIÓN DEL PROVEEDOR DE SERVICIOS DE CAPACITACIÓN

La provisión de los cursos programados en el plan anual de capacitación está abierta a las empresas, entidades o individuos proveedores de capacitación que cumplan con los requerimientos de la GVSO y con las especificaciones establecidas en este manual.

La propuesta del Plan Anual de Capacitación de la GVSO debe ser concluido a más tardar la última semana del mes de Diciembre con el fin de iniciar el proceso de búsqueda de proveedores, basándose en el Diagnóstico de Necesidades de Capacitación.

El responsable de Capacitación Interna de la GVSO enviará el Diagnóstico de Necesidades de Capacitación a la Gerencia de RRHH de la DGAC durante la última semana del mes de Diciembre, cuando se le haga alguna revisión al mismo, o cuando RRHH lo requiera.

El oferente deberá enviar las ofertas a RRHH capacitación durante la última semana del mes de Diciembre, si está en condiciones de poder cumplir con las fechas, el contenido y los resultados esperados al término del curso programado. En caso contrario, si las fechas y/o contenido deben ser modificados o adaptados al curso propuesto por el oferente, en cuyo caso la propuesta de modificación será analizada y la aceptación condicionada a los términos dictados por la GVSO, de acuerdo a la currícula de entrenamiento que se requiere para cada curso.

Cada oferta deberá estar acompañada con el compromiso de cumplir con los objetivos, contenidos y expectativas de fin de curso, tal como figuran en el plan anual de capacitación de la GVSO y eventualmente explicar aquellos aspectos que el oferente puede agregar para beneficiar el resultado del curso o los participantes al mismo.

Será necesario que el oferente acompañe su oferta con el currículum vitae de los instructores propuestos para impartir la capacitación a fin de que sean analizados por el encargado de Capacitación de la GVSO.

Los proveedores de servicios de capacitación, internos o externos, estarán sujetos a un análisis crítico por parte del encargado de Capacitación de la GVSO antes de ser seleccionados para impartir o proveer capacitación.

El análisis consistirá en la remisión por escrito por parte del proveedor, con información detallada de los antecedentes y experiencia en materia de capacitación a terceros (por ejemplo: catálogo, folletos o currículum vitae, etc.), experiencia en la materia o curso a impartir, costos y todo otro requisito solicitado por la Gerencia de RRHH o la GVSO. El análisis de los antecedentes e información provista ha de analizarse contra:

- a) Los elementos que puedan afectar negativamente la capacitación
- b) Las especificaciones de los entrenamientos para el desarrollo del plan anual de capacitación
- c) Currículas de entrenamiento requeridas
- d) Perfil de instructores

**Nota:** Todo lo anterior, se aplicará cuando se requiera.

### 17.2.6 VALIDACIÓN / ACEPTACIÓN Y VIGILANCIA DE CENTROS DE ENTRENAMIENTO PARA LOS INSPECTORES DE LA GVSO

Tomando en consideración que el documento 8335 parte I, Capítulo 5(5.3) de OACI contempla que todos los inspectores, de las autoridades aeronáuticas, deben contar con el entrenamiento necesario para sus respectivas calificaciones en cuanto a su formación como inspector y a la capacitación en el equipo del operador al que el inspector esté asignado. Adicionalmente, el documento de OACI 9841 en su sección 9.1 y 9.2 respectivamente, contempla que la DGAC reconozca las Organizaciones de Entrenamiento que se encuentran situadas dentro o fuera del territorio nacional. Debido a que se pueden plantear dificultades por la falta de medios para darle una vigilancia adecuada a dichos centros de capacitación, la DGAC considera conveniente confiar en el sistema de reconocimiento y vigilancia del estado anfitrión para emitir las habilitaciones valiéndose de un proceso que es similar a la validación de las licencias de piloto. El propósito de esto es prever que el personal de la GVSO, asista a un entrenamiento específico y este pueda ser óptimo en cuanto a la calidad y cumplimiento regulatorio del centro de entrenamiento y sus instructores.

Para realizar la validación/aceptación de los centros de entrenamiento, el Encargado de Capacitación Interna asignará a un inspector para coordinar y realizar la verificación de las instalaciones de entrenamiento, éste utilizará la **Lista de Verificación - Validación/Aceptación/Vigilancia de los Centros de Entrenamiento de la GVSO** que se encuentra en el Anexo 33.18 del presente manual y si aplica, realiza la validación/aceptación de Simuladores Sintéticos, utilizando la Lista de Verificación **MIO INSP 111**. Así mismo, el inspector podrá realizar la verificación de las instalaciones de entrenamiento y validación / aceptación de simuladores sintéticos en nombre de la Gerencia de Licencias cuando que éste lo requiera y viceversa.

Para realizar las aceptaciones, se puede asignar a los inspectores que tengan programado un entrenamiento a los diferentes centros de instrucción, para que coordinen la verificación al iniciar o durante el entrenamiento propuesto y examinar las instalaciones y documentos de acuerdo al procedimiento.

En los días previos a la validación/aceptación de las instalaciones, el inspector o personal nombrado debe solicitar al Centro de Entrenamiento, una copia de los siguientes documentos:

- a) Certificado Operativo, extendido y aprobado por la Autoridad Aeronáutica Nacional del Centro de Entrenamiento
- b) Habilitaciones que posee (Especificaciones de operación)
- c) Estructura organizativa (Organigrama)
- d) Listado de personal directivo
- e) Reglamento interno del centro de instrucción
- f) Sistema de aseguramiento de la calidad (aprobación)

- g) Manual de instrucción y procedimientos (aprobación)
- h) Descripción escrita de las Instalaciones (Esta parte puede estar incluida en su Manual de Procedimientos)
- i) Syllabus de los diferentes entrenamientos que se impartirían a la GVSO
- j) Plano de las instalaciones
- k) Lista de Instructores aprobados en los entrenamientos concernientes a la capacitación a recibir
- l) Chequeadores Aprobados (Documentos del examinador, para que Licencias verifique con la Autoridad del Estado del Centro de Entrenamiento, esto aplica solo para inspectores de operaciones)
- m) Almacenamiento seguro de los registros y exámenes (este procedimiento puede estar incluido en alguno de sus manuales)

Simuladores Sintéticos:

- a) Descripción escrita del simulador
- b) Aprobación por la Autoridad Aeronáutica Nacional del simulador específico a utilizar
- c) Último chequeo operacional realizado al simulador

Adicionalmente, se debe considerar los siguientes aspectos:

- El inspector (POI) debe llevarse su libro de vuelo para que el examinador lo firme
- Licencias designa un examinador de chequeo, luego de verificar los documentos del chequeador
- El examinador no debe ser la misma persona que da la instrucción
- Debe llenarse un formulario de licencias, para cada sesión
- Aceptar tanto el centro de instrucción, como el simulador (si aplica) con las formas respectivas incluidas en el presente Manual de Capacitación y/o las aplicables, en caso de simulador.

Al finalizar la verificación, el inspector asignado deberá recolectar toda la documentación mencionada y adjuntarla a un oficio dirigido al encargado de capacitación interna para notificar la verificación/aceptación del centro de entrenamiento.

Cuando el encargado de capacitación interna haya verificado y aceptado la documentación, encontrándose satisfactoria, informará al Director del Centro de Entrenamiento y creará un registro para dicho centro.

### 17.2.7 VIGILANCIA A LOS CENTROS DE ENTRENAMIENTO PARA LOS INSPECTORES DE LA GVSO

Tras recibir la validación/aceptación del Centro de Entrenamiento por parte de la DGAC, éste se someterá a vigilancia constante, realizando como mínimo una inspección anual, para garantizar que el Centro de Entrenamiento funciona de acuerdo con las condiciones de la validación/aceptación otorgada.

Será responsabilidad del Encargado de Capacitación, realizar las coordinaciones necesarias con inspectores, según sea aplicable, para la realización de la vigilancia al Centro de Entrenamiento, el inspector asignado, utilizará la **Lista de Verificación - Validación/Aceptación/Vigilancia de los**

**Centros de Entrenamiento Para los Inspectores de la GVSO** que se encuentra en el Anexo 33.18 del presente manual y si aplica, realiza la vigilancia de Simuladores Sintéticos, utilizando la Lista de Verificación **MIO INSP 111**. Así mismo, el inspector podrá realizar la verificación de las instalaciones de entrenamiento y vigilancia de simuladores sintéticos en nombre de la Gerencia de Licencias cuando que éste lo requiera y viceversa.

En los días previos a la validación/aceptación de las instalaciones, el inspector o personal nombrado debe solicitar al Centro de Entrenamiento, una copia de los siguientes documentos:

- a) Certificado Operativo, extendido y aprobado por la Autoridad Aeronáutica Nacional del Centro de Entrenamiento
- b) Habilitaciones que posee (Especificaciones de operación)
- c) Estructura organizativa (Organigrama)
- d) Listado de personal directivo
- e) Reglamento interno del centro de instrucción
- f) Sistema de aseguramiento de la calidad (aprobación)
- g) Manual de instrucción y procedimientos (aprobación)
- h) Descripción escrita de las Instalaciones (Esta parte puede estar incluida en su Manual de Procedimientos)
- i) Syllabus de los diferentes entrenamientos que se impartirían a la GVSO
- j) Plano de las instalaciones
- k) Lista de Instructores aprobados en los entrenamientos concernientes a la capacitación a recibir
- l) Chequeadores Aprobados (Documentos del examinador, para que Licencias verifique con la Autoridad del Estado del Centro de Entrenamiento, esto aplica solo para inspectores de operaciones)
- m) Almacenamiento seguro de los registros y exámenes (este procedimiento puede estar incluido en alguno de sus manuales)

Simuladores Sintéticos:

- a) Descripción escrita del simulador
- b) Aprobación por la Autoridad Aeronáutica Nacional del simulador específico a utilizar
- c) Último chequeo operacional realizado al simulador

Durante la vigilancia, los Inspectores deberán verificar como mínimo lo siguiente:

- a) Cumplimiento con los requisitos de la normativa vigente aplicable y las mejores prácticas de seguridad operacional
- b) Cambios que se producen en el entorno operativo
- c) Necesidad de cambios normativos, administrativos y operacionales
- d) Medir la efectividad de las acciones correctivas anteriores llevadas a cabo
- e) Revisar la capacidad del centro de instrucción para desarrollar la formación del personal aeronáutico, conforme con los requerimientos de instrucción o de entrenamiento de la GVSO.

Los Centros de Entrenamiento aceptados/validados deberán permitir que los Inspectores de la GVSO, inspeccionen sus instalaciones en cualquier momento para verificar los procedimientos de instrucción,



el sistema de garantía de calidad, registros y capacidad general, con el objetivo de determinar si cumplen con los requerimientos establecidos, conforme al programa de vigilancia de la GVSO.

El Inspector tiene las facultades para exigir que se cumpla con lo establecido en las regulaciones aplicables, actuando cuando una situación denote un peligro inminente en la seguridad operacional. Estas facultades incluyen también la potestad de declarar en suspenso un curso de instrucción teórica, entrenamiento práctico o instrucción en vuelo, cuando considere que existen suficientes evidencias objetivas para ello.

El equipo de inspección variará de acuerdo con la clasificación de la verificación, el alcance, el tiempo asignado a la visita y la disponibilidad de recursos humanos y administrativos.

Cuando se deba verificar algún punto que requiera de conocimientos especializados, el Encargado de Capacitación deberá auxiliarse de las secciones especializadas, solicitando la designación de inspectores que cuenten con las competencias para que formen parte del equipo de verificación del Centro de Entrenamiento.

Los principales elementos de los Centros de Instrucción que están sujetos a vigilancia son los siguientes:

- a) Adecuación de la plantilla del personal (cantidad y cualificaciones del personal)
- b) Validez de las licencias, certificados, habilitaciones y autorizaciones de los instructores y examinadores.
- c) Los registros de vuelo de instrucción de los alumnos y la información certificada por el Centro de Entrenamiento en los libros de vuelo (cuando aplique)
- d) Instalaciones apropiadas y adecuadas para la instrucción y el número de alumnos.
- e) Procesos de documentos (por ejemplo, la revisión y actualización del manual de instrucción y procedimientos) haciendo hincapié en los registros de los cursos desarrollados
- f) Impartición de la instrucción en las aulas de clases y con dispositivos de simulación, así como, si procede, incluyendo las exposiciones verbales anterior y posterior
- g) Capacitación inicial y recurrente de los instructores y examinadores.
- h) Prácticas de garantía de calidad.
- i) Exámenes y registros de evaluaciones
- j) Registro de aeronaves y Dispositivos de Entrenamiento Sintéticos, documentos correspondientes y registro de mantenimiento (cuando aplique) y
- k) Cualificación y aprobación de dispositivos de instrucción, así como la utilización y mantenimiento adecuado de los dispositivos de instrucción de simulación utilizados.

#### **17.2.8 SEGUIMIENTO A LA APROBACIÓN / ACEPTACIÓN Y VIGILANCIA DE CENTROS DE ENTRENAMIENTO PARA LOS INSPECTORES DE LA GVSO**

Cuando la inspección sea parte del programa de vigilancia, es recomendable revisar los antecedentes del Centro de Entrenamiento, respecto a las inspecciones anteriores y el comportamiento histórico de éstas.

Por naturaleza se utiliza términos tales como "debe" y "tiene". Estos términos significan que estas medidas son de cumplimiento obligatorio.



"No debe" o "no tiene" significa que las medidas están Prohibidas.

El uso de estos términos no le permite al inspector ninguna flexibilidad, y su cumplimiento debe efectuarse, a menos que sean exceptuadas por la DGAC a través de alguna dispensa.

De encontrar alguna no conformidad durante la visita al, debe de informarse detalladamente al director del Centro de Entrenamiento, por cuanto estos son la base del informe final y, en general, de una evaluación exitosa. El inspector debe examinar la redacción y respaldo de cualquier no conformidad incorporada en el informe de la visita.

Cuando el inspector de la Autoridad determina que se requiere una respuesta inmediata, para la solución de una no conformidad, debe comunicarlo detalladamente al director del Centro de Entrenamiento, especificando el plazo otorgado para la solución. Las no conformidades se podrán solucionar IN SITU, toda vez cumplan al 100% con los requerimientos, de lo contrario, el centro de entrenamiento deberá solventar las no conformidades en el plazo estipulado.

El seguimiento de las no conformidades, pueden ser llevadas a cabo a través de visitas informales, técnicas de muestreo, de modo virtual, correo electrónico, etc.

Un muestreo se lleva a cabo examinando una parte representativa de elementos, cuyos resultados pueden llevar a una conclusión aceptable, respecto al nivel general de cumplimiento del sistema de la organización.

Al finalizar la inspección y cierre de los hallazgos (si los hubiese), el inspector asignado deberá recolectar toda la documentación mencionada y adjuntarla a un oficio dirigido al encargado de capacitación interna para notificar la vigilancia del centro de entrenamiento.

Cuando el encargado de capacitación interna haya verificado y aceptado la documentación, encontrándose satisfactoria, informará al Director del Centro de Entrenamiento y procederá a adjuntarla al registro de dicho centro de entrenamiento.

El Encargado de Capacitación Interna, debe adoptar una posición objetiva y crítica, al interpretar y evaluar frecuentemente la calidad y cumplimiento de los programas de instrucción solicitados al Centro de Entrenamiento. Para esto, verificará el contenido que acompaña al certificado de los cursos que otorga el centro de entrenamiento y de no cumplir con el programa de instrucción solicitado, éste contactará al Centro de Entrenamiento para coordinar el cumplimiento del mismo, de no ser así, se busca otro centro de entrenamiento que pueda cumplir con el programa de instrucción requerido para los cursos que reciben los inspectores de la GVSO.

Al finalizar el año, el encargado de capacitación interna, notificará a las jefaturas de la Gerencia y principalmente a la jefatura de la GVSO, sobre los Centros de Entrenamiento que han sido aceptados por esta DGAC (en el caso que hubiese nuevos centros aceptados).

### 17.3 PROVISIÓN DE LA CAPACITACIÓN

Los cursos ofrecidos deben, en principio, impartirse en el idioma español por instructores debidamente calificados y con capacidad de comunicación fluida y efectiva con los participantes.



En el caso que no exista la disponibilidad de uno o varios cursos en el idioma español se podrá asignar dichos cursos en el idioma Inglés a todo el personal designado a dicha capacitación de acuerdo a la conveniencia, necesidades y prioridades de la GVSO.

El material didáctico deberá ser provisto en el idioma español, con la excepción de la documentación técnica que únicamente es disponible en inglés. Se considerarán y evaluarán en forma particular y según sus méritos, las ofertas de cursos impartidos en inglés acompañados de material didáctico en ese idioma.

El oferente deberá proveer el material didáctico dividido en módulos, materias o temas, según corresponda. Será responsabilidad del oferente proveer en tiempo y forma el material didáctico correspondiente a los participantes del curso contratado.

El oferente deberá especificar el tipo de ayudas didácticas que requiere para la provisión del curso. El o los instructores de un curso en particular, designados por el oferente deberán estar capacitados para administrar las pruebas de evaluación.

Los costos de hospedaje, alimentación y otros gastos personales, del instructor, estarán a cargo del proveedor de servicios de capacitación. El oferente deberá incluir en su propuesta, además, del costo del curso el costo del transporte aéreo y/o terrestre.

**Nota:** *Todo lo anterior, se aplicará cuando se requiera.*

Es responsabilidad del proveedor de servicios o de la jefatura de la GVSO, llevar a cabo las actividades de capacitación (Términos de referencia, objetivos, descripción, contenidos, resultados esperados, tiempos, material didáctico, evaluaciones, etc.) de conformidad con el Manual de Capacitación.

Sin embargo, además de confirmar los recursos necesarios para garantizar los servicios del proveedor de capacitación, es responsabilidad de la jefatura de la GVSO, en su rol de apoyo y facilitación de la capacitación, controlar la calidad de la capacitación y del entrenamiento impartido. La GVSO podría, eventualmente, auxiliar al proveedor de servicios a evaluar los resultados de la capacitación impartida.

El éxito de las actividades de capacitación estará afectado directamente por la eficacia de los resultados en las funciones de los inspectores antes y después de la capacitación.

La jefatura de la GVSO recibirá antes del inicio del curso la invitación a participar a los cursos y la remitirá al encargado de capacitación interna y éste a su vez, solicitará a las jefaturas de la Gerencia, el número requerido de participantes para dicho curso, según el área que aplique; toda vez, los participantes cumplan con los requisitos establecidos en el Manual de Capacitación.

En el caso que el candidato no cumpla con los requisitos, se le notificará a la jefatura; ésta, una vez notificado, deberá inmediatamente proponer otro participante y les notificará a los candidatos que cumplen con los requisitos la adjudicación del curso.

Cada participante debe completar los formularios requeridos por la entidad que impartirá el entrenamiento, así como el trámite de boletos, si fuera necesario. Dichos formularios deben remitirse al encargado de Capacitación Interna de la GVSO, a más tardar en la fecha límite de inscripción especificada en la invitación y el encargado de capacitación interna, los remite a donde sea necesario para los trámites correspondientes, ya sea dentro del país o en el extranjero.



Los participantes remitirán una copia de los certificados obtenidos, al encargado de capacitación interna de la GVSO para control y archivo.

En caso aplique, se les notificará a los participantes de la cancelación del curso en el momento que el proveedor informe a la DGAC y se coordinará que dicha capacitación en la medida de lo posible, sea provista por un instructor habilitado y capacitado de la DGAC.

La calificación mínima para aprobar es de setenta por ciento (70%) en cada una de las evaluaciones que se programen dentro de cada curso. Las evaluaciones se realizarán en forma escrita o práctica (según aplique). Además, el participante debe cumplir en su totalidad con las horas lectivas establecidas en el curso.

Esta calificación mínima es la media establecida por la GVSO para su personal.

En el caso que un participante no apruebe una evaluación, el instructor o centro de entrenamiento establecerá un sistema de evaluación como reposición (sistema aceptado por la GVSO), en un periodo no mayor de tres días hábiles después de finalizado el curso.

Si después de la evaluación de reposición el participante no aprueba el curso, el participante recibirá solamente una constancia de asistencia. El instructor debe elaborar un informe indicando las razones por las cuales no se cumplió el objetivo previsto y el encargado de Capacitación Interna elevará el caso a la jefatura de la GVSO para su estudio.

En el caso que un inspector de operaciones no apruebe el chequeo en un curso inicial o recurrente en un tipo específico de aeronave, el instructor/examinador decidirá si se requiere algún entrenamiento adicional. Ya sea de entrenamiento teórico o de simulador y deberá establecer el tiempo de reposición necesario en el simulador para completar el chequeo en un periodo no mayor de treinta (30) días hábiles iniciando el último día de la programación del curso.

Si el instructor/examinador decide que el caso queda fuera de este contexto, deberá informar al Encargado de Capacitación Interna sobre el caso, para que se decida el procedimiento a seguir.

En el caso que un inspector no apruebe algún curso, un comité conformado la jefatura de la GVSO, la jefatura y el encargado de capacitación interna realizarán el correspondiente estudio del caso.

En el caso que un inspector no se presente a tiempo en las instalaciones en donde se llevará a cabo el entrenamiento por causas de fuerza mayor deberá de; por la manera más expedita posible, comunicarse con la institución la cual está impartiendo dicha capacitación y seguidamente con el encargado de Capacitación Interna de la GVSO para informar de dicho atraso. Las causas deberán, posteriormente, ser comunicadas por escrito con la justificación del caso. Esta información será utilizada en su debido momento para poder justificar o no el pago de una clase teórica o una sesión de simulador según corresponda (Cuando aplique).

Aquellos funcionarios que no aprueben dos (2) cursos en el mismo año calendario, o no lo reciban sin causa justificada, no podrán continuar bajo el Plan de Capacitación de la GVSO.

Cuando el entrenamiento sea impartido en la DGAC, el encargado de Capacitación Interna proporcionará al instructor el **Formulario 2 - Lista de Asistencia a eventos de capacitación**, éste



será proporcionado a los participantes al inicio del curso y el instructor lo remitirá completado al encargado de Capacitación Interna, al momento de finalizar el curso, incluyendo exámenes (si aplica) y comentarios obtenidos de los participantes.

Así mismo, el encargado de Capacitación Interna, proporcionará a los participantes, el **Formulario 3 – Evaluación del Curso (o Formulario 3A, si fuera en modalidad virtual)**, para completarlo el último día del curso y posteriormente éstos lo entregan al encargado de Capacitación Interna.

El encargado de Capacitación procede a tabular los resultados de la evaluación al curso y trasladará un informe con los resultados, a la jefatura de la GVSO, para retroalimentación y que proceda a informar a la Gerencia de Recursos Humanos sobre la evaluación y resultados del mismo.

En caso que la evaluación sea insatisfactoria, la jefatura de la GVSO, en coordinación con la Gerencia de Recursos Humanos, podrá determinar las acciones necesarias para que se proceda a dar de nuevo el curso, cambiar de instructor o si fuera el caso, cambiar de instalaciones para el entrenamiento.

#### 17.4 EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA CAPACITACIÓN

La GVSO debe confirmar que los objetivos de capacitación han sido alcanzados, es decir, que la capacitación ha sido eficiente y eficaz.

El control está a cargo del encargado de Capacitación Interna de la GVSO en conformidad a los procedimientos establecidos.

Los datos necesarios para la evaluación de los resultados de la capacitación provienen de los requerimientos específicos de capacitación, del plan anual de capacitación y de los registros obtenidos durante todo el proceso de capacitación.

Los resultados de la capacitación, frecuentemente, no pueden ser completamente analizados y convalidados hasta que el personal que recibió la capacitación haya sido observado y verificado en la realización de las tareas para las cuales fue instruido.

Después de un lapso especificado en que el personal haya completado su capacitación, capacitación teórica y entrenamiento práctico en el puesto de trabajo (OJT); cada jefatura de la GVSO debe asegurarse que la evaluación del personal se lleve a cabo a fin de determinar el nivel de competencia alcanzado.

Las evaluaciones deben ser llevadas a cabo tanto en el corto como en el largo plazo, a fin de asegurarse que:

1. **En el corto plazo**, se pueda obtener retroalimentación inmediata del personal instruido o entrenado, sobre los métodos de capacitación utilizados, los recursos utilizados y los conocimientos y habilidades alcanzados como resultado de la instrucción recibida; estas evaluaciones, podrá realizarlas por medio de entrevistas o exámenes cortos, en relación al conocimiento que adquirió en el entrenamiento reciente.
2. **En el largo plazo**, se pueda evaluar el rendimiento del personal instruido o entrenado; para ello, las jefaturas deben utilizar el **Formulario 7 – Evaluación del OJT basado en la competencia del**



**inspector.** Esta evaluación, la realiza cada jefatura o instructor de mayor experiencia, antigüedad y conocimiento que designe la jefatura, en coordinación con el encargado de capacitación interna, por lo menos cada 3 años y/o cuando los inspectores reciben el curso recurrente como inspector de su área.

El proceso de evaluación debe incluir un registro de los datos pertinentes y la preparación de un informe de evaluación de la capacitación al encargado de Capacitación Interna de la GVSO por parte de la jefatura de departamento, con copia a la jefatura de la GVSO de la DGAC de Guatemala.

El informe de evaluación de la capacitación debe contener la siguiente información:

- a) El criterio de evaluación
- b) Los métodos de evaluación empleados
- c) Las conclusiones y recomendaciones para mejorar la capacitación

En el caso de haber detectado deficiencias, el encargado de Capacitación Interna deberá proponer las acciones correctivas tendientes a mejorar los resultados de la capacitación y presentarlas a la jefatura de la GVSO.

Los métodos de control incluyen la consulta, la observación y la acumulación de la información. Los métodos a emplear deben decidirse durante la etapa en la que se propone el plan específico de capacitación. El control constituye una herramienta esencial para su mejoramiento.

Si los procedimientos son seguidos pero los requerimientos específicos de capacitación NO son alcanzados, entonces una acción correctiva es necesaria para mejorar el proceso de capacitación o desarrollar soluciones apropiadas que no necesariamente sean de capacitación.

Finalmente, una revisión completa del proceso de capacitación debería permitir identificar otras oportunidades tendientes a mejorar la eficiencia del proceso en cualquiera de sus etapas. Es responsabilidad del encargado de Capacitación Interna llevar a cabo las diferentes actividades de evaluación y control del proceso de capacitación, además la evaluación de los resultados obtenidos y la asertividad de las acciones que fueron planificadas.

La evaluación y medición de los resultados de la capacitación definen:

- a) La satisfacción del Individuo
- b) Adquisición por parte del individuo de conocimientos, habilidades y competencias
- c) Satisfacción del personal de conducción, supervisión del o de los individuos entrenados
- d) Impacto en la DGAC y el cumplimiento de los estándares internacionales
- e) Procedimientos para el control del proceso de capacitación

## 18. PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN

El plan anual de capacitación constituye un instrumento que determina las prioridades de capacitación, tomando como base las áreas de oportunidad del personal de la GVSO, de acuerdo al Diagnóstico de Necesidades de Capacitación (DNC), así como también del análisis de la competencia del personal.

Estableciendo un análisis de los resultados, se considera conveniente continuar dándole seguimiento al Plan de Capacitación del año anterior, basándose en el DNC, pues éste presenta aportes significativos sobre las habilidades y aptitudes que se deben fortalecer en la GVSO, los cuales conllevan a planes y programaciones a largo plazo para que se tenga un impacto en la formación del personal y por ende en el cumplimiento de los objetivos del mismo. El análisis de la competencia del personal, también se vuelve un elemento esencial de la gestión de capacitación, como instrumento para poder medir los resultados obtenidos en el periodo anterior y señalar el camino a seguir formulando programas de capacitación enfocados en primer lugar para mejorar el rendimiento laboral desarrollando las competencias del personal de la GVSO, así como también en el desarrollo personal de cada uno de estos.

Con base en lo antes mencionado y tomando en cuenta que adicionalmente de desarrollar las habilidades de acuerdo al puesto que se desempeña también contribuye al cumplimiento efectivo de los objetivos de capacitación, el encargado de capacitación interna de la GVSO, formula el plan anual basándose en el control mensual digital del registro de capacitación del personal, descrito en el numeral 19.1 y según las especificaciones y necesidades de cada jefatura, para el cumplimiento de los requerimientos de la OACI.

Al momento de recibir las necesidades en relación a capacitación de cada jefatura, el encargado de capacitación interna, elabora el plan anual de capacitación o le realiza una revisión (si en caso ya existiera alguno para el año correspondiente), éste a su vez, lo presenta a la jefatura de la GVSO para su aprobación y posteriormente, lo envía a Recursos Humanos en el formato de DNC requerido por tal gerencia, para iniciar la gestión de implementación del plan.

El desarrollo del plan anual de capacitación y los criterios de selección de los métodos apropiados o la combinación de los mismos dependen de factores tales como:

- a) Fecha y lugar
- b) Instalaciones apropiadas
- c) Objetivos
- d) Resultados esperados al final de los cursos
- e) Contenido de los cursos
- f) Cantidad de participantes
- g) Duración de la capacitación e instrucción
- h) Formas de puesta en ejecución
- i) Métodos de evaluación y certificación
- j) Requerimientos de financiamiento y costos

### **18.1 OBLIGACIONES DE LA DGAC CON RELACIÓN AL PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN Y CON LOS REQUISITOS GENERALES DE PARTICIPACIÓN**

Uno de los objetivos principales de la DGAC es armonizar la capacitación y el entrenamiento del personal técnico de las diferentes secciones de la GVSO, a fin de que el mismo esté altamente calificado y entrenado para cumplir con eficiencia los planes de certificación y vigilancia de las empresas poseedoras de COA (Certificado de Operador Aéreo), CO (Certificado Operativo) y organizaciones relacionadas con la actividad aeronáutica.

La utilización racional de los recursos disponibles y la generación de economías de escala, están orientados a la promoción e implantación en la DGAC del establecimiento de estándares de calificación



y profesionalismo que aseguren el nivel óptimo de control y vigilancia de seguridad operacional de la aviación civil en Guatemala.

En función a la programación contenida en el Plan anual de Capacitación de la GVSO, la jefatura de la GVSO debe esforzarse en programar sus actividades de certificación y vigilancia de la seguridad operacional en función del cumplimiento de la programación del Plan Anual de Capacitación.

La jefatura de la GVSO debe asignar una cuota de participantes necesarios calificados por cada curso programado en el plan anual. La DGAC debe cubrir los gastos de hospedaje, alimentación, transporte aéreo, transporte terrestre e impuestos de salida (cuando aplique), de los inspectores que participen en el plan anual de capacitación de la GVSO.

El encargado de capacitación interna debe programar al personal técnico calificado para atender los cursos incluidos en el Plan Anual de Capacitación de la GVSO, en conformidad a los requisitos establecidos de cada curso.

## 18.2 ASIGNACIÓN DE COSTO DE LOS RECURSOS PROGRAMADOS EN EL PLAN ANUAL DE CAPACITACIÓN DE LA GVSO

El costo total del curso será absorbido por el presupuesto asignado al Estado de Guatemala y administrado por el Director General de la DGAC de Guatemala.

## 19. REGISTROS DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

El registro de capacitación del personal (Inspectores de Operaciones, Aeronavegabilidad y Aeródromos) se conservará de forma digital en la computadora del Encargado de Capacitación Interna y éste realizará un back up mensual con las actualizaciones, el cual se conservará en una memoria USB que será resguardada por la Jefatura de la GVSO.

Dicho registro del personal será dividido en nueve secciones y contendrá la siguiente información:

- a) **Sección 0: Hoja de instrucción para el registro de capacitación;**  
Esta sección contiene el **Formulario 5 - Listado de lectura del personal de nuevo ingreso (General)** o **Formulario 5A - Listado de lectura del personal de nuevo ingreso (Aeródromos)**, según aplique (Ver formularios en Anexos) y el examen de lectura de documentación (para personal de nuevo ingreso, si aplica).
- b) **Sección 1: Documentos de empleo del Inspector**  
En esta sección se insertará todo lo relacionado con la contratación del nuevo Inspector (Operaciones, Aeronavegabilidad y Aeródromos); así mismo, debe incluirse la descripción de funciones, copia del contrato, etc.
- c) **Sección 2: Credenciales del Inspector**  
En esta sección se incluirán las identificaciones del Inspector (DPI, copia de licencia de conducir), permisos para ingresar a las diferentes áreas del aeropuerto (Credencial Oficial como Inspector), copia de gafete de la DGAC, Copia de Pasaporte (de preferencia copia de VISAS, si aplica).
- d) **Sección 3: Calificaciones del Inspector**

En esta sección se incluirá la formación académica del inspector (diplomas universitarios o nivel medio), copia de licencia técnica que lo acredita para realizar sus funciones con una descripción de sus habilitaciones (piloto, mecánica tipo 1, tripulante de cabina o despachador), copia del examen médico (si aplica).

e) **Sección 4: Cursos Iniciales del Inspector**

Al inicio de esta sección se incluirá el **Formulario 4 - Tabla de Control de Entrenamiento**, en el cual se ingresa el nombre, especialidad, la descripción del curso/seminario/taller recibido, el año que se efectuó la capacitación, la cantidad de horas (si así los establece el certificado emitido) y el nombre de la organización que impartió la capacitación. En esta sección se ingresarán los entrenamientos provistos por la DGAC para que el inspector cumpla con sus funciones (Curso Inicial de Inspector) y todos los entrenamientos iniciales que haya completado el inspector.

f) **Sección 5: Entrenamiento Práctico en el Puesto de Trabajo**

En esta sección se incluyen todos los formularios de control de OJT que ha recibido el inspector. Debido a la antigüedad del inspector, se pueden encontrar formularios de control de OJT con diferentes formatos, numeración y revisiones.

g) **Sección 6: Entrenamientos Especializados del Inspector**

Al inicio de esta sección se incluirá el **Formulario 4 - Tabla de Control de Entrenamiento**, en el cual se ingresa el nombre, especialidad, la descripción del curso/seminario/taller recibido, el año que se efectuó la capacitación, la cantidad de horas (si así los establece el certificado emitido) y el nombre de la organización que impartió la capacitación. En esta sección se incluirán todos los certificados o diplomas que comprueben los entrenamientos especializados que haya recibido el Inspector (PBN, RVSM, EFB, SMS, CAT II/III, entre otros)

h) **Sección 7: Cursos Recurrentes del Inspector**

Al inicio de esta sección se incluirá el **Formulario 4 - Tabla de Control de Entrenamiento**, en el cual se ingresa el nombre, especialidad, la descripción del curso/seminario/taller recibido, el año que se efectuó la capacitación, la cantidad de horas (si así los establece el certificado emitido) y el nombre de la organización que impartió la capacitación, además se ingresará la copia de los diplomas o certificados de los entrenamientos recurrentes, como inspectores, diplomas o certificados de los entrenamientos recurrentes que refieren a los tipos de aeronaves en las que se encuentran habilitados, incluyendo copia de los proficiency check de dichos entrenamientos (pilotos) y entrenamientos recurrentes de cursos especializados.

i) **Sección 8: Cursos varios (Misceláneos)**

Al inicio de esta sección se incluirá el **Formulario 4 - Tabla de Control de Entrenamiento**, en el cual se ingresa el nombre, especialidad, la descripción del curso/seminario/taller recibido, el año que se efectuó la capacitación, la cantidad de horas (si así los establece el certificado emitido) y el nombre de la organización que impartió la capacitación. En esta sección, se incluirán todos los entrenamientos que no están relacionados de forma directa con las funciones del Inspector. Todos los entrenamientos de más de 5 años de su recibimiento deberán de ser eliminados de esta sección, a menos que este entrenamiento sea evidencia de algún requisito que demande su puesto en la DGAC, de acuerdo con el Manual de Organización, Puestos y Funciones de la GVSO.

El tiempo a resguardar los registros de los inspectores que ya no laboren en la entidad, será de 1 año; ya sea de forma digital o en copia dura.



## 19.1 CONTROL MENSUAL DEL REGISTRO DE CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

Será responsabilidad de cada uno de los trabajadores de la GVSO (inspectores, jefes, personal administrativo) el mantener actualizado cada registro de manera personal.

El encargado de capacitación interna, llevará el control mensual del registro de capacitación del personal, por medio de un formulario digital que contiene los cursos requeridos para cada persona según el plan anual de capacitación y otros cursos recibidos durante el año (Ver Formato del formulario en Anexos: **Formato del control mensual digital del registro de capacitación**).

Este formulario digital se encuentra en un archivo de Excel, está dividido en hojas por jefatura y posee el control de entrenamiento de cada persona de la jefatura según el año; el encargado de capacitación interna debe colocar el nombre del inspector, puesto, jefatura, los cursos que recibió el inspector y en la casilla de cada mes, indicar la fecha del diploma, certificado o documento que acredita la finalización de cada entrenamiento. Esto se completará toda vez que se cuente con una copia de los certificados recibidos en la DGAC y otras entidades en los cuales haya participado el personal durante el mes que está siendo actualizado.

## 20. TIPOS DE CAPACITACIÓN

La capacitación y el entrenamiento de los Inspectores están divididos en los siguientes tipos:

- Curso Inducción (adoctrinamiento)
- Entrenamiento inicial como inspector
- Entrenamiento en el puesto de trabajo - por sus siglas en inglés: OJT
- Curso Recurrente / Actualización del inspector
- Entrenamiento Especializado
- Entrenamiento en conocimientos generales

Los tipos de capacitación requeridos en la formación de los inspectores de la GVSO comprenden las siguientes áreas:

- Operaciones (Pilotos, Tripulantes de cabina y Despacho)
- Aeronavegabilidad
- Transporte sin riesgo de Mercancías Peligrosas
- Aeródromos
- Certificación

## 21. INDUCCIÓN / ADOCTRINAMIENTO

La capacidad del inspector de la GVSO de la DGAC para desempeñar efectivamente sus habilidades como autoridad regulatoria depende principalmente de la introducción formal a los procedimientos internos.

La introducción inicial con la DGAC la impartirá el encargado de capacitación interna y/o una persona que éste designe y consiste en la familiarización con la estructura de la DGAC, funciones de la



institución y de la GVSO, así como las tareas y responsabilidades relacionadas con el puesto que va a ocupar; esta inducción se realiza en la base.

Preparar un nuevo inspector de la GVSO para el desempeño de sus labores implica que deberá conocer sobre la introducción de políticas, procedimientos, regulaciones vigentes, los anexos y documentos de la OACI, así como sus obligaciones y derechos.

Además, familiarización con las Regulaciones de Aviación Civil de Guatemala, las Cartas de políticas vigentes, la Ley de Aviación Civil de Guatemala, provisión pertinente de documentos de Interés y los derechos que, este, va a ejercer durante varias inspecciones y chequeos sobre todos los documentos pertinentes, incluyendo anexos de OACI aplicables al desempeño de sus funciones.

El Director General de la DGAC, por medio de la GVSO presenta a los inspectores la descripción de sus funciones, roles y responsabilidades, a través del Manual de Organización de Puestos y Funciones de la GVSO (MOPF).

En esta fase, el encargado de capacitación interna, entregará al inspector nuevo los Formularios: **Formulario 5 - Listado de lectura del personal de nuevo ingreso (General)** o **Formulario 5A - Listado de lectura del personal de nuevo ingreso (Aeródromos)**, según aplique (Ver formularios en Anexos), para que el inspector nuevo realice una revisión de las calificaciones básicas que el inspector debe poseer.

Una vez completada esta forma, el encargado de capacitación interna o un inspector que éste delegue, debe evaluar por escrito al inspector nuevo, en relación a la lectura que realizó; posteriormente, debe insertar la forma del listado de lectura del inspector nuevo y la evaluación escrita, en el registro de capacitación del inspector.

## 22. ENTRENAMIENTO INICIAL DE INSPECTOR

Para esta fase, el inspector ya se ha familiarizado con los lineamientos y funciones de la institución, así como con los documentos que servirán como base para ejercer sus funciones de inspector.

El entrenamiento inicial como inspector, se da por medio de un curso de formación como Inspector de Operaciones, Aeronavegabilidad, Aeródromos y Especialización en Mercancías Peligrosas; a fin de que conozcan conceptos básicos, genéricos y especializados con el propósito de ampliar, adquirir los conocimientos, habilidades y comportamientos del individuo en la función o tarea que le ha sido asignada o que es requerida para llevar a cabo sus funciones de normar, certificar y vigilar a los operadores aéreos.

Todos los inspectores de la DGAC deben recibir el curso Inicial de su área, hacer el examen escrito calificado y haberlo aprobado. El futuro inspector, posteriormente deberá completar su entrenamiento, recibiendo tutoría práctica en el puesto de trabajo (OJT), la cual se describe más adelante.

El curso inicial será de acuerdo al contenido del programa establecido en este manual, elaborado por la DGAC. En las secciones 28.1, 29.1, 30.1 y 31.1 se describe cada curso para las áreas específicas.



## 22.1 INSPECTORES DE AVIÓNICA

Como parte del entrenamiento y formación del inspector de aviónica, adicionalmente a su formación en el entrenamiento de formación del inspector de aeronavegabilidad, se programará una serie de cursos acorde a su especialidad, esto de no poseer entrenamiento previo o calificaciones en su hoja de vida.

## 23. ENTRENAMIENTO EN EL PUESTO DE TRABAJO (OJT)

Este procedimiento provee instrucciones concernientes al entrenamiento práctico en el puesto de trabajo (OJT) para Pilotos, Tripulantes de Cabina, Despacho, Mercancías Peligrosas, personal de Aeronavegabilidad y Aeródromos. Además provee instrucciones sobre cómo completar los formularios que contienen la tabla de Control de Entrenamiento Práctico en el Puesto de Trabajo (OJT), según el área que corresponda.

Se entenderá como OJT al entrenamiento que se imparte a los inspectores a fin de que puedan aplicar los conocimientos en forma práctica y que les permita obtener las habilidades técnicas que se requieren en el puesto de trabajo. Tal entrenamiento será provisto al personal en los siguientes casos:

- a) En todas las tareas o actividades descritas en el manual de funciones
- b) Cuando se disponga de personal que no posea entrenamiento práctico previo
- c) Cuando la capacitación teórica establezca el requisito de práctica correspondiente
- d) Cuando la actividad no haya sido realizada previamente por el personal de la GVSO, tales como pero no limitado a certificación de operadores aéreos para la obtención de un COA, CO, certificación de operaciones especiales, CA, etc.
- e) Cuando la actividad a realizar conlleve conocimientos o habilidades especiales tales como pero no limitadas a Inspección, aprobaciones de modificaciones a las aeronaves, inspecciones de conformidad, emisión de certificaciones, etc.

El entrenamiento práctico en el puesto de trabajo (OJT) se provee o brinda por medio de personal designado por la Gerencia. Este personal puede ser un jefe de departamento, instructor o inspector de mayor conocimiento, antigüedad y experiencia designado por la jefatura de la GVSO, el jefe de departamento o encargado de capacitación. Este, a su vez, deberá haber completado su entrenamiento práctico previamente de forma satisfactoria.

Cuando el entrenamiento práctico se provee al personal de reciente contratación y que debe ser entrenado al menos para cubrir las tareas básicas en un corto periodo de tiempo, es aceptable que jefes directos asignen a personal de mayor conocimiento, antigüedad y experiencia como tutores iniciales de este personal. Esta tutoría le permitirá familiarizarse con el entorno y acreditar experiencia en el campo antes de someterse al proceso de evaluación OJT descrito en este capítulo.

Considerando la tarea de impartir entrenamiento práctico en el puesto de trabajo como una obligación de las jefaturas, directa del personal a entrenar, se requiere que estas jefaturas lideren los procesos de entrenamiento práctico de tal forma que el jefe directo del personal a entrenar pueda impartir este entrenamiento o designar a personal de mayor conocimiento, antigüedad y experiencia, siempre y cuando posea a su vez los entrenamientos prácticos correspondientes debidamente acreditados en sus registros de entrenamiento.



**Requisitos:** El personal programado a recibir entrenamiento práctico en el puesto de trabajo (OJT) debe como mínimo cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Haber recibido la inducción/adocctrinamiento
- b) Haber recibido el Entrenamiento Inicial como Inspector
- c) El personal deberá ser empleado activo y bajo contrato por parte de la DGAC
- d) Deberá ser una persona de mayor conocimiento, antigüedad y experiencia

Ningún inspector de la DGAC puede impartir ningún entrenamiento de trabajo (OJT) o inspecciones regulatorias en la industria hasta que no haya finalizado satisfactoriamente el entrenamiento de inspector respectivo.

Las actividades de OJT a ser cubiertas podrían ser las que constituyan parte de las tareas que el inspector debe cumplir. La DGAC es responsable de ampliar esas actividades conforme lo demanden sus necesidades, por lo tanto los listados de OJT presentados en este numeral no constituyen los listados definitivos y obligatorios de OJT a recibir por el personal, sino un modelo o formato a seguir conteniendo los títulos de las actividades que podrían conocer los inspectores en el aspecto práctico.

Una vez completada esta fase, el inspector podrá ser nombrado para cubrir actividades dentro de sus funciones.

### 23.1 NIVELES DE OJT

El OJT de un inspector se divide en 3 niveles, para cada tarea, se puede asignar un instructor de OJT distinto (de mayor experiencia, antigüedad y conocimiento), incluso para cada nivel.

Los eventos o niveles por medio de los cuales se provee el entrenamiento en el puesto de trabajo son los siguientes:

**NIVEL 1 - Lectura del Material Guía:** En este nivel el instructor discute con el nuevo personal el contenido del material guía a fin de familiarizarse y establecer la intencionalidad del mismo; El instructor o persona designada por la jefatura del departamento participará activamente en tal estudio y estará disponible para contestar cualquier pregunta y así se podrá determinar cuándo el personal nuevo podrá progresar al próximo nivel.

**NIVEL 2 - Observación:** Durante este nivel el personal nuevo, sujeto de entrenamiento, observa al instructor respecto de la ejecución de la tarea y participa cuando se le es requerido; este nivel requiere que el personal nuevo observe y también asista al instructor en el desempeño de la tarea a ser completada. Durante este proceso, el instructor determinará mediante el cumplimiento de la tarea y el nivel de ejecución si el personal ha comprendido la intencionalidad de la misma.

Si fuera necesario que el instructor de OJT, realice alguna observación o comentario al inspector en OJT, es imperativo que se realice de tal forma que el operador no presencie o escuche dichos comentarios; tampoco se debe poner en evidencia al inspector en OJT, en presencia del operador.

**NIVEL 3 - Ejecución de la tarea:** Durante este nivel el personal capacitado ejecuta la tarea por sí solo y es observado por el instructor o persona nombrada por la jefatura del departamento. Este nivel requiere que el alumno ejecute la tarea bajo la supervisión del instructor.

Si fuera necesario que el instructor de OJT, realice alguna observación o comentario al inspector en OJT, es imperativo que se realice de tal forma que el operador no presencie o escuche dichos comentarios; tampoco se debe poner en evidencia al inspector en OJT, en presencia del operador.

La conclusión satisfactoria de cada evento se acredita por medio del nombre y firma en el espacio provisto para tal efecto en el formato de OJT correspondiente al área (Ver Anexos). Los niveles descritos en este apartado podrán combinarse dependiendo de la complejidad que la actividad demande, así, una lectura y comprensión del material a utilizar junto con la posterior ejecución por parte de ambos, jefe de departamento o instructor y personal a entrenar, constituirá la conclusión satisfactoria de los niveles arriba descritos. En cada campo de cada Nivel de OJT, el instructor debe incluir su firma y fecha de la ejecución de dicho nivel.

### 23.2 RESPONSABILIDADES DE LOS INSTRUCTORES DE OJT

Cada nuevo inspector o grupo tendrá un tutor para que sea su guía (este será nombrado por la jefatura); el cual podrá ser el mismo jefe de departamento o un inspector de mayor experiencia, antigüedad y conocimiento, tomando en cuenta sus calificaciones. De preferencia el tutor deberá de tener formación como instructor.

Las principales responsabilidades de los instructores de OJT, son las siguientes:

- a) Completar el programa de OJT para cada personal asignado bajo su responsabilidad, designando a un instructor o inspector de mayor experiencia, antigüedad y conocimiento (comprobable) para tuturar cada una de las fases y así completar el OJT (en caso que la jefatura así lo designe).
- b) Proveer la instrucción necesaria para la conducción de la tarea que está siendo evaluada
- c) Proveer la retroalimentación necesaria, ya sea positiva o negativa, después de cada ejercicio; teniendo el sumo cuidado de no realizar comentarios negativos en relación al alumno, en presencia del operador.
- d) Asegurar que todos los elementos del entrenamiento asociado con cada tarea en particular han sido desarrollados y asimilados correctamente por el personal antes de certificar el entrenamiento.

Conjuntamente con el personal asignado debe revisar, discutir y firmar la información requerida en el formulario correspondiente al área (Ver Anexos) cada vez que imparta un nivel; así mismo, completar el **Formulario 7 – Evaluación del OJT basado en la competencia del inspector**, para la evaluación final del OJT.

### 23.3 RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL A ENTRENAR

Son responsabilidades del personal que recibirá el OJT, las siguientes:

- a) Completar exitosamente cada una de las tareas para las cuales se ha programado OJT

- b) Completar las actividades de entrenamiento de una manera aceptable y dentro de los límites de tiempo prescritos
- c) Participar con la jefatura, instructor o persona designada en el proceso de evaluación de progreso, de una manera constructiva.

Conjuntamente con el instructor asignado o jefatura, debe revisar y discutir formularios de niveles de OJT correspondientes al área y el **Formulario 7**, para evaluación final del OJT. Además, el alumno será responsable de llevar su archivo de entrenamiento para la actualización respectiva cada vez que reciba OJT.

### 23.4 DESARROLLO DEL OJT

Las tareas que se imparten durante el entrenamiento práctico en el puesto de trabajo (OJT), se han formulado a partir de las diferentes actividades que requieren ser conducidas por el personal, estas actividades constituyen el mínimo de entrenamiento y podrá ser ampliado según se requiera, no es obligatorio que las complete todas al inicio, pues el inspector siempre se encuentra en constante aprendizaje y puede seguir completando OJT y las demás tareas se completarán cuando se presenten los eventos (Por ejemplo: certificación de un operador, incorporación de una aeronave, renovación de un COA, etc.); este listado también ha sido dividido de acuerdo a cada especialidad.

### 23.5 TEMAS Y TAREAS DE OJT PARA INSPECTORES DE OPERACIONES

#### 23.5.1 INSPECTORES DE TRIPULACIONES DE VUELO (PILOTOS)

Las tareas y temas de OJT para este personal, podrían incluir las siguientes:

##### **Certificación:**

- a) Realizar actividades administrativas para la certificación inicial o re-certificación de un Operador RAC OPS 1.
- b) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Declaración de conformidad del Operador.
- c) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Requisitos del personal administrativo del Operador.
- d) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Manual de Operaciones del Operador parte A.
- e) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Manual de Operaciones del Operador parte B.
- f) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Manual de Operaciones del Operador parte C.
- g) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Manual de Operaciones del Operador parte D (entrenamiento de la tripulación de vuelo).
- h) Evaluar la aplicabilidad del simulador al programa de entrenamiento de vuelo.
- i) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Lista del Equipo Mínimo del Operador.
- j) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Contrato de arrendamiento de aeronaves del Operador.
- k) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Contrato o acuerdos de servicios del Operador.
- l) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Aeropuerto del Operador/ Sistema de Análisis de pista.
- m) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Equipo especial de navegación.
- n) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Sistema/Centro de despacho del operador.

- o) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Información Aeronáutica aeroportuaria del Operador.
- p) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Información Meteorológica Aeronáutica
- q) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Lista de verificación de la aeronave del Operador.
- r) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Programa de Categoría II o Categoría III del Operador.
- s) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Procedimientos de seguimiento de vuelo del Operador.
- t) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Programa de deshielo del operador.
- u) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Operación de largo alcance con aeronaves de dos motores.
- v) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Base principal de operaciones del Operador.
- w) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Sistema mantener los registros de los Pilotos del operador.
- x) Designación de inspector delegado de un solicitante a Operador RAC LPTA.
- y) Conducir chequeo de pro eficiencia de un piloto RAC LPTA para certificación inicial o recurrencia.
- z) Emitir a un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Especificaciones de Operación del Operador.
- aa) Aprobar/ Enmendar Especificaciones de Operación.
- bb) Agregar una aeronave a un certificado existente bajo RAC OPS de un Solicitante/ Operador.

#### **Vigilancia:**

- a) Vigilancia de un Inspector Delegado.
- b) Realizar una inspección de rampa RAC OPS 1.
- c) Realizar una inspección de base RAC OPS 1.
- d) Realizar una inspección en ruta de Cabina de Mando RAC OPS 1.
- e) Inspeccionar registros de vuelo de un Operador RAC OPS 1.
- f) Inspeccionar registros de Pilotos de un Operador RAC OPS 1.
- g) Inspeccionar el programa de entrenamiento de Pilotos de un Operador RAC OPS 1.
- h) Inspeccionar procedimientos de Seguimiento de Vuelo de un Operador RAC OPS 1.
- i) Inspeccionar estación de línea de un Operador RAC OPS 1.
- j) Inspeccionar sistema de programación de Pilotos de un Operador RAC OPS.
- k) Inspeccionar programa de deshielo de un Operador RAC OPS 1.
- l) Inspeccionar Manual General de un Operador RAC OPS 1.
- m) Inspeccionar Dispositivos Entrenamiento de Vuelo.
- n) Evaluación de Examinadores Designados.

#### **23.5.2 INSPECTORES DE TRIPULANTES DE CABINA**

Las tareas y temas de OJT para este personal, podrían incluir las siguientes:

#### **Certificación:**

- a) Realizar actividades administrativas para la certificación inicial o re certificación de un Operador RAC OPS 1.
- b) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Declaración de conformidad del Operador.
- c) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Requisitos del personal administrativo del Operador.
- d) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Manual de Operaciones del Operador parte A.
- e) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Manual de Operaciones del Operador parte B.

- f) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Manual de Operaciones del Operador parte C.
- g) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Manual de Operaciones del Operador parte D (entrenamiento de la tripulación de cabina).
- h) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Contrato de arrendamiento de aeronaves del Operador.
- i) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Contrato o acuerdos de servicios del Operador.
- j) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Tarjeta de información a los pasajeros
- k) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Programa de asientos en salidas de emergencia del Operador.
- l) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Demostración de evacuación de emergencia del Operador.
- m) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Programa de equipaje de mano del Operador.
- n) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Base principal de operaciones del Operador.
- o) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Sistema mantener los registros de los tripulantes de cabina del operador.
- p) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Demostración de acuatizaje del Operador.
- q) Dirigir vuelo de demostración de un solicitante a Operador RAC OPS 1.
- r) Designación de inspector delegado de un solicitante a Operador RAC LPTA.
- s) Conducir chequeo de pro eficiencia de un tripulante de cabina RAC LPTA para certificación inicial o recurrencia.

#### **Vigilancia:**

- a) Vigilancia de un Inspector Delegado.
- b) Realizar una inspección de rampa RAC OPS.
- c) Realizar una inspección de base RAC OPS 1.
- d) Realizar una inspección en ruta de Cabina de Pasajeros RAC OPS 1.
- e) Inspeccionar registros de vuelo de un Operador RAC OPS 1.
- f) Inspeccionar registros de Tripulaciones de Cabina de un Operador RAC OPS 1.
- g) Inspeccionar el programa de entrenamiento de Tripulación de cabina de un Operador RAC OPS 1.
- h) Inspección de la Estación de un Operador RAC OPS 1.
- i) Inspeccionar el sistema de programación de Tripulantes de Cabina de un Operador RAC OPS 1.
- j) Inspeccionar Manual General de un Operador RAC OPS 1.
- k) Inspeccionar Dispositivos Entrenamiento de Tripulantes de Cabina.

#### **23.5.3 INSPECTORES DE DESPACHO**

Las tareas y temas de OJT para este personal, podrían incluir las siguientes:

#### **Certificación:**

- a) Realizar actividades administrativas para la certificación inicial o re certificación de un Operador RAC OPS 1.
- b) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Requisitos del personal administrativo del Operador.
- c) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Manual de Operaciones del Operador parte A.
- d) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Manual de Operaciones del Operador parte B.
- e) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Manual de Operaciones del Operador parte C.

- f) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Manual de Operaciones del Operador parte D (entrenamiento de despachadores).
- g) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Contrato de arrendamiento de aeronaves del Operador.
- h) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Contrato o acuerdos de servicios del Operador.
- i) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Información Aeronáutica aeroportuaria del Operador.
- j) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Programa de equipaje de mano del Operador.
- k) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Base principal de operaciones del Operador.
- l) Evaluar un solicitante a Operador RAC OPS 1 / Sistema mantener los registros de los tripulantes del operador.
- m) Designación de inspector delegado de un solicitante a Operador RAC LPTA.

#### **Vigilancia:**

- a) Vigilancia de un Inspector Delegado.
- b) Realizar una inspección de rampa RAC OPS.
- c) Realizar una inspección de base RAC OPS 1.
- d) Inspeccionar registros de despachadores de un Operador RAC OPS 1.
- e) Inspeccionar programa de entrenamiento de despachadores de un Operador RAC OPS 1.
- f) Inspección estación de un Operador RAC OPS 1.
- g) Inspeccionar Manual General de un Operador RAC OPS 1.

#### **23.6 TEMAS Y TAREAS DE OJT PARA INSPECTORES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS**

Las tareas y temas de OJT para el personal, podrían incluir las siguientes:

- a) Inspección del manual de Operaciones y otras instrucciones al personal.
- b) Inspección de Programas de Entrenamiento.
- c) Inspección de Entrenamiento de Personal.
- d) Inspección del envío (paquetes y documentos) en las instalaciones de carga.
- e) Inspecciones de Rampa (carga y estiba).
- f) Inspecciones de la Información al pasajero (avisos).
- g) Auditorias detalladas.

#### **23.7 TEMAS Y TAREAS DE OJT PARA INSPECTORES DE AERONAVEGABILIDAD**

Las tareas y temas de OJT para el personal, podrían incluir las siguientes:

##### **Inspección de Rampa:**

- a) Inspección de aeronave (Exterior e Interior).
- b) Disponibilidad y Vigencia de la documentación de la aeronave.
- c) Inspección de cabina de vuelo.
- d) Inspección de compartimientos de carga.
- e) Inspección de Equipo Mínimo y de Emergencia.
- f) Evaluación de las anotaciones realizadas en Bitácora de Mantenimiento.
- g) Evaluación del cumplimiento para Retorno a Servicio.

- h) Verificación del sistema para el Control de Diferidos (MEL).
- i) Verificación de los Procedimiento de Gaseo de la aeronave.

**Inspección Puntual:**

- a) Evaluación del cumplimiento de los Procedimientos de Mantenimiento.
- b) Revisión del contenido de la Información para realizar los trabajos.
- c) Manejo de la Documentación Técnica.
- d) Uso de herramientas y equipo apropiado.
- e) Evaluación de las Instalaciones para realizar los trabajos.
- f) Evaluación del personal que realiza los trabajos como las inspecciones.
- g) Entrenamiento del personal.

**Inspección de Estación de Línea:**

- a) Disponibilidad y vigencia de la documentación Técnica.
- b) Llenado y conservación de los Registros de Mantenimiento.
- c) Procedimiento y aplicación de la Lista de Equipo Mínimo y Lista de Desviación de la Configuración.
- d) Disponibilidad y vigencia de los registros de personal de servicio y mantenimiento.
- e) Disponibilidad y vigencia de las autorizaciones del personal para retorno a servicio.
- f) Evaluación /revisión de los procedimientos para el almacenamiento y manejo de partes (repuestos).
- g) Evaluación /revisión de los procedimientos para Herramientas y equipos de pruebas.
- h) Cumplimiento de los Procedimientos del Operador en cuanto al manejo y llenado de la bitácora de mantenimiento.

**Evaluación / Inspección de Base Principal (Operadores Aéreos):**

- a) Disponibilidad y vigencia de la documentación Técnica.
- b) Disponibilidad y vigencia de Manuales de Mantenimiento.
- c) Disponibilidad y vigencia de Manuales de fabricantes.
- d) Disponibilidad y vigencia de Información de la AAC.
- e) Evaluación /revisión del sistema de Registros de Mantenimiento.
- f) Evaluación/ Revisión Lista de Equipo Mínimo y Lista de Desviación de la Configuración.
- g) Evaluación /revisión de los registros del personal de servicio y mantenimiento.
- h) Evaluación /revisión de los procedimientos para el almacenamiento y manejo de partes (repuestos).
- i) Evaluación / revisión de los procedimientos para Herramientas y equipos de pruebas.
- j) Evaluación /revisión de los procedimientos del Operador.
- k) Evaluación / Inspección de Organizaciones de Mantenimiento Aprobados (OMA).
- l) Evaluación de las Facilidades de Hangar.
- m) Evaluación /revisión del sistema de Aseguramiento de la Calidad.
- n) Evaluación /revisión de los requerimientos para el Personal Certificador.
- o) Evaluación /revisión del sistema de Control de Mantenimiento
- p) Preparación /evaluación de las Especificaciones de operación.
- q) Evaluación /revisión del programa de peso y balance de las aeronaves.

**Evaluación /Inspección de Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas (OMA):**

- a) Disponibilidad y vigencia de la documentación Técnica Manuales de Mantenimiento.
- b) Disponibilidad y vigencia de Manuales de fabricantes.
- c) Disponibilidad y vigencia de Información de la DGAC.



- d) Llenado y conservación de los Registros de Mantenimiento.
- e) Disponibilidad y vigencia de los registros de personal de servicio y mantenimiento.
- f) Cumplimiento de los procedimientos de almacenaje y manejo de partes (incluyendo partes sospechosas no aprobadas).
- g) Control y manejo de las herramientas y equipos de pruebas.
- h) Evaluación /Revisión Manual de la Organización de Mantenimiento (MOM).

**Evaluación /Inspección de Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas:**

- a) Disponibilidad y vigencia de la documentación Técnica Manuales de Mantenimiento.
- b) Disponibilidad y vigencia de Manuales de fabricantes.
- c) Disponibilidad y vigencia de Información de la DGAC.
- d) Llenado y conservación de los Registros de Mantenimiento.
- e) Disponibilidad y vigencia de los registros de personal de servicio y mantenimiento.
- f) Cumplimiento de los procedimientos de almacenaje y manejo de partes (incluyendo partes sospechosas no aprobadas).
- g) Control y manejo de las herramientas y equipos de pruebas
- h) Evaluación /Revisión Manuales
- i) Evaluación de las Facilidades de Hangar.
- j) Evaluación /revisión de los procedimiento de Aseguramiento de la Calidad.
- k) Evaluación /verificación del cumplimiento de los procedimiento para el Personal de Inspección.
- l) Evaluación /revisión de los procedimiento para el Control de Mantenimiento.
- m) Elaboración /Revisión de las Habilitaciones y Limitaciones.
- n) Manejo de la Carta de cumplimiento con RAC – 145.
- o) Evaluación del Personal Gerencial.

**Supervisión de los procedimientos de Abastecimiento de Combustible de los Operadores:**

- a) Evaluación /revisión del Programa de entrenamiento del personal.
- b) Disponibilidad y vigencia de los Registros del personal.
- c) Aceptación /Verificación del cumplimiento del estándar usado para el manejo de combustible.
- d) Evaluación /revisión del Programa de mantenimiento de los equipos.
- e) Inspección de los depósitos para almacenamiento de combustible. (si aplica)
- f) Verificación del cumplimiento con las Medidas de seguridad.

**Aprobación / Revisión de Lista de Equipo Mínimo (MEL) y Lista de Desviación de la Configuración (apoyando al Inspector de Operaciones):**

- a) Evaluación / Comparación del MEL con el Máster MEL y Lista de Desviación de la Configuración.
- b) Verificación del Equipamiento de la aeronave.
- c) Evaluación /revisión de los Procedimiento para uso del MEL y Lista de Desviación de la Configuración.
- d) Evaluación de los procedimientos para el llenado de Bitácora.
- e) Verificación de las referencias a los Procedimiento de mantenimiento y operación.
- f) Evaluación /revisión del Sistema de control de diferidos.

**Evaluación Revisión del Programa de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continua:**

- a) Evaluación de la organización de mantenimiento
- b) Evaluación del Programa de Inspección y Mantenimiento
- c) Evaluación del sistema de registro de mantenimiento
- d) Requerimiento del personal
- e) Evalúe los Procedimientos de Inspección Estructural

- f) Procedimientos para mantener los registros
- g) Procedimientos para el control de las inspecciones y calibraciones de herramientas.
- h) Procedimientos para asegurar que todas las inspecciones requeridas se realizan.

**Emisión de un Certificado de Aeronavegabilidad:**

- a) Evaluación y cumplimiento con el Certificado de Tipo de la aeronave.
- b) Evaluación y cumplimiento con los requerimientos regulatorios y de Ley Requerimiento de Marcas y registro de aeronaves
- c) Requerimiento de Manuales, disponibilidad y vigencia.
- d) Evaluación de Directivas de aeronavegabilidad y boletines de servicio aplicable a la aeronave.
- e) Evaluación / revisión de la documentación de mantenimiento de la aeronave.
- f) Evaluación /revisión del programa de mantenimiento de la aeronave.
- g) Evaluación técnica de la aeronave (inspección de conformidad).
- h) Evaluación / revisión de los datos de peso y balance de la aeronave.
- i) Evaluación / revisión del MEL/CDL.
- j) Documentación requeridas y que forma parte del archivo de la DGAC
- k) Evaluación para el otorgamiento de permisos especiales de vuelo.

**23.7.1 TEMAS Y TAREAS DE OJT PARA INSPECTORES DE AVIÓNICA**

Además del entrenamiento descrito en la forma de Tabla de Control de Instrucción Práctica en el Puesto de Trabajo (OJT), será necesario que el inspector de aviónica reciba los fundamentos prácticos sobre cualquiera de los siguientes temas:

- a) Evaluación del equipo de prueba para Aviónica
- b) Evaluación de equipo aviónica aprobado
- c) Approval of altimeter setting sources
- d) Inspector altimeter setting sources
- e) Approval and use of manufactures avionics rental/Exchange
- f) Monitor flight data recorders
- g) Inspector avionics test equipment

**23.8 TEMAS Y TAREAS DE OJT PARA INSPECTORES DE AERÓDROMOS**

- a) Revisión de manuales del aeródromo MA
- b) Pistas
- c) Márgenes de las pistas
- d) Franjas de pista
- e) Áreas de seguridad de extremo de pista
- f) Zonas libres de obstáculos
- g) Calles de rodaje
- h) Márgenes de las calles de rodaje
- i) Plataformas
- j) Ayudas visuales para la navegación
- k) Señales horizontales
- l) Rotulación
- m) Luces



- n) Control de fauna
- o) Salvamento y extinción de incendios
- p) Combustibles
- q) Auditoría administrativa

### 23.9 APROBACIÓN DEL OJT PARA EJERCER FUNCIONES COMO INSPECTOR

Cuando la jefatura considere que el aspirante a inspector ya ha ejecutado las tareas necesarias (en los 3 niveles) para iniciar sus funciones como inspector, deberá designar a un evaluador final de OJT con mayor experiencia, antigüedad y conocimiento para certificar que el aspirante a inspector, es competente para ejercer funciones como inspector.

El instructor o tutor designado deberá evaluar al alumno, utilizando el **Formulario 7 - Evaluación del OJT basado en la competencia del Inspector**, y verificará el desarrollo de las competencias técnicas y conductuales del aspirante (dichas competencias se listan en los Formularios 1A, 1B, 1C y 1D), por medio de una inspección rutinaria, en la cual se aplican las competencias requeridas para los inspectores de la GVSO. Las instrucciones para completar el formulario, se encuentran como guía anexa al mismo. En caso de ser satisfactoria la evaluación, la deberá remitir a la jefatura superior notificando sobre la evaluación de competencias y desempeño durante todas las actividades relacionadas al OJT del evaluado, esto, con el fin de que la jefatura de la GVSO pueda emitir la respectiva autorización y nombramiento, previo a la asignación de funciones y responsabilidades como inspector activo. Si el resultado de la evaluación es: “necesita mejorar”, deberá retroalimentar con el alumno los puntos débiles y posteriormente programar otra actividad de inspección para aplicar nuevamente el **Formulario 7**, con el cual se considera al alumno, apto para desempeñar sus funciones como inspector.

Ningún inspector podrá realizar trabajos de supervisión o vigilancia si aún no ha completado esta fase, así mismo, ningún inspector de la GVSO podrá aprobar un proceso de certificación si no está capacitado y/o entrenado.

### 24. ENTRENAMIENTO RECURRENTE / ACTUALIZACIÓN DEL INSPECTOR

El objetivo del curso recurrente de inspector, es asegurar la apropiada calificación, por medio de un curso en tierra para inspectores de la GVSO y así cumplir con funciones de certificación y vigilancia operacional. Esto con el propósito de cumplir con las tareas de certificación e inspección de operadores de servicios de líneas aéreas comerciales, basadas en la aplicación de las regulaciones vigentes, las implementaciones de las SARPS de la OACI y otra documentación relacionada con el tema.

El curso recurrente de inspector, se imparte cada tres (3) años, a fin de que los mismos mantengan actualizados los conocimientos, habilidades y comportamientos adquiridos durante los cursos iniciales; el curso recurrente de especialización en aeronaves para inspectores de operaciones, se imparte cada (18) dieciocho meses y el curso recurrente de especialización en aeronaves para inspectores de aeronavegabilidad, se imparte cada (24) veinticuatro meses.

Para la recurrencia de tipo de aeronaves, son aceptables los siguientes casos:



- a) El inspector obtiene una nueva habilitación tipo de acuerdo con RAC LPTA, a través de un curso que se encuentre aprobado por la Gerencia de Licencias.
- b) Situaciones especiales donde la capacitación requerida, está disponible únicamente por un operador aéreo, supervisado por un inspector de la GVSO o de la DGAC.

**En caso el Inspector necesite obtener una nueva habilitación TIPO congruente con RAC LPTA:**

La DGAC puede reconocer el curso de habilitación tipo aprobado por una entidad signataria de OACI.

La jefatura de la GVSO identificando la necesidad de una nueva habilitación tipo para un inspector hará el requerimiento al Señor Director para su futura aprobación y gestión.

Si el curso es aceptado por otro Estado que no es miembro OACI, el curso deberá ser evaluado para asegurar que cumpla con todos los requisitos RAC LPTA. Después de evaluado el curso que será utilizado, deberá ser modificado para incluir cualquier requisito específico de la RAC LPTA que pueda faltar, antes de la aceptación de la DGAC.

La capacitación debe ser conducida por instructores aprobados o aceptados por la DGAC.

Los chequeos de habilitación tipo deben ser administrados por inspectores calificados de la DGAC o examinadores designados. Los examinadores designados deben estar aprobados como tal por la DGAC.

Un record completo del entrenamiento y el chequeo de la habilitación tipo debe ser provisto al inspector de la DGAC por el centro de capacitación. Dicha habilitación tipo debe ser emitida al inspector de la DGAC de acuerdo con la RAC LPTA.

En el caso de que exista una aeronave dentro del proceso de certificación, en las operaciones específicas del operador o dentro de los planes de inclusión a su flota, el chequeo del inspector o de los miembros de la tripulación del operador será permitido que los realice un inspector de la DGAC. Este podrá no estar calificado en el equipo siempre y cuando demuestre estar capacitado en un equipo de tecnología y categoría similar o superior.

**El Inspector de operaciones requiere un curso recurrente (curso en tierra) cada 18 meses en el tipo de aeronave:** Al no existir un documento que especifique la periodicidad en que un inspector debe tomar un recurrente, se ha tomado como referencia lo mencionado en la RAC LPTA 1.2.5.1.2 y RAC OPS 1, Sub-parte N; Sub-parte D y Sub-parte O, por lo que el inspector de operaciones tomará un curso recurrente cada 18 meses.

**El Inspector de aeronavegabilidad requiere un curso recurrente (curso en tierra) cada 24 meses en el tipo de aeronave.**

De acuerdo con la sección anterior, la DGAC reconocerá un curso de capacitación recurrente aprobado por otro estado miembro de OACI.

La GVSO o la DGAC deberán identificar la necesidad para un recurrente de capacitación de aeronave requerido por inspectores de la GVSO de acuerdo con el presente manual.



Si el curso es reconocido por otro estado que no es miembro de OACI, el curso deberá ser; primeramente, evaluado para asegurar que cumpla con los requerimientos según el manual de capacitación de la GVSO.

La capacitación debe ser conducida por instructores aprobados y certificados por la DGAC quienes aprobaron un curso de metodologías didácticas y de capacitación.

**Situaciones especiales donde la capacitación requerida está disponible solamente por un operador aéreo supervisado por un inspector de la DGAC:**

En el caso de que el curso requerido no se encuentre disponible, el inspector puede recibir dicha capacitación de un operador aéreo, aun cuando se encuentre bajo su plan de vigilancia o de un instructor debidamente capacitado, nombrado por el Señor Director o la GVSO.

El curso en tierra deberá ser observado por otro inspector de la GVSO o examinador designado calificado en esa aeronave o en una aeronave de mayor tecnología o categoría.

Cuando no existan inspectores calificados de la GVSO para el tipo específico de aeronave, un inspector calificado en un tipo de aeronave similar o de mayor tecnología puede observar el entrenamiento y realizar los chequeos o utilizar personal designado calificado y aprobado por la DGAC. Los procedimientos básicos en las secciones anteriores son aplicables en este caso y deberán ser cumplidos.

En cualquier caso, los chequeos de habilitaciones TIPO deberán ser administrados por un examinador designado o un inspector de la GVSO.

**24.1 ACTUALIZACIÓN DEL INSPECTOR**

El entrenamiento de actualización servirá para que los inspectores tengan conocimientos de apoyo para lograr completar sus funciones de forma adecuada. El curso actualización se imparte de acuerdo a las necesidades de las secciones de la GVSO de la forma siguiente:

- a) Actualización por cambios regulatorios
- b) Cambios en guías técnicas y procedimientos
- c) Actualización de software (SIAR, EXCEL etc.)

De no darse los anteriores, la frecuencia establecida para este tipo de capacitación es de cuatro (4) años.

**25. ENTRENAMIENTO ESPECIALIZADO**

Este tipo de entrenamiento tiene como propósito el proporcionar a los inspectores las competencias para desarrollarse, según las asignaciones de certificación y vigilancia, dentro del operador que se le ha encargado supervisar, además cubre la enseñanza técnica especializada complementaria del curso inicial, con el propósito de profundizar o ampliar los conocimientos y habilidades en un determinado tema (Cursos por implementaciones como SMS, cursos iniciales o recurrentes en aeronaves, EFB, RVSM, CAT II/III, PBN/RNP, entre otros). Para que los inspectores de las diferentes áreas puedan



tomar cualquiera de estos entrenamientos, deben de haber completado la inducción o adoctrinamiento, el curso inicial como inspector y el OJT de su entrenamiento inicial.

Toda vez que se detecte una necesidad de especialización en una materia o tema específico necesario para los inspectores, este no necesariamente se incluirá en el plan anual de capacitación de aquellos cursos especializados, seminarios o talleres que complementen los requerimientos de capacitación del personal de la GVSO.

Los cursos especializados, según el tipo de curso, requieren una periodicidad para actualizar a los inspectores y se incluirán en el plan anual de capacitación, según las necesidades de capacitación.

Los cursos que se incluyen en las secciones 28.3, 29.3, 30.3 y 31.3; han sido identificados como necesarios para los inspectores.

## 26. ENTRENAMIENTO EN CONOCIMIENTOS GENERALES

Es la capacitación impartida al personal de la GVSO (Temas aeronáuticos, seminarios o talleres) para ayudarlo en el desempeño de sus tareas administrativas o técnicas, de tal forma que su trabajo resulte más agradable, eficiente y productivo. Estos pueden ser impartidos como complemento al personal técnico de la GVSO y se encuentran descritos en la sección 32. Los cursos sobre conocimientos generales pueden eventualmente incluir:

- a) Cursos, seminarios o talleres sobre temas aeronáuticos
- b) Programas de computación relacionados con las tareas o funciones
- c) Conocimiento de idiomas.

## 27. INSTRUCTORES DE LA GVSO

Los instructores tienen la responsabilidad ante el grupo a capacitar, de utilizar todos los medios a su alcance, así como su capacidad para conducir, estimular y ayudar al grupo a lograr los objetivos del curso, favoreciendo el aprendizaje en sus tareas.

El entusiasmo que demuestra al cumplir con sus tareas, la seguridad en sí mismo y sus conocimientos, la confianza que inspire, el interés por ayudar a los participantes, su personalidad, postura, su voz y sus gestos, el uso que haga de su autoridad y, en general, de su estado de ánimo y disposición, serán factores determinantes para conducir un curso con éxito.

Todo instructor que sea inspector en alguna de las áreas dentro de la GVSO (excluyendo Mercancías Peligrosas) deberá de impartir al menos 2 cursos (en la especialización dentro de sus funciones) en un período de 03 años para poder mantenerse actualizado en su recurrente y calificado como inspector. De cumplirse con lo anterior, no habrá necesidad de que reciba el recurrente tradicional (cada 3 años) y estará calificado como inspector; de modo contrario, deberá recibir el entrenamiento recurrente o de actualización.

En el caso de que el Instructor / Inspector sea en el área de Mercancías Peligrosas, este deberá de impartir, como mínimo, 2 entrenamientos en un período de 2 años, para mantenerse actualizado y calificado; de modo contrario, deberá de recibir un entrenamiento recurrente o de actualización.

## 27.1 REQUISITOS Y COMPETENCIAS NECESARIAS PARA LOS INSTRUCTORES DE LA GVSO

A fin de lograr el cumplimiento de los objetivos del Plan de capacitación es necesario que los inspectores seleccionados por la DGAC estén completamente capacitados para cumplir las funciones de instructores, no solamente en los conocimientos relativos a su propia especialidad, sino también, en el conocimiento y la aplicación de las técnicas de capacitación, preparación y utilización de material didáctico, ayudas audiovisuales, comunicación, habilidad en las relaciones interpersonales y otros aspectos relacionados con los requerimientos esenciales para desempeñarse con eficiencia.

El personal previo a ser designado en la función de instructor, debe cumplir con los siguientes requisitos (Éstos aplican para cualquier especialidad: Pilotos, Tripulantes de cabina, Despacho, Aeronavegabilidad, Aeródromos, Transporte sin riesgo de mercancías peligrosas, entre otras):

- a) Haber cumplido con lo requerido en el Manual de Puestos de la DGAC
- b) Haber aprobado satisfactoriamente el curso de Inspector
- c) Haber aprobado un curso de Formación de Instructores o similar impartido por un centro de capacitación reconocida, el cual haya concluido con una presentación o curso

**Nota 1:** Además, de los requisitos mencionados anteriormente, el inspector debe encontrarse al día en su respectiva especialidad.

## 27.2 DESIGNACIÓN DE LOS INSTRUCTORES

La designación oficial como instructor será siempre y cuando se cuente con una certificación o diploma de instructor, demuestre tener conocimiento en el tema a dictar y cuente con un nombramiento por parte de la jefatura de la GVSO. Esta papelería deberá ser ingresada en el expediente o registro del Instructor.

La designación de instructor, será por el término máximo de cinco (5) años, designación que podrá ser renovada o revocada por la jefatura de la GVSO, según se cumplan o no satisfactoriamente los requisitos y condiciones siguientes:

- a) Haber desempeñado a total satisfacción las tareas asignadas para el cumplimiento del plan de capacitación en cuanto a objetivos, resultados esperados, contenidos y plazos estipulados para la capacitación asignada
- b) Haber registrado una actividad de capacitación (en la DGAC o entidad aeronáutica) en los últimos doce (12) meses que consiste en haber impartido a uno o varios alumnos, materias o cursos completos, o en una combinación de cualquiera de ellas

Así mismo, y con el propósito que el instructor esté entrenado en las técnicas de capacitación y el conocimiento de los temas, deberá haber impartido un mínimo de cuarenta (40) horas lectivas en los últimos 36 meses calendario.

Cada instructor designado deberá poseer un registro, donde se reunirá la información y constaran los cursos o seminarios impartidos, las fechas correspondientes, así como, las horas lectivas contabilizadas para cada curso. Al término de cada curso, el instructor designado deberá realizar un



informe al Encargado de Capacitación Interna de la GVSO, como constancia de su actividad como instructor y éste a su vez enviarle dicho informe a la jefatura de la GVSO.

### 27.3 INSTRUCTOR DE INSTRUCTORES (INSTRUCTOR FORMADOR)

Con el propósito de que el instructor se encuentre calificado en las técnicas de capacitación y el conocimiento de los temas, deberá haber impartido un mínimo de setenta y dos (72) horas lectivas en los últimos 36 meses.

Cada formador de instructores designado deberá poseer un registro, donde se reunirá la información y constarán los cursos o seminarios impartidos, las fechas correspondientes, así como, las horas lectivas contabilizadas para cada curso. Al término de cada curso, el instructor designado deberá realizar un informe al Encargado de Capacitación Interna de la GVSO o en su efecto a la jefatura de la GVSO, como constancia de su actividad como instructor.

La validez del personal designado como instructor deberá, al menos, de haber cumplido con una actividad de por lo menos diez (10) horas lectivas en el último año.

#### 27.3.1 DESIGNACIÓN DE LOS INSTRUCTORES FORMADORES

La designación oficial como instructor de Instructores será a través de un nombramiento por parte de la jefatura de la GVSO, el cual deberá ser ingresado en el expediente o registro del Instructor. Habiendo cumplido con las acreditaciones que lo califican como tal. Para este caso, el instructor de instructores deberá de tener certificaciones o diplomas que demuestren que posee los conocimientos, habilidades y actitudes para desempeñar dicha función.

#### **Término de la designación:**

La designación de instructor, será por el término máximo de cinco (5) años, designación que podrá ser renovada o revocada por la jefatura de la GVSO, según se cumplan o no satisfactoriamente los requisitos y condiciones siguientes:

- a) Haber desempeñado a total satisfacción las tareas asignadas para el cumplimiento del plan de capacitación en cuanto a objetivos, resultados esperados, contenidos y plazos estipulados para la capacitación asignada
- b) Haber registrado una actividad de capacitación (en la DGAC o entidad aeronáutica) en los últimos doce (12) meses previos a su designación que consiste en haber impartido a varios alumnos, materias o cursos completos, o en una combinación de cualquiera de ellas
- c) Haber impartido un entrenamiento o capacitación en los últimos 24 meses en la que se compruebe que ha formado instructores o facilitadores.

### 28. CURSOS PARA LOS INSPECTORES DE OPERACIONES



## 28.1 CURSO INICIAL DE INSPECTOR DE OPERACIONES

**Objetivo:** Familiarizar a los participantes que han de cumplir por primera vez las funciones de inspector de operaciones con la documentación asociada, con el comportamiento del inspector y los conocimientos para poder realizar inspecciones de vigilancia, además de las tareas iniciales y la metodología de certificación e inspección de los operadores con base a la aplicación de las regulaciones y a la implementación de los SARPS de la OACI, así como, la documentación relacionada al tema.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes serán capaces de participar, bajo la supervisión de Inspectores calificados, en las tareas que realiza un Inspector de Operaciones (inspeccionar, evaluar, emitir informes, recomendaciones y certificaciones), de acuerdo a los requerimientos de la OACI, las regulaciones y normativas vigentes continuando su proceso de formación con ejercicios de entrenamiento práctico en el puesto de trabajo (OJT).

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Operaciones de las siguientes áreas:

- a) Inspector de Tripulaciones de vuelo
- b) Inspector de Tripulantes de Cabina
- c) Inspector de Despacho
- d) Inspector de Mercancías Peligrosas
- e) Personal que desempeñe funciones como Inspector de Operaciones

**Duración:** Veinte (20) días, (160) horas lectivas en total.

**Descripción del curso:** El propósito de este Curso es familiarizar a los participantes con las funciones propias de un Inspector de Operaciones (vigilancia, certificación e inspección de los explotadores) con base a la documentación correspondiente, la aplicación metodológica de las regulaciones y la implementación de los SARP's de la OACI. Al finalizar el Curso los participantes deberán continuar el proceso de formación con ejercicios de entrenamiento práctico en el puesto de trabajo (OJT) con inspectores capacitados.

Considerando que su finalidad es la construcción de conocimiento, el curso comprende actividades y ejercicios de aprendizajes apoyados en recursos audiovisuales y la discusión de casos verificando el dominio de los contenidos con la aplicación de diversos instrumentos de evaluación.

Los instructores son especialistas en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe en labores de inspector de operaciones. De ser así, éste deberá recibir un curso recurrente al completar 36 meses consecutivos. Mantendrá su validez si no está separado de las mismas por un período mayor de seis meses, en el caso que un funcionario no desempeñe funciones de inspector de operaciones por un periodo mayor de seis (6) meses pero no mayor a un (1) año, éste debe recibir un curso Recurrente. Si la ausencia fuese mayor de doce (12) meses debe recibir un curso de Inspector de Operaciones.

**Contenido:** El curso está dividido en cinco (5) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
-----	--------------------------------	-------

1	<p><b>Introducción a la aviación civil (Modalidad e-learning):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La OACI – 19 Anexos: Convenios, anexos y documentos</li> <li>• Autoridades de Aviación Civil: Competencias y Estructura</li> <li>• Factores humanos – CRM: Conceptos y Modelo Shell, Cultura de seguridad de la organización</li> <li>• Sistema de Gestión de la Seguridad – SMS &amp; SSP: Conceptos y evolución, Estructura, Requisitos e Implementación</li> </ul>	40
2	<p><b>Certificación de procesos aeronáuticos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa aplicable</li> <li>• Proceso de certificación: Información, solicitud formal, evaluación de documentos, Manuales y competencias técnicas, emisión de certificados, elaboración de informe</li> <li>• Evaluación de la competencia: observación, revisión de documentos, entrevista</li> <li>• Licencias aeronáuticas</li> </ul>	56
3	<p><b>Vigilancia de los procesos aeronáuticos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa aplicable: (Auditorías USOAP-CMA y elementos críticos, Doc. 8335, Doc. 9734 y RAC´s aplicables, Manual del Inspector de Operaciones, Ejecución del Plan de vigilancia)</li> <li>• Elaboración del Plan de Vigilancia</li> <li>• Técnicas de inspección de operaciones (Auditorías): Revisión documental, Observación, Entrevista</li> <li>• Elaboración y enmienda de regulaciones aeronáuticas</li> <li>• SIAR</li> </ul>	48
4	<p><b>Transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anexo 18, instrucciones técnicas de OACI e instrucciones contenidas en publicaciones IATA</li> <li>• Limitaciones</li> <li>• Identificación</li> <li>• Marcado y etiquetado</li> <li>• Clasificación</li> <li>• Reconocimiento de mercancías peligrosas no declaradas</li> <li>• Procedimientos de carga y almacenaje</li> <li>• Notificación del piloto</li> <li>• Disposiciones relativas a pasajeros y tripulantes</li> <li>• Procedimientos de emergencia</li> </ul>	8
	<p><b>Seguridad aeroportuaria – AVSEC:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Legislación</li> <li>• Reconocimiento de artefactos prohibidos</li> <li>• Aeronaves estacionadas</li> <li>• Registro de aeronaves</li> <li>• Organización ante un acto de interferencia ilícita</li> <li>• Evaluación de la amenaza de bomba</li> <li>• Amenaza de bomba en tierra y en vuelo</li> <li>• Respuesta a los actos de interferencia ilícita</li> <li>• Manejo de crisis</li> </ul>	8



## 28.2 CURSO RECURRENTE DE INSPECTOR DE OPERACIONES

**Objetivo:** Mantener actualizado el proceso de formación de los participantes que cumplen las funciones de inspector de operaciones. Incluyendo las tareas de certificación e inspección de los explotadores de servicios aéreos comerciales, con base a la aplicación de las regulaciones vigentes y a la implementación de los SARPS de la OACI y la documentación relacionada al tema.

**Resultado esperado:** De acuerdo a los requerimientos de la OACI, las regulaciones y normativas vigentes los Inspectores participantes se habrán familiarizado con los avances y cambios en las regulaciones vigentes y documentación técnica aplicable de los procedimientos de certificación y vigilancia de procesos y operadores aeronáuticos.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Operaciones de las siguientes áreas:

- a) Inspector de Operaciones de Vuelo
- b) Inspector de Tripulantes de Cabina
- c) Inspector de Despacho
- d) Inspector de Mercancías Peligrosas
- e) Personal que desempeñe funciones como Inspector de Operaciones

**Duración.** Cuarenta (40) horas lectivas en total.

**Descripción del curso:** El propósito de este Curso es asegurar el proceso de actualización profesional de los participantes que cumplen las funciones de Inspector de operaciones, incluyendo las tareas de certificación e inspección de los explotadores de servicios aéreos comerciales, con base en la aplicación de las regulaciones vigentes y en la implementación de los SARP`s de la OACI y la documentación relacionada al tema.

El proceso de aprendizaje se desarrolla mediante 3 módulos que se apoyan en el uso de TIC`s más simulaciones en el campo de trabajo. Durante estos, los participantes repasarán los conocimientos utilizando el estudio de temas relevantes. Este modelo propicia la generación de conocimientos a través de la interacción en el aula. El desarrollo del curso es liderado por Instructores con amplia experiencia en la instrucción aeronáutica y el campo regulatorio.

**Validez:** El periodo de validez de este recurrente es de treinta seis (36) meses calendario contados a partir del último día del mes.

**Contenido:** El curso está dividido en cuatro (4) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Certificación de procesos aeronáuticos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudio de casos COA, CO, Aceptaciones, Aprobaciones operacionales, Licencias (Normativa aplicable, Proceso de certificación, Técnicas para la evaluación de la competencia, Licencias Aeronáuticas).</li></ul>	12



2	<b>Vigilancia de los procesos aeronáuticos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estudio de casos: Utilización del SIAR como herramienta, normativa aplicable, Plan de vigilancia, Técnicas de Inspección de operaciones, Identificación de Mercancías Peligrosas</li></ul>	12
3	<b>Transporte sin riesgo de mercancías peligrosas por vía aérea:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Anexo 18, instrucciones técnicas de OACI e instrucciones contenidas en publicaciones IATA</li><li>• Limitaciones</li><li>• Identificación</li><li>• Marcado y etiquetado</li><li>• Clasificación</li><li>• Reconocimiento de mercancías peligrosas no declaradas</li><li>• Procedimientos de carga y almacenaje</li><li>• Notificación del piloto</li><li>• Disposiciones relativas a pasajeros y tripulantes</li><li>• Procedimientos de emergencia</li></ul>	8
4	<b>Seguridad aeroportuaria – AVSEC:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Legislación</li><li>• Reconocimiento de artefactos prohibidos</li><li>• Aeronaves estacionadas</li><li>• Registro de aeronaves</li><li>• Organización ante un acto de interferencia ilícita</li><li>• Evaluación de la amenaza de bomba</li><li>• Amenaza de bomba en tierra y en vuelo</li><li>• Respuesta a los actos de interferencia ilícita</li><li>• Manejo de crisis</li></ul>	8

## 28.3 CURSOS ESPECIALIZADOS PARA INSPECTORES DE OPERACIONES

### 28.3.1 CURSO OPERACIONES ESPECIALES RVSM

**Objetivo:** gestionar el proceso de aprobación operacional y procedimientos de operación en espacio controlado RVSM, mediante la correcta aplicación del Doc. 9574 de OACI, NAT/DOC/001 de OACI, CA-6.425-RVSM de OACI y regulaciones nacionales.



**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes tendrán las competencias necesarias para gestionar el proceso de aprobación operacional y procedimientos de operación en espacio controlado RVSM, mediante la correcta aplicación del Doc. 9574 de OACI, NAT/DOC/001 de OACI, CA-6.425-RVSM de OACI y regulaciones nacionales.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Operaciones, Aeronavegabilidad y Certificación

**Descripción del curso:** El presente curso está diseñado para desarrollar en los participantes las competencias necesarias para la construcción del conocimiento, evaluación y aplicación de los requisitos establecidos en procedimientos para obtener la aprobación de operaciones especiales del operador solicitante en espacio aéreo RVSM (Reduced Vertical Separation Minimum) de parte de la Autoridad Aeronáutica.

Metodológicamente este Curso es impartido en 3 módulos completamente en modalidad virtual y se compone de sesiones de clases con duración de 2 a 4 horas por día, variando entre actividades Sincrónicas o Asincrónicas que facilitaran la interacción entre el tutor y los participantes, la duración total del curso es de: 40 horas lectivas, durante 10 días.

Para esto desarrolla actividades como: foros de discusión, lecturas de e-books, webinars, y controles de lectura para análisis de aprobaciones de solicitud de operadores, apoyados con recursos visuales para lograr las interfaces de usuario y las herramientas de administración. A través de esta capacitación, el participante obtendrá los conocimientos necesarios para contribuir a la definición de la política a implementar para la certificación de operaciones por parte de entes explotadoras. Con el fin de comprobar el dominio de los contenidos, se verificarán los aprendizajes en la realización evaluaciones.

Las evaluaciones de diagnóstico (pruebas previas) y formativas (pruebas de progreso) se realizarán mediante la plataforma Virtual Training System - ICCAE. Aplicando diversos instrumentos teóricos y prácticos diseñados para la verificación de las competencias adquiridas las cuales serán desarrolladas en cada módulo del curso.

El tutor virtual seleccionado para este curso es especialistas en el tema y en las labores relacionadas al establecimiento del campo regulatorio, además de contar con una amplia experiencia en la instrucción aeronáutica y el desarrollo de la capacitación virtual.

**Contenido:** El curso está dividido en tres (3) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Marco operacional RVSM</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Antecedentes, Conceptos y Definiciones de las operaciones especiales RVSM.</li><li>• Requisitos Reglamentarios.</li><li>• Tipos de aprobaciones</li></ul>	12

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validez de la aprobación RVSM otorgada en otra región OACI</li> <li>• Performance RVSM             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Envoltentes de vuelo RVSM</li> <li>- Error del sistema altimétrico</li> <li>- Mantenimiento de Altitud</li> </ul> </li> <li>• Sistemas de la Aeronave             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos para operaciones RVSM</li> <li>- Altimetría</li> <li>- Alerta de altitud</li> </ul> </li> <li>• Sistema de Control de Altitud Automático</li> </ul>	
2	<p><b>Módulo 2 Proceso de Certificación para Operar RVSM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de aprobaciones</li> <li>• Validez de la aprobación RVSM otorgada en otra región OACI</li> <li>• Performance RVSM             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Envoltentes de vuelo RVSM</li> <li>- Error del sistema altimétrico</li> <li>- Mantenimiento de Altitud</li> </ul> </li> <li>• Sistemas de la Aeronave             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos para operaciones RVSM</li> <li>- Altimetría</li> <li>- Alerta de altitud</li> <li>- Sistema de Control de Altitud Automático</li> </ul> </li> <li>• Fases del proceso de aprobación</li> <li>• Proceso de Aprobación de Aeronavegabilidad de los Aviones Afectados</li> <li>• Proceso de Aprobación de Procedimientos Operacionales</li> <li>• Aeronavegabilidad Continuada</li> <li>• Modificaciones posteriores a la aprobación</li> <li>• Suspensión, Revocación y establecimiento de la aprobación RVSM</li> </ul>	16
3	<p><b>Módulo 3 Verificación de Procesos de Mantenimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación de los Programas de Mantenimiento y Prácticas de Mantenimiento.</li> <li>• Verificación de los programas de Entrenamiento en Mantenimiento RVSM, y Equipos de Prueba</li> <li>• Análisis de reportes de desviación de la altitud</li> </ul>	12

### 28.3.2 CURSO DE OPERACIONES ESPECIALES PBN, RNAV, RNP

**Objetivo:** Familiarizar a los inspectores en el concepto de Operaciones especiales y los criterios PBN, sus definiciones y la aplicación de las especificaciones para la navegación RNAV/RNP en sus funciones como Inspectores gubernamentales de Operaciones y Aeronavegabilidad basados en las directrices del Doc. 9613 y 9997 de OACI.



**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes se encontrarán familiarizados con el concepto de Operaciones especiales y los criterios PBN, sus definiciones y la aplicación de las especificaciones para la navegación RNAV/RNP en sus funciones como Inspectores gubernamentales de Operaciones y Aeronavegabilidad basados en las directrices del Doc. 9613 y 9997 de OACI.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Operaciones, Aeronavegabilidad y Certificación.

**Descripción del curso:** El curso está organizado en 11 módulos de aprendizaje y uno de información, tiene como propósito familiarizar a los inspectores gubernamentales de operaciones y aeronavegabilidad con las normas relativas a la navegación basada en la performance en el contexto de la legislación internacional propuesto por el Doc. 9613, y con los requisitos y procesos de aprobación operacional propuesto por el Doc. 9997.

Las clases serán participativas y se promoverá el debate profesional con el fin de favorecer al intercambio de conocimientos y experiencias interdisciplinarias entre los asistentes. Considerando que su finalidad es la construcción de conocimiento, el curso comprende fundamentalmente actividades teóricas, a través de exposición apoyada con recursos visuales y la verificación del aprendizaje realizando una evaluación escrita.

El instructor que conduce este curso es un especialista en el tema, con amplia experiencia en el desarrollo de tareas relacionadas con el establecimiento del campo regulatorio.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en once (11) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Introducción a la Navegación basada en la Performance (PBN)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué es la navegación basada en la performance?</li><li>• Concepto PBN y Definiciones.</li><li>• Beneficios del PBN</li><li>• Visión PBN</li></ul>	2
2	<b>Módulo 2 Arquitectura PBN</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Segmentos</li><li>• Sistemas disponibles</li><li>• DME/DME/Unidad de referencia inercial (DME/DME/IRU)</li><li>• Sistema de navegación inercial (INS/IRS/IRU)</li></ul>	2
3	<b>Módulo 3 Principios sobre el GNSS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Principios y características de ABAS, GBAS y SBAS</li><li>• Métodos FD y FDE</li><li>• Predicción y requisitos RAIM</li><li>• Comprender el significado de los términos DOP, FOM, HAL, HPL</li></ul>	2
4	<b>Módulo 4 Sistemas de Navegación RNAV/RNP</b>	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas RNAV</li> <li>• Sistema autónomo (GNSS o Inercial)</li> <li>• Sistemas multisensores</li> <li>• Funciones básicas del sistema RNAV</li> <li>• Funciones básicas del sistema RNP</li> <li>• Funciones específicas RNAV y RNP</li> <li>• Sistema de gestión [y guía] de vuelo (FMS/FMGS))</li> <li>• Pantalla de control [Multifunción] de vuelo (CDU/MCDU)</li> <li>• Presentaciones de navegación (CDI/HSI/EHSI)</li> <li>• Mapas de navegación (ND)</li> </ul>	
5	<p><b>Módulo 5 Performance RNP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolución del concepto RNP OACI</li> <li>• Precisión y confinamiento según DO-236/ED-75</li> <li>• RNP-ANP/EPE (Requerido/Real)</li> <li>• Alertas</li> <li>• Capacidad RNP</li> <li>• Estimación de la posición – Cálculo y presentación del ANP</li> <li>• Performance RNP</li> </ul>	4
6	<p><b>Módulo 6 Proceso de Aprobación Operacional PBN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentos OACI 9997-9613</li> <li>• Requisitos reglamentarios (RAC OPS 1)</li> <li>• Medidas de certificación y aprobación (Manuales del Inspector)</li> <li>• Vigilancia de las Operaciones RNAV/RNP</li> <li>• Suspensión, revocación y restablecimiento de las aprobaciones RNAV/RNP</li> </ul>	4
7	<p><b>Módulo 7 Admisibilidad de la Aeronave PBN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalaciones del sistema de navegación</li> <li>• Aprobación del equipo TSO</li> <li>• Requisitos de instalación</li> <li>• Requisitos para el mantenimiento de la aeronavegabilidad</li> <li>• Factores humanos y consideraciones de seguridad operacional</li> </ul>	4
8	<p><b>Módulo 8 Procedimientos Operativos y Entrenamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operaciones de Vuelo</li> <li>• Procedimientos operacionales</li> <li>• Entrenamiento requerido y competencia</li> </ul>	4
9	<p><b>Módulo 9 Bases de datos de Navegación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recopilación de las bases de datos de navegación</li> <li>• Integridad de la base de datos y aseguramiento de la calidad</li> <li>• Proveedores de datos de navegación</li> <li>• Proveedores de base de datos de navegación y aceptación</li> </ul>	4
10	<p><b>Módulo 10 Aplicación y Documentación PBN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fases del proceso de aprobación RNAV/RNP</li> <li>• Especificaciones de Operación</li> </ul>	4



11	<b>Módulo 11 Operaciones</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Oceánicas &amp; Remotas</li><li>• En ruta continental</li><li>• Procedimientos de aproximación por instrumentos. Terminal</li><li>• Procedimientos 2D y 3D</li><li>• Aproximación PBN</li><li>• RNP APCH</li><li>• RNP AR APCH</li></ul>	4
----	---	---

### 28.3.3 CURSO ELECTRONIC FLIGHT BAG (EFB) PARA INSPECTORES

**Objetivo:** Familiarizar a los participantes con las normativas de aplicación para la implementación de un sistema “Electronic Flight Bag (EFB)” a bordo de las aeronaves, la infraestructura técnica de soporte de Ingeniería de Operaciones y de Mantenimiento, necesaria para el correcto funcionamiento del sistema EFB y los criterios para la evaluación y aprobación de procedimientos operacionales y programas de instrucción del personal, en el contexto de la legislación internacional aplicable por las autoridades del Estado del Operador.

**Resultado esperado:** Al finalizar el Curso, los participantes estarán familiarizados con:

- Las normativas de aplicación para la implementación de un sistema “Electronic Flight Bag (EFB)” a bordo de las aeronaves,
- La infraestructura técnica de soporte de Ingeniería de Operaciones y de Mantenimiento, necesaria para el correcto funcionamiento del sistema EFB y
- Los criterios para la evaluación y aprobación de procedimientos operacionales y programas de instrucción del personal, en el contexto de la legislación internacional aplicable por las autoridades del Estado del Operador.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Operaciones, Aeronavegabilidad y Certificación

**Duración:** Cinco (5) días, (40) horas lectivas en total.

**Descripción del curso:** El presente curso trata acerca de las características del diseño operacional que definen un sistema EFB, los requerimientos de Ingeniería de Operaciones y Mantenimiento para su instalación y operación y los procedimientos aplicables para la aprobación operacional del sistema EFB y su uso por las tripulaciones de vuelo.

Las clases serán participativas y se promoverá el debate para favorecer el intercambio de conocimientos y experiencias, a fin de obtener el máximo provecho de la interacción interdisciplinaria entre todos los asistentes.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cinco (5) módulos con el siguiente contenido:



No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<p><b>Introducción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Documentación Operativa en papel vs. Documentación Operativa Digital (Biblioteca Operativa de a bordo).</li> <li>• Evolución y Diferentes clases de EFB (Clase I / Clase II / Clase III).</li> <li>• Ejemplo de Sistema de Información Operacional Electrónica a bordo.</li> <li>• Descripción del Sistema EFB. Componentes de “Hardware” y “Software” del EFB.</li> </ul>	4
	<p><b>Normativas de Aplicación para la Aprobación de un Sistema EFB:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diferentes Normativas de referencia. (FAA / EASA / CASA (Australia)).</li> <li>• Aplicabilidad de la FAA AC 120-76D “Autorización para el Uso de EFB”.</li> <li>• Aplicabilidad de la FAA AC 20-173 “Instalación de Componentes de EFB”.</li> <li>• Componentes de EFB “instalados” y componentes “portátiles”.</li> <li>• Eliminación de Clases I / II y III e introducción de software (aplicaciones) Tipo A y Tipo B.</li> </ul>	4
3	<p><b>Consideraciones de Diseño y Procedimientos Operacionales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consideraciones de Diseño y Factores Humanos</li> <li>• Procedimientos de operación del “Hardware” y “Software” (aplicaciones) de la EFB.</li> <li>• Procedimientos de Revisión del “Software” y Bases de Datos.</li> <li>• Incorporación del requisito de Seguridad en la integridad de la Información Operacional electrónica de a bordo mediante Certificado Digital.</li> </ul>	8
4	<p><b>Afectación de la Documentación Técnica del Operador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas Generales de Operación del EFB.</li> <li>• Manual de Operaciones de la Aeronave (FCOM).</li> <li>• Lista de Equipamiento Mínimo (MEL).</li> <li>• Manual de Vuelo</li> </ul>	8
5	<p><b>Implementación del Sistema EFB por el Operador y Aprobación por la Autoridad del Estado del Operador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Roles del “Administrador del EFB” y del “Subject Matter Expert”.</li> <li>• Entrenamiento del personal de vuelo y tierra involucrado en la operación del EFB.</li> <li>• Aprobación del programa EFB del Operador Aéreo.</li> <li>• Conclusiones y Recomendaciones.</li> </ul>	16

### 28.3.4 CURSO EVALUACIÓN DE SIMULADORES DE VUELO

**Objetivo:** Desarrollar en los participantes las competencias correspondientes para evaluar y certificar simuladores de vuelo utilizando las técnicas, procedimientos, políticas y criterios de la normativa correspondiente.

**Resultado esperado:** Desarrollar en los participantes las competencias correspondientes para evaluar y certificar simuladores de vuelo utilizando las técnicas, procedimientos, políticas y criterios de la normativa correspondiente.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Operaciones, Aeronavegabilidad y Certificación

**Duración:** Cinco (5) días, (40) horas lectivas en total.

**Descripción del curso:** Al terminar el curso los participantes estarán capacitados para:

- Distinguir los distintos tipos de simuladores de vuelo, las fases progresivas de simulación y su aplicación a la instrucción del personal de vuelo.
- Aplicar las técnicas, procedimientos, políticas y criterios regulatorios correspondientes a la evaluación, certificación y aprobación de los simuladores de vuelo.
- Utilizar las herramientas necesarias y las listas maestras de verificación para poder proceder a la evaluación práctica y a la aprobación de los simuladores de vuelo.

Considerando que su finalidad es la construcción del conocimiento, el curso comprende fundamentalmente actividades teóricas, a través de exposición apoyada con recursos didácticos, exposiciones magistrales, materiales de lectura, guías de estudio e instrumentos de evaluación para la verificación del aprendizaje.

El docente cuenta con amplia experiencia en este tema, además de que desarrolla tareas relacionadas con el campo regulatorio.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cinco (5) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Introducción a los dispositivos sintéticos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia de Dispositivos Sintéticos</li> <li>• Factores Determinantes en la Simulación de Vuelo</li> <li>• Factores Humanos en la Simulación de Vuelo</li> <li>• Simulación de vuelo y enseñanza</li> </ul>	8
2	<b>Normativa de dispositivos sintéticos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco normativo internacional y nacional</li> <li>• Material de orientación de la OACI relacionado con el tema.</li> <li>• Términos y componentes de un Dispositivo Sintético</li> <li>• Estructura Normativa sección 1</li> </ul>	8

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura Normativa sección</li> </ul>	
3	<p><b>Arquitectura Básica del Simulador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de ordenadores (hardware)</li> <li>• Sistema interface</li> <li>• Cabina de Instrucción (Cockpit)</li> <li>• Sistema visual</li> <li>• Sistema movimiento</li> <li>• Estación del instructor</li> </ul>	8
4	<p><b>Sistema de Calidad de Simuladores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Política de Calidad</li> <li>• Gestión del Sistema de Calidad</li> <li>• Documentación y Registros</li> <li>• Procedimientos de Calidad</li> <li>• Programa de Calidad</li> <li>• Provisión de Recursos</li> <li>• Formación para las distintas funciones – competencias</li> <li>• Auditorias e Inspecciones</li> <li>• Indicadores de Calidad</li> </ul>	8
5	<p><b>Proceso de certificación de Simuladores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de la Organización y los Procedimientos (SISTEMA DE CALIDAD)</li> <li>• Evaluación del Mantenimiento</li> <li>• Evaluación de las instalaciones</li> <li>• Evaluación Pruebas Objetivas</li> <li>• Evaluación de Pruebas Subjetivas y Funcionales</li> </ul>	8

### 28.3.5 CURSO OPERACIONES ESPECIALES EN AWO (CAT II / CAT III)

**Objetivo:** Familiarizar a los participantes con el proceso correspondiente a la aprobación de la operación especial AWO del operador solicitante y la calificación del personal e instructores, en dicha operación especial.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes estarán familiarizados con el proceso correspondiente a la aprobación de la operación especial AWO del operador solicitante y la calificación del personal e instructores, en dicha operación especial.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Operaciones y Aeronavegabilidad

**Duración:** Cinco (5) días, (40) horas lectivas en total.

**Descripción del curso:** El curso tiene como propósito familiarizar a los participantes con las normas relativas a la autorización todo tiempo (CAT II Y CAT III), así como, los programas de instrucción del personal en el contexto de la legislación internacional.



Considerando que su finalidad es la construcción de conocimiento, el curso comprende fundamentalmente actividades teóricas, a través de exposición apoyada con recursos visuales.

A fin de comprobar el dominio de los contenidos, se realizará la verificación a través de una evaluación escrita.

Los docentes que conducen este curso son especialistas en la materia así como amplio dominio de técnicas y herramientas para la instrucción aeronáutica.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en nueve (9) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Introducción:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Conceptos generales sobre transporte y transporte aéreo. Visión sistémica.</li><li>• Documentación de referencia. OACI y otras.</li><li>• Principios básicos de aerodinámica</li><li>• Introducción a la atmósfera estándar.</li><li>• Condiciones de vuelo IMC y VMC. Reglas de vuelo VFR-IFR</li><li>• Clasificación de espacios aéreos. Mínimos operacionales. Controles</li></ul>	4
2	<b>Procedimientos de operación:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fases del vuelo. Aproximación y aterrizaje. Despegue.</li><li>• Tipos de aproximaciones. Visuales, de no precisión y de precisión.</li><li>• Visibilidad - Alcance visual en pista – RVR. Condiciones particulares</li><li>• Radio ayudas utilizadas. Limitaciones.</li><li>• Otros sistemas de navegación.</li><li>• Cartas aeronáuticas. IAC, SID y STAR.</li><li>• PANS-OPS - Procedimientos - Superficies OAS – Despeje de obstáculos.</li></ul>	4
3	<b>Condiciones del Aeródromo para operaciones CAT II y CAT II:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Clave de referencia del aeródromo y categoría de aproximación. Coeficiente de utilización.</li><li>• Ayudas visuales complementarias para el piloto. Luces de pista y aproximación, PAPI y otros. Limitaciones</li><li>• Superficies limitadoras de obstáculos.</li><li>• Servidumbres radioeléctricas.</li></ul>	4
4	<b>Procedimientos de aterrizaje CAT II y CAT III:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aterrizaje por ILS. Altura de Decisión DH. Velocidades.</li><li>• Características de los ILS. Equipamiento en tierra.</li><li>• Baja visibilidad. Subida en configuración de aproximación frustrada. Subida en configuración de aterrizaje frustrado.</li><li>• Limitaciones en el aterrizaje y restricciones operativas.</li></ul>	4
5	<b>Procedimientos de Despegue:</b>	4



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidades para el despegue.</li> <li>• Etapas del despegue.</li> <li>• Limitaciones en el despegue y restricciones operativas.</li> </ul>	
6	<b>Fallos, acciones asociadas y condiciones para la degradación - vigilancia continua:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones de control y vigilancia</li> </ul>	4
7	<b>Regulaciones aplicables:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoridades responsables.</li> <li>• Documentación OACI 9365-AN/910.</li> <li>• Documentación FAA AC 120-29 / FAA AC 120-28D.</li> <li>• Documentación JAR AWO Subparte 2 / 3.</li> <li>• RAC Aplicables</li> </ul>	4
8	<b>Procedimientos de Aeronavegabilidad:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprobación de Aeronavegabilidad - Autoridad del Estado de Matrícula.</li> <li>• Aprobación de Operaciones - Autoridad del Estado del Operador.</li> <li>• MEL.</li> </ul>	4
9	<b>Proceso de certificación de Simuladores:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalidades- Programas de Instrucción.</li> <li>• Instrucción en tierra.</li> <li>• Instrucción en simulador y/o en aeronave.</li> <li>• Requisitos de la instrucción de transición para efectuar despegues con baja visibilidad y operaciones de Categoría II y III.</li> <li>• Experiencia en el tipo de avión y en los controles.</li> <li>• Despegue con RVR menor de 175 m.</li> <li>• Instrucción y verificaciones periódicas - Operaciones con baja visibilidad.</li> </ul>	8

### 28.3.6 CURSO SMS (SAFETY MANAGEMENT SYSTEM)

**Objetivo:** Brindar a cada participante orientación adecuada sobre la implementación y el funcionamiento de un sistema de gestión operacional para de los operadores y el método de evaluación del estado mediante el SSP.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso, los participantes contarán con un conocimiento sobre la seguridad operacional en el ámbito aeronáutico y la normativa aplicable para su implementación, la metodología, su estructura, la formulación, el diseño, la implantación, el funcionamiento, la aplicación y evaluación.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de la GVSO de la DGAC

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es brindar a los participantes los conceptos básicos sobre el sistema de gestión de la seguridad operacional, identificando peligros y riesgos que puedan afectar la operación con aeronaves, así mismo la implementación de un sistema de gestión operacional de un operador, y la planificación que conlleva el establecimiento de un sistema de gestión de la seguridad operacional por sus siglas en inglés SMS.

Los instructores son especialistas en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Dos (2) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en dos (2) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<p><b>Módulo 1 Parte Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del tema entrega de documentos e instrucciones</li> <li>• Conceptos básicos del SMS</li> <li>• Introducción a la gestión de la seguridad operacional</li> <li>• Fundamentos de la gestión de seguridad operacional</li> <li>• Provisiones de la gestión de la seguridad operacional de la OACI</li> <li>• Implementación del SMS</li> <li>• Ejercicio Práctico</li> <li>• Evaluación</li> </ul>	16
2	<p><b>Módulo 2 Parte Operativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de peligros</li> <li>• Evaluación y gestión de riesgos</li> <li>• Gestión de cambio</li> <li>• Reporte e investigación inicial</li> <li>• Monitoreo del rendimiento de la seguridad operacional</li> <li>• Estructura del SSP</li> <li>• ALoSP del Estado</li> <li>• Implementación del SSP</li> <li>• Prescripción y performance</li> <li>• Ejercicio Práctico</li> <li>• Evaluación</li> </ul>	16

### 28.3.7 CURSO AUDITORÍAS DE SISTEMAS DE CALIDAD EN EL SECTOR AERONÁUTICO

**Objetivo:** Brindar a cada participante la orientación sobre la realización de auditorías de sistemas de calidad en el sector aeronáutico.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso, los participantes tendrán el conocimiento y la capacidad de realizar auditorías de sistemas de calidad en el sector aeronáutico, y la correcta implementación de las herramientas para la gestión de la calidad.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es brindar a los participantes criterio sólido sobre las acciones y conceptos fundamentales que han de implementarse por los auditores durante el ejercicio de auditorías, brindando credibilidad y confianza a las partes interesadas con las que se relaciona. Las acciones del auditor desde el primer contacto siendo un esfuerzo metódico



(sistematizado), permitiendo al auditor liderar el contexto en el que las auditorías que se desarrollan tomando en cuenta que se realiza en nombre de una organización.

Los instructores son especialistas en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en tres (3) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<p><b>Módulo 1 Sistema de Gestión:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del tema entrega de documentos e instrucciones</li> <li>• Los sistemas de gestión: fundamentos para la gestión organizacional.</li> <li>• La evolución de la calidad como ciencia (ISO 9001)</li> <li>• Principios de funcionamiento de un SG (Ciclo PDCA/Deming)</li> <li>• Estructura de un sistema de gestión y análisis global de los requisitos- modelo de gestión ISO 9001</li> <li>• Modelo de gestión ISO 9001</li> <li>• Introducción a las auditorías</li> <li>• Clases, alcances y profundidad de la auditoría</li> <li>• Responsabilidades y competencias del auditor</li> <li>• Ejercicio Práctico</li> <li>• Evaluación</li> </ul>	16
2	<p><b>Módulo 2 Planificación, preparación, ejecución y documentación de auditorías e inspecciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditorías/Inspecciones: Conceptos clave, su valor y utilización</li> <li>• Proceso para la ejecución de auditorías y aplicación de conceptos clave.</li> <li>• Programación de auditorías y definición de sus objetivos</li> <li>• Metodología para el estudio de la documentación pertinente (uso de la lista de verificación).</li> <li>• Formulando preguntas con propósito: la calidad de la auditoría en función a sus preguntas.</li> <li>• Evaluación</li> <li>• Listas de verificación: dinámica en la formulación de las preguntas</li> <li>• Listas de verificación: catálogo de recursos para la formulación de preguntas</li> <li>• Técnicas para guiar la entrevista de auditoría</li> <li>• Estructura de una entrevista de auditoría</li> <li>• Desarrollo de habilidades para enfrentar situaciones complejas.</li> <li>• El informe de auditoría: producto del auditor</li> <li>• Construcción y buenas prácticas para la formulación de hallazgos de auditoría</li> <li>• La reunión de cierre</li> <li>• Evaluación.</li> </ul>	48



3	<b>Módulo 3 El Inspector como actor crítico para el aseguramiento de la calidad:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Principios para la ejecución de auditorías (Parte I)</li><li>• Principios para la ejecución de auditorías (Parte II)</li><li>• Determinación de las competencias del auditor</li><li>• Comportamiento para la calidad</li><li>• Evaluación</li></ul>	16
---	---	----

### 28.3.8 CURSO FACTORES HUMANOS EN LA AVIACIÓN Y LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS (CRM)

**Objetivo:** Identificar las características de la incidencia de los factores humanos en la aviación.

**Resultado esperado:** Con el fin de fortalecer una cultura de seguridad al finalizar el curso los participantes serán capaces de identificar las características de la incidencia de los factores humanos en la aviación.

**Grupo a ser capacitado:** Personal que se desempeña en las diferentes posiciones operativas de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El objeto de este Curso es concientizar a los participantes acerca de la importancia del factor humano en las causas de incidentes y accidentes de la industria aeronáutica identificando la actuación humana y el error, así como las limitaciones de los métodos tradicionales para la gestión de la seguridad operacional y organizacional describiendo las nuevas perspectivas y métodos de administración.

El Curso desarrolla el aprendizaje a partir de las experiencias de los participantes aplicando el modelo Shell como herramienta de análisis con el uso de dinámicas, exposiciones, presentaciones audiovisuales y discusiones grupales sobre situaciones propias de entorno laboral evidenciando el aprendizaje con evaluaciones parciales y una exposición final.

El facilitador a cargo es especialista en el área con experiencia en capacitación de personal involucrado en la industria aeronáutica

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando la persona se desempeñe como funcionario de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en doce (12) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Gestión Aeronáutica y CRM</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Qué es y que no es el CRM?</li><li>• Orígenes e historia del concepto CRM</li><li>• Importancia de la gestión Aeronáutica y la gestión del riesgo</li><li>• Principio 80/20</li></ul>	4
2	<b>Módulo 2 Calidad, la estrategia perfecta</b>	4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La importancia de la calidad en aviación</li> <li>• La calidad vista por expertos</li> <li>• Cultura y Calidad</li> <li>• Rompe la cadena de errores a través de la calidad</li> </ul>	
3	<b>Módulo 3 Exposición al riesgo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El concepto del riesgo</li> <li>• Medición del riesgo</li> <li>• Gestión efectiva del riesgo - el SMS y SSP</li> </ul>	2
4	<b>Módulo 4 Equipos colaborativos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de equipos de trabajo</li> <li>• ¿Cómo formar un equipo de trabajo efectivo?</li> <li>• ¿Cómo mantener al equipo efectivo?</li> <li>• El concepto de sinergia</li> <li>• Recomendaciones para lograr la sinergia</li> </ul>	2
5	<b>Módulo 5 El costo de los errores humanos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos de gestión financiera</li> <li>• Estudio de los ingresos y egresos en la empresa</li> <li>• Los costos de los errores en aviación</li> <li>• Los costos escondidos después de un accidente fatal</li> <li>• Análisis de los costos escondidos</li> <li>• El impacto en la empresa de los costos después de un accidente fatal</li> </ul>	4
6	<b>Módulo 6 El liderazgo y la organización</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de los estilos de liderazgo</li> <li>• El estilo correcto</li> <li>• Conoce tu estilo personal de liderazgo</li> <li>• La importancia de los líderes en la prevención de accidentes</li> <li>• ¿Por qué requerimos de líderes en aviación?</li> </ul>	4
7	<b>Módulo 7 Comunicación, el gran reto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepción</li> <li>• Análisis del proceso de la comunicación</li> <li>• Elementos de la comunicación</li> <li>• ¿Cómo eliminar las barreras en la comunicación?</li> <li>• Características de la comunicación efectiva</li> <li>• Estrategias para el éxito en la comunicación</li> <li>• Salva tu vida a través de la comunicación asertiva</li> </ul>	4
8	<b>Módulo 8 Solución de conflictos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causas de los conflictos</li> <li>• Claves para evitar conflictos</li> <li>• Manejo inteligente de los conflictos</li> <li>• Claves para solucionar conflictos</li> </ul>	2
9	<b>Módulo 9 Briefing &amp; Debriefing:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Finalidad de los Briefings</li> <li>• Técnicas para realizar Briefings.</li> <li>• Elementos que conforman un Briefing.</li> <li>• ¿Cómo realizar Briefings &amp; Debriefings efectivos?</li> </ul>	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inteligencia emocional</li> </ul>	
10	<p><b>Módulo 10 ¿Cómo tomar decisiones inteligentes?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Grid Gerencial</li> <li>• Cualidades personales en la toma de decisiones</li> <li>• Técnicas para tomar decisiones en aviación</li> <li>• Las influencias que afectan la toma de las decisiones</li> </ul>	2
11	<p><b>Módulo 11 Bienestar del personal operacional:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fatiga</li> <li>• Ritmo circadiano y jetlag</li> <li>• El sueño y el estrés</li> <li>• Alimentación, salud y el desempeño</li> </ul>	2
12	<p><b>Módulo 12 Administración del tiempo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición</li> <li>• Cuadrantes</li> <li>• Ladrones del tiempo</li> <li>• Consideraciones acerca del tiempo</li> </ul>	8

### 28.3.9 CURSO CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD OPERACIONAL (RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SEGURIDAD)

**Objetivo:** Desarrollar en los inspectores de aeronavegabilidad el conocimiento y la capacidad de aplicar de forma estandarizada los procedimientos de investigación y aplicación normativa, de acuerdo con lo establecido por OACI y la normativa regional y nacional.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes serán capaces de aplicar de forma estandarizada los procedimientos de investigación y aplicación normativa, de acuerdo con lo establecido por OACI y la normativa regional y nacional

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Seguridad operacional de la DGAC y otros funcionarios que participen en procesos de certificación y vigilancia de operadores aéreos.

**Descripción del curso:** El curso “Cumplimiento de la Normativa de Seguridad Operacional”, también conocido en inglés por el nombre “Enforcement Training”, consta de 4 módulos de aprendizaje, donde los participantes desarrollan las competencias necesarias para realizar actividades de aprobación y verificación de cumplimiento a los procedimientos regulatorios y normativos. Realizando estas tareas desde la perspectiva del inspector de seguridad de la aviación.

Los participantes tendrán la oportunidad de aplicar el conocimiento y las habilidades relacionadas con las políticas y procedimientos, analizar las regulaciones, recolectar evidencia, preparar un Informe de Investigación de Cumplimiento, procesar acciones de cumplimiento, etc., participando en prácticas basadas en escenarios, ejercicios simulados de la ejecución de procesos administrativos para la aprobación, certificación y vigilancia de operadores aeronáuticos, conforme a los programas de vigilancia y cumplimiento de las Autoridades de Aviación a las que pertenecen.

Metodológicamente este curso es impartido completamente en modalidad virtual y se compone de sesiones de clases con duración de 2 a 4 horas por día, variando entre actividades sincrónicas o

asincrónicas que facilitaran la interacción entre el tutor y los participantes, la duración total del curso es de: 40 horas lectivas, durante 10 días. Permitiendo analizar las directrices en las normativas nacionales e internacionales: Anexo 6, Documento 8335, Elementos Críticos (CE´s), Doc. 9859 SMM, Normativas nacionales y RAC OPS 1).

La evaluación se realizará mediante diversos instrumentos teóricos y prácticos, casos de estudio diseñados para la verificación de las competencias adquiridas para administrar sesiones de clases basadas en video conferencias por medio de webinars; así como, guías de estudio, investigación documental, resolución de cuestionarios automatizados, casos de estudio y exposición de aprendizajes, se considera aprobado el curso una vez que en promedio final obtenga un resultado igual o mayor a 80 puntos.

El tutor virtual de este curso es especialistas en el tema de la instrucción en modalidad e-learning; con extensa experiencia como Inspector de Autoridad de Aviación Civil, con amplio reconocimiento internacional.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cuatro (4) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Referencia Normativa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Normativa internacional: Anexo 6 (3.1); Doc. 8335 (Parte IV; Cap. 3); Elemento Crítico 8: Solución de Problemas de Seguridad Operacional; Doc. 9859 SMM (Cap. 8; 8.4.10).</li> <li>• Normativa Regional (RAC OPS 1. 175) y nacional</li> </ul>	8
2	<b>Módulo 2 Procedimientos de atención a los problemas de Seguridad Operacional</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinación de problemas de Seguridad Operacional y notificaciones.</li> <li>• Solución de Problemas de Seguridad Operacional</li> <li>• Seguimiento de acciones correctivas de Seguridad Operacional</li> <li>• Cumplimiento de Normativas de Seguridad Operacional</li> <li>• Seguimiento de Recomendaciones Relativas a la Seguridad Operacional</li> </ul>	10
3	<b>Módulo 3 Metodología de Investigación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque y Planeamiento de la investigación.</li> <li>• Interpretación de las Regulaciones.</li> <li>• Conducción de las investigaciones, recopilación y documentación de evidencias, aplicación de entrevistas.</li> <li>• Determinación de acciones correctivas</li> </ul>	10
4	<b>Módulo 4 Cumplimiento de Leyes y Regulaciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de cumplimiento</li> <li>• Herramientas legales</li> <li>• Determinación de sanciones</li> <li>• Resguardo de registros</li> </ul>	12

### 28.3.10 CURSO SUPERVISIÓN AERONÁUTICA

**Objetivo:** Aplicar técnicas y principios de la planificación, organización, comunicación a las labores de supervisión de personal dentro de las dependencias y áreas en que se desempeñen los inspectores dentro de la industria de la aviación civil.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de aplicar técnicas y principios de la planificación, organización, comunicación a las labores de supervisión de personal dentro de las dependencias y áreas en que se desempeñen dentro de la industria de la aviación civil.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de la GVSO

**Descripción del curso:** Durante el curso los participantes tendrán la oportunidad de analizar los conceptos fundamentales de la supervisión.

Al inicio se les proporciona un panorama general del entorno aeronáutico, así como lo relativo a la gestión administrativa y su relación con el rol del supervisor, ampliando en las etapas más importantes del proceso gerencial aplicadas al mencionado rol. A continuación se realizan actividades de desarrollo y aplicación de herramientas y principios de la planificación, organización, manejo de conflictos entrenamiento en el puesto de trabajo, evaluación de recursos humanos y finalmente técnicas de supervisión.

El curso incluye actividades presenciales como charlas expositivas, y trabajos ex-aula. Se realizará además estudio de casos en grupos de trabajo, que permitirán a los participantes la aplicación de los conocimientos adquiridos y el uso de las herramientas brindadas.

El facilitador es un especialista en el tema, tanto por su experiencia en control de tránsito aéreo, así como en la psicología aplicada en el ámbito organizacional en aeronáutica

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en diez (10) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Entorno aeronáutica y desafíos personales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entorno general de la Aviación Civil.</li> <li>• Perspectivas y retos profesionales.</li> </ul>	3
2	<b>Módulo 2 Integración del supervisor en la gestión administrativa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Proceso Gerencial</li> <li>• Participación y liderazgo del supervisor en las diferentes etapas</li> </ul>	5
3	<b>Módulo 3 Características, roles y responsabilidades del supervisor</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Características y habilidades</li> <li>• Técnicas útiles para la administración del tiempo</li> <li>• Control del estrés</li> </ul>	8
4	<b>Módulo 4 Planificación y control de las operaciones aeronáuticas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificación táctica y contingencia</li> </ul>	2

	<p>MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL GVSO-MC-001-2022</p>	<p>DE USO INTERNO</p>
---	---	-----------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecimiento de indicadores</li> <li>• Control de procesos</li> </ul>	
5	<p><b>Módulo 5 Organización y coordinación de planes y equipos de trabajo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de organización, manuales de funciones y de puestos</li> <li>• Planeación de la coordinación.</li> <li>• Equipos de Trabajo</li> </ul>	10
6	<p><b>Módulo 6 Autogestión</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilidades sociales</li> <li>• Liderarse para liderar</li> <li>• Supervisor como modelo a seguir</li> </ul>	8
7	<p><b>Módulo 7 Relaciones interpersonales y el manejo de conflictos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Deberes y responsabilidades del supervisor</li> <li>• La comunicación y relaciones interpersonales</li> <li>• Administración de conflictos</li> </ul>	10
8	<p><b>Módulo 8 Entrenamiento en el puesto de trabajo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Necesidades de entrenamiento</li> <li>• Inducción</li> <li>• Capacitación en el puesto de trabajo</li> </ul>	8
9	<p><b>Módulo 9 Evaluación y retroalimentación del personal aeronáutico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos e importancia</li> <li>• Determinantes</li> <li>• Etapas, métodos escalas y errores frecuentes de la evaluación del desempeño</li> </ul>	2
10	<p><b>Módulo 10 Técnicas de supervisión aplicadas en la industria de la aviación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reglas, tareas y técnicas para la supervisión</li> <li>• Consejos Prácticos</li> </ul>	8

### 28.3.11 CURSO BÁSICO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

**Objetivo:** Aplicar dentro de las responsabilidades del Estado, las técnicas básicas del proceso de investigación de accidentes de acuerdo al requerimiento del Anexo 13 de la OACI - Investigación de accidentes e incidentes de aviación.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes serán capaces de aplicar, dentro de las responsabilidades del Estado, las técnicas básicas del proceso de investigación de accidentes de acuerdo al requerimiento del Anexo 13 de la OACI - Investigación de accidentes e incidentes de aviación.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de la GVSO

**Descripción del curso:** El curso, que consta de 11 módulos, tiene por objeto desarrollar las competencias necesarias para participar en la investigación de accidentes e incidentes en la aviación civil. El curso aborda de manera didáctica los fines de la investigación y las normas que la sustentan,

el personal participante, los aspectos que contempla, los resultados esperados y su contribución a mejorar la seguridad aérea.

La metodología es participativa, combinando intervenciones expositivas con apoyos audiovisuales y aplicaciones prácticas en taller. Con el objeto de verificar el aprendizaje de los participantes se desarrollarán diversas pruebas de evaluación. El instructor es un especialista con amplia experiencia profesional en Latinoamérica tanto en la especialidad como en la instrucción aeronáutica.

**Contenido:** El curso está dividido en once (11) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Anexo 13 de la OACI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requerimientos internacionales</li> <li>• Derechos y responsabilidades de los Estados involucrados</li> </ul>	2
2	<b>Módulo 2 Preparación para la conducción de la investigación de un accidente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leyes nacionales y procedimientos</li> <li>• Equipo de investigación</li> <li>• Equipo de comunicaciones</li> <li>• Transporte al lugar del accidente</li> <li>• Ropa protectora</li> <li>• Seguridad ocupacional en el lugar del accidente</li> </ul>	3
3	<b>Módulo 3 Tareas de investigación en el lugar del accidente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordinación con otras Agencias de Gobierno</li> <li>• Fuentes de evidencias</li> <li>• Documentando el lugar del accidente</li> <li>• Recuperación de restos de aeronaves del mar</li> </ul>	4
4	<b>Módulo 4 Utilización de datos críticos en una investigación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grabadora de Datos de Vuelo (FDR)</li> <li>• Grabadora de Voz (CVR)</li> <li>• Datos de Radar</li> </ul>	3
5	<b>Módulo 5 Investigación Técnica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructuras, Plantas de Potencia y Sistemas</li> <li>• Records de mantenimiento</li> <li>• Aerodinámica</li> <li>• Mid-Air Collisions</li> <li>• Rompimientos en vuelo</li> </ul>	4
6	<b>Módulo 6 Investigación de las operaciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de vuelo</li> <li>• Peso y Balance</li> <li>• Condiciones meteorológicas</li> <li>• Historia de la tripulación, tiempos de vuelo y competencias</li> </ul>	2
7	<b>Módulo 7 Factores Humanos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelo SHELL</li> <li>• Modelo Reason</li> <li>• Tipos de errores y ejemplos</li> </ul>	3

	MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL GVSO-MC-001-2022	DE USO INTERNO
---	---	-------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de investigación para factores humanos</li> </ul>	
8	<b>Módulo 8 Factores de Supervivencia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Crashworthiness</li> <li>Patología</li> </ul>	4
9	<b>Módulo 9 Técnicas de Entrevistas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas para el desarrollo científico de entrevistas</li> </ul>	1
10	<b>Módulo 10 Herramientas del investigador</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilización de herramientas para la investigación de accidentes</li> </ul>	2
11	<b>Módulo 11 Informe Final escrito:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Partes del informe</li> <li>Recomendaciones para completar el Informe</li> </ul>	4

### 28.3.12 CURSO REDACCIÓN DE INFORMES TÉCNICOS

**Objetivo:** Desarrollar en los inspectores el conocimiento y la capacidad de comunicarse efectivamente al momento de redactar un documento o informe técnico.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes serán capaces de comunicarse efectivamente en forma escrita.

**Grupo a ser capacitado:** Personal de la GVSO

**Descripción del curso:** La propuesta del curso consiste en brindar al participante las herramientas y técnicas necesarias para optimizar las competencias propias de la redacción y lograr comunicaciones claras y efectivas en el ámbito administrativo, académico y técnico, mejorando el manejo de la información hacia adentro y el exterior de la institución o empresa, despertando en cada participante su compromiso con la perfección de su propia capacidad de redacción, utilización de reglas básicas y en textos, documentos e informes.

El programa del curso se organiza en dos módulos: El primero módulo sobre la Comunicación Escrita comprende los contenidos referidos al proceso de la comunicación humana. Tiene como punto de partida que cada persona es un microcosmos y que asume roles de receptor y emisor, que debe interesar a quien escribe. Se destacan en este módulo las siete llaves de la escritura; se incluyen los principios gramaticales aplicados a la comunicación escrita desde la sintaxis. En el trayecto curricular se hace énfasis en aspectos fundamentales como son: la puntuación, acentuación de las palabras, la estructura básica de la oración; de igual forma, se aborda el orden de las palabras y las ideas, la producción de textos y herramientas como la ayuda memoria.

El segundo módulo se diseña comprendiendo dos temas esenciales como son: la identificación de documentos que se utilizan en la institución; de igual forma, los documentos administrativos y técnicos. Para la redacción de documentos técnicos se tendrán en cuenta sus características, las reglas y ventajas, los tipos de informes, su estructura; de igual forma, la importancia de las reglas ortográficas, la redacción y el estilo del informe técnico, los errores y vicios más comunes, las etapas de preparación y organización del texto, entre otros tópicos.



La metodología del curso tiene como marco de referencia los saberes previos de cada participante, que fundamentará el proceso de enseñanza- aprendizaje del saber hacer o saber procedimental para asegurar el logro de las competencias propuestas, complementadas con la actitud positiva, en un clima que propiciará el aprendizaje colaborativo y cooperativo. La dinámica del curso se sustentará en exposiciones dialogadas, participación individual y grupal, ejercicios prácticos, lectura inducida, comentarios, taller de experiencias sobre redacción creativa y técnica, afirmada en la comunicación efectiva.

La evaluación es constante, tomará en cuenta la participación, la resolución de los ocho ejercicios hasta un concepto mínimo de bueno. El taller dirigido será controlado por medio de la co-evaluación y la evaluación directa del facilitador.

El instructor del curso posee una formación doctoral en el campo de las humanidades; los derechos humanos y educación para la paz. Cuenta con una maestría en docencia y administración universitaria. Se ha desempeñado como director de periódicos, editor de revistas, articulista, y ha escrito dos libros: uno de ellos editado en Alemania. Ha impartido cursos de redacción creativa en instituciones públicas y privadas

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en dos (2) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<p><b>Módulo 1 La comunicación escrita:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El proceso de la comunicación humana.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cómo interesar y atraer al lector.</li> <li>- Adoptar el punto de vista del lector.</li> <li>- Redacción escrita: las 7 llaves de la escritura o redacción.</li> <li>- Características fundamentales de la comunicación escrita.</li> <li>- Vicios en la redacción. Ejercicio</li> </ul> </li> <li>• Principios gramaticales aplicados en la comunicación escrita.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos de la sintaxis.</li> <li>- Los signos de puntuación. Ejercicios</li> <li>- La acentuación de las palabras. Clasificación por su tipo de acento. Ejercicios.</li> <li>- La estructura básica de la oración. Ejercicios</li> <li>- El orden de las palabras, la construcción de la frase y el orden de las ideas. Ejercicios</li> <li>- La producción de textos, resúmenes y ayuda memoria. Ejercicios.</li> <li>- Redacción de mensajes electrónicos. Ejercicio</li> </ul> </li> </ul>	8
2	<p><b>Módulo 2 Redacción de documentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación y redacción de documentos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de documentos en la institución o empresa.</li> <li>- Elaborar la lista de documentos que se producen en la empresa o institución.</li> </ul> </li> <li>• Redacción de informes administrativos y técnicos.               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos claves: información, informe e informe técnico</li> </ul> </li> </ul>	16



- Tipos de informe, clasificación y estructura del informe técnico
- Importancia de las reglas de ortografía, la redacción y el estilo.
- Errores y vicios más comunes al realizar un informe
- Etapas en la preparación, análisis y suministro de información a terceros. Taller dirigido

### 28.3.13 NUEVAS TECNOLOGÍAS:

#### 28.3.13.1 IMPLEMENTACIÓN EN AERÓDROMOS DEL FORMATO MUNDIAL DE NOTIFICACIÓN (GRF)

**Objetivo:** Proveer a los participantes la teoría y guías prácticas de conceptos, ejecución, metodología; para obtener y reportar condiciones de análisis de pista, de acuerdo con el Formato Global para Reportes de Condiciones de Análisis de Pista.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Operaciones e Inspectores de Aeródromos

**Descripción del curso:** El propósito de este Curso es familiarizar a los participantes con los antecedentes, la documentación de referencia, las partes interesadas, el plan de implementación y la metodología para informar y notificar las condiciones de la pista.

**Validez:** El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en tres (3) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción</li> <li>- Antecedentes</li> <li>- Documento de referencia</li> <li>- Partes interesadas</li> <li>- Plan de implementación del GRF:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Background</li> <li>• Reference documentation</li> <li>• Involved stakeholders</li> <li>• GRF Implementation Plan Traduction</li> </ul> </li> </ul>	4
2	<b>Módulo 2:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción del proceso de construcción de un informe de condiciones de la pista</li> <li>- Formato Mundial de Notificación (Global Reporting Format)</li> <li>- Emisión de la información</li> <li>- Gestión del cambio</li> <li>- Retos/concienciación</li> <li>- Formación               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Building a runway condition report</li> <li>• Global Reporting Format</li> <li>• Promulgation of Information</li> <li>• Management of the change</li> </ul> </li> </ul>	4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Challenge/Awareness</li> <li>• Training</li> </ul>	
3	<p><b>Módulo 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casos de estudio prácticos y debriefing</li> <li>- Conclusiones del curso</li> <li>- Finalización</li> <li>• Case studies and debriefing</li> <li>• Course debriefing</li> <li>• Closure</li> </ul>	4

### 28.3.13.2 RPAS

**Objetivo:** Identificar y consultar las normas internacionales aplicables a los RPAS civiles; y aplicar la metodología específica de evaluación del riesgo.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de la GVSO

**Descripción del curso:** El propósito de este Curso es introducir a los participantes en los requerimientos regulatorios, haciendo énfasis en la metodología de inspección de los operadores de RPAS, en la implementación de los procedimientos y la documentación relacionada al tema así como en las tareas iniciales y la metodología de certificación e inspección de RPAS

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cinco (5) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<p><b>Módulo 1 Legislación aeronáutica aplicable a la operación de RPAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminología</li> <li>- Normativa aeronáutica</li> <li>- Características y requerimientos mínimos que un RPAS debe poseer</li> </ul>	5
2	<p><b>Módulo 2 Performance y principios de vuelo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos básicos</li> <li>- Diferencias entre RPAS de tipo avión, helicóptero y multimotor</li> <li>- Cálculo de la ubicación de centro de gravedad, peso máximo y performance</li> </ul>	5
3	<p><b>Módulo 3 Introducción, evolución y sistemas:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Origen de los RPAS y sus primeras aplicaciones</li> <li>- Elementos y sistemas principales que componen a la aeronave y a la unidad de control</li> </ul>	5
4	<p><b>Módulo 4 Meteorología aeronáutica y la navegación aérea:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalidades de meteorología</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de nubosidad, descifrado de mensajes, mapas meteorológicos</li> <li>- Fundamentos de planificación de rutas</li> </ul>	5
5	<p><b>Módulo 5 Procedimientos operacionales de los RPAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Especialización para la operación de RPAS</li> <li>- Aplicación y utilización de los RPAS</li> <li>- Escenarios operativos</li> <li>- Planificación de operaciones</li> <li>- Gestión de emergencias y contingencias</li> </ul>	5
6	<p><b>Módulo 6 Factores humanos y gestión de la seguridad operacional:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación entre el factor humano y los factores externos</li> <li>- Errores frecuentes en la operación con RPAS</li> <li>- Control médico de pilotos RPAS</li> <li>- Comunicación</li> </ul>	5

#### 28.4 CURSOS DE FAMILIARIZACIÓN EN AERONAVES PARA INSPECTORES DE OPERACIONES

Para los entrenamientos iniciales en aeronaves, los inspectores podrán tomar como base los programas de entrenamiento de los centros de instrucción aprobados por la DGAC o los entrenamientos impartidos y recibidos como experiencia para la obtención de sus habilitaciones previas a laborar en esta institución. Para este caso, en el futuro, la currícula utilizada para los entrenamientos iniciales y recurrentes de aeronaves se describirá en un solo contenido.

Conducción de cursos o Capacitación Recurrente de inspectores en aeronaves en las que se requiera una actualización para efectuar sus funciones:

**Objetivo.** Asegurar la apropiada calificación, en la aeronave, por medio de curso en tierra para inspectores de la GVSO y así cumplir con funciones de certificación y vigilancia operacional. Esto con el propósito de cumplir con las tareas de certificación e inspección de operadores de servicios de líneas aéreas comerciales, basadas en la aplicación de las regulaciones vigentes, las implementaciones de las SARPS de la OACI y otra documentación relacionada con el tema.

Son aceptables los siguientes casos:

- a) El inspector obtiene una nueva habilitación tipo de acuerdo con RAC LPTA a través de un curso que esté aprobado por la Gerencia de Licencias.
- b) Situaciones especiales donde la capacitación requerida está disponible solamente por un operador aéreo supervisado por un inspector de la GVSO o de la DGAC

#### En caso el Inspector necesite obtener una nueva habilitación TIPO congruente con RAC LPTA:

La DGAC puede reconocer el curso de habilitación tipo aprobado por una entidad signataria de OACI.

La GVSO, identificando la necesidad de una nueva habilitación tipo para un inspector, hará el requerimiento al Director General para su futura aprobación y gestión.



Si el curso es aceptado por otro Estado que no es miembro OACI, el curso deberá ser evaluado para asegurar que cumpla con todos los requisitos RAC LPTA.

Después de evaluado el curso que será utilizado, deberá ser modificado para incluir cualquier requisito específico de la RAC LPTA que pueda faltar, antes de la aceptación de la DGAC.

La capacitación debe ser conducida por instructores aprobados o aceptados por la DGAC.

Los chequeos de habilitación tipo deben ser administrados por inspectores calificados de la DGAC o examinadores designados. Los examinadores designados deben estar aprobados como tal por la DGAC.

Un record completo del entrenamiento y el chequeo de la habilitación tipo debe ser provisto al inspector de la DGAC, por el centro de capacitación. Dicha habilitación tipo debe ser emitida al inspector de la DGAC de acuerdo con la RAC LPTA.

En el caso de que exista una aeronave dentro del proceso de certificación, en las operaciones específicas del operador o dentro de los planes de inclusión a su flota, el chequeo del inspector o de los miembros de la tripulación del operador, podrán ser realizados por un inspector de la DGAC. Este podría no estar calificado en el equipo siempre y cuando demuestre estar capacitado en un equipo de tecnología y categoría similar o superior.

### **El Inspector de operaciones requiere un curso recurrente (curso en tierra) cada 18 meses en el tipo de aeronave**

Al no existir un documento que especifique la periodicidad en que un inspector debe tomar un recurrente, se ha tomado como referencia lo mencionado en la RAC LPTA 1.2.5.1.2 y RAC OPS 1, Subparte N; Sub-parte D y Sub-parte O por lo que el inspector tomará un curso recurrente (curso en tierra) cada 18 meses.

De acuerdo con la sección anterior, la DGAC reconocerá un curso de capacitación recurrente aprobado por otro estado miembro de OACI.

La GVSO o la DGAC deberán identificar la necesidad para un recurrente de capacitación de aeronave requerido por inspectores de la GVSO, de acuerdo con el MC (Manual de Capacitación de la GVSO).

Si el curso es reconocido por otro estado que no es miembro de OACI, el curso deberá ser; primeramente, evaluado para asegurar que cumpla con los requerimientos según el manual de capacitación de la GVSO.

La capacitación debe ser conducida por instructores aprobados y certificados por la DGAC quienes aprobaron un curso de metodologías didácticas y de capacitación.

### **Situaciones especiales donde la capacitación requerida está disponible solamente por un operador aéreo supervisado por un inspector de la DGAC:**



En el caso de que el curso requerido no se encuentre disponible, el inspector puede recibir dicha capacitación de un operador aéreo, aun cuando esté bajo su plan de vigilancia o de un instructor debidamente capacitado, nombrado por la jefatura de la GVSO.

El curso en tierra deberá ser observado por otro inspector de la GVSO o examinador designado calificado en esa aeronave o en una aeronave de mayor tecnología o categoría.

Cuando no existan inspectores calificados de la GVSO para el tipo específico de aeronave, un inspector calificado en un tipo de aeronave similar o de mayor tecnología puede observar el entrenamiento y realizar los chequeos o utilizar personal designado calificado y aprobado por la DGAC.

Los procedimientos básicos en las secciones anteriores son aplicables en este caso y deberán ser cumplidos.

En cualquier caso, los chequeos de habilitaciones tipo, deberán ser administrados por un examinador designado o un inspector de la GVSO.

**Resultado esperado:** Al término del curso, los inspectores de operaciones contarán con una habilitación de tipo.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de operaciones de la GVSO, para este curso se debe contar con una licencia técnica.

**Duración:** Dependerá del tipo de aeronave en la que se calificarán los inspectores.

**Contenido:** Dependerá del tipo de aeronave y será aprobado según lo anteriormente expuesto.

#### 28.4.1 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO AIRBUS A320 FAM

**Objetivo.** Mantener actualizados y proficientes a los inspectores que cumplen las funciones de inspector de operaciones que cuentan con la habilitación de tipo en las aeronaves Airbus A320 Fam.

**Resultado esperado.** Al término del curso, los inspectores de operaciones estarán actualizados con los últimos avances en las aeronaves Airbus A320 Fam.

**Grupo a ser capacitado.** Inspectores de operaciones de la GVSO.

**Duración.** Cuatro (04) días 29 horas lectivas en total.

**Validez.** El periodo de validez de este recurrente es de diez y ocho (18) meses calendario contados a partir del último día del mes.

**Contenido.** El curso está dividido en trece (13) módulos con el siguiente contenido:

No.	Nombre del Módulo	Horas
1.	Generalidades de la aeronave	01:00



2.	Estructura	03:00
3.	Panel anunciador	02:00
4.	Sistema eléctrico	04:00
5.	Sistema de combustible	02:00
6.	Motor	03:00
7.	Controles de vuelo	02:00
8.	Sistema neumático y de vacío	01:00
9.	Protección contra hielo y lluvia	02:00
10.	Ventilación y aire acondicionado	03:00
11.	Sistema de oxígeno	01:00
12.	Limitaciones	01:00
13.	Performance (despacho)	03:00
	Evaluación	01:00

**Simulador:** El inspector debe recibir instrucción de vuelo periódica en la aeronave, complementada regularmente con instrucción en simulador de vuelo (Ref. Doc 8335 (6.3.2.3)), que contenga por lo menos:

- 2 sesiones de simulador, de 4 horas cada uno (2 horas en el puesto de Capitán y 2 horas en el puesto de Copiloto)
- 1 chequeo en simulador

La verificación de competencia se efectuará cada 18 meses, como parte de la competencia del inspector de la DGAC; el inspector deberá llevar una “**Lista de verificación de competencia para inspectores OPS**”, que se encuentra en Anexos, numeral 33.19 (una para cada sesión) y asegurarse que el chequeador las complete.

#### 28.4.2 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO BOEING 757

**Objetivo.** Mantener actualizados y proficientes a los inspectores que cumplen las funciones de inspector de operaciones que cuentan con la habilitación de tipo en las aeronaves Boeing 757.

**Resultado esperado.** Al término del curso, los inspectores de operaciones estarán actualizados con los últimos avances en las aeronaves Boeing 757.

**Grupo a ser capacitado.** Inspectores de operaciones de la GVSO.

**Duración.** Cuatro (04) días 29 horas lectivas en total.

**Validez.** El periodo de validez de este recurrente es de diez y ocho (18) meses calendario contados a partir del último día del mes.

**Contenido.** El curso está dividido en trece (13) módulos con el siguiente contenido:

No.	Nombre del Módulo	Horas
1.	Generalidades de la aeronave	01:00
2.	Estructura	03:00
3.	Panel anunciador	02:00



4.	Sistema eléctrico	04:00
5.	Sistema de combustible	02:00
6.	Motor	03:00
7.	Controles de vuelo	02:00
8.	Sistema neumático y de vacío	01:00
9.	Protección contra hielo y lluvia	02:00
10.	Ventilación y aire acondicionado	03:00
11.	Sistema de oxígeno	01:00
12.	Limitaciones	01:00
13.	Performance (despacho)	03:00
	Evaluación	01:00

**Simulador:** El inspector debe recibir instrucción de vuelo periódica en la aeronave, complementada regularmente con instrucción en simulador de vuelo (Ref. Doc 8335 (6.3.2.3)), que contenga por lo menos:

- 2 sesiones de simulador, de 4 horas cada uno (2 horas en el puesto de Capitán y 2 horas en el puesto de Copiloto)
- 1 chequeo en simulador

La verificación de competencia se efectuará cada 18 meses, como parte de la competencia del inspector de la DGAC; el inspector deberá llevar una **“Lista de verificación de competencia para inspectores OPS”**, que se encuentra en Anexos, numeral 33.19 (una para cada sesión) y asegurarse que el chequeador las complete.

#### 28.4.3 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO ATR 42/72

**Objetivo.** Mantener actualizados y proficientes a los inspectores que cumplen las funciones de inspector de operaciones que cuentan con la habilitación de tipo en la aeronave ATR 42/72

**Resultado esperado.** Al término del curso, los inspectores de operaciones estarán actualizados con los últimos avances en la aeronave ATR 42/72.

**Grupo a ser capacitado.** Inspectores de operaciones de la GVSO.

**Duración.** Cuatro (04) días 29 horas lectivas en total.

**Validez.** El periodo de validez de este recurrente es de diez y ocho (18) meses calendario contados a partir del último día del mes.

**Contenido.** El curso está dividido en trece (13) módulos con el siguiente contenido:

No.	Nombre del Módulo	Horas
1.	Generalidades de la aeronave	01:00
2.	Estructura	03:00
3.	Panel anunciador	02:00
4.	Sistema eléctrico	04:00
5.	Sistema de combustible	02:00



6.	Motor	03:00
7.	Controles de vuelo	02:00
8.	Sistema neumático y de vacío	01:00
9.	Protección contra hielo y lluvia	02:00
10.	Ventilación y aire acondicionado	03:00
11.	Sistema de oxígeno	01:00
12.	Limitaciones	01:00
13.	Performance (despacho)	03:00
	Evaluación	01:00

**Simulador:** El inspector debe recibir instrucción de vuelo periódica en la aeronave, complementada regularmente con instrucción en simulador de vuelo (Ref. Doc 8335 (6.3.2.3)), que contenga por lo menos:

- 2 sesiones de simulador, de 4 horas cada uno (2 horas en el puesto de Capitán y 2 horas en el puesto de Copiloto)
- 1 chequeo en simulador

La verificación de competencia se efectuará cada 18 meses, como parte de la competencia del inspector de la DGAC; el inspector deberá llevar una **“Lista de verificación de competencia para inspectores OPS”**, que se encuentra en Anexos, numeral 33.19 (una para cada sesión) y asegurarse que el chequeador las complete.

#### 28.4.4 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO AERONAVE SAAB 340

**Objetivo.** Mantener actualizados y proficientes a los inspectores que cumplen las funciones de inspector de operaciones que cuentan con la habilitación de tipo en la aeronave SAAB 340

**Resultado esperado.** Al término del curso, los inspectores de operaciones estarán actualizados con los últimos avances en la aeronave SAAB 340.

**Grupo a ser capacitado.** Inspectores de operaciones de la GVSO.

**Duración.** Cuatro (04) días 29 horas lectivas en total.

**Validez.** El periodo de validez de este recurrente es de diez y ocho (18) meses calendario contados a partir del último día del mes.

**Contenido.** El curso está dividido en trece (13) módulos con el siguiente contenido:

No.	Nombre del Módulo	Horas
1.	Generalidades de la aeronave	01:00
2.	Estructura	03:00
3.	Panel anunciador	02:00
4.	Sistema eléctrico	04:00
5.	Sistema de combustible	02:00
6.	Motor	03:00
7.	Controles de vuelo	02:00
8.	Sistema neumático y de vacío	01:00



9.	Protección contra hielo y lluvia	02:00
10.	Ventilación y aire acondicionado	03:00
11.	Sistema de oxígeno	01:00
12.	Limitaciones	01:00
13.	Performance	03:00
	Evaluación	01:00

**Simulador:** El inspector debe recibir instrucción de vuelo periódica en la aeronave, complementada regularmente con instrucción en simulador de vuelo (Ref. Doc 8335 (6.3.2.3)) **Simulador:** El inspector debe recibir instrucción de vuelo periódica en la aeronave, complementada regularmente con instrucción en simulador de vuelo (Ref. Doc 8335 (6.3.2.3)), que contenga por lo menos:

- 2 sesiones de simulador, de 4 horas cada uno (2 horas en el puesto de Capitán y 2 horas en el puesto de Copiloto)
- 1 chequeo en simulador

La verificación de competencia se efectuará cada 18 meses, como parte de la competencia del inspector de la DGAC; el inspector deberá llevar una **“Lista de verificación de competencia para inspectores OPS”**, que se encuentra en Anexos, numeral 33.19 (una para cada sesión) y asegurarse que el chequeador las complete.

#### 28.4.5 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO AERONAVE EMBRAER 145

**Objetivo.** Mantener actualizados y proficientes a los inspectores que cumplen las funciones de inspector de operaciones que cuentan con la habilitación de tipo en la aeronave EMBRAER 145

**Resultado esperado.** Al término del curso, los inspectores de operaciones estarán actualizados con los últimos avances en la aeronave EMBRAER 145.

**Grupo a ser capacitado.** Inspectores de operaciones de la GVS0.

**Duración.** Cuatro (04) días 29 horas lectivas en total.

**Validez.** El periodo de validez de este recurrente es de diez y ocho (18) meses calendario contados a partir del último día del mes.

**Contenido.** El curso está dividido en trece (13) módulos con el siguiente contenido:

No.	Nombre del Módulo	Horas
1.	Generalidades de la aeronave	01:00
2.	Estructura	03:00
3.	Panel anunciador	02:00
4.	Sistema eléctrico	04:00
5.	Sistema de combustible	02:00
6.	Motor	03:00
7.	Controles de vuelo	02:00
8.	Sistema neumático y de vacío	01:00
9.	Protección contra hielo y lluvia	02:00
10.	Ventilación y aire acondicionado	03:00



11.	Sistema de oxígeno	01:00
12.	Limitaciones	01:00
13.	Performance	03:00
	Evaluación	01:00

**Simulador:** El inspector debe recibir instrucción de vuelo periódica en la aeronave, complementada regularmente con instrucción en simulador de vuelo (Ref. Doc 8335 (6.3.2.3)), que contenga por lo menos:

- 2 sesiones de simulador, de 4 horas cada uno (2 horas en el puesto de Capitán y 2 horas en el puesto de Copiloto)
- 1 chequeo en simulador

La verificación de competencia se efectuará cada 18 meses, como parte de la competencia del inspector de la DGAC; el inspector deberá llevar una **“Lista de verificación de competencia para inspectores OPS”**, que se encuentra en Anexos, numeral 33.19 (una para cada sesión) y asegurarse que el chequeador las complete.

#### 28.4.6 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO AERONAVE EMBRAER 110

**Objetivo.** Mantener actualizados y proficientes a los inspectores que cumplen las funciones de inspector de operaciones que cuentan con la habilitación de tipo en la aeronave EMBRAER 110

**Resultado esperado.** Al término del curso, los inspectores de operaciones estarán actualizados con los últimos avances en la aeronave EMBRAER 110.

**Grupo a ser capacitado.** Inspectores de operaciones de la GVSO.

**Duración.** Cuatro (04) días 29 horas lectivas en total.

**Validez.** El periodo de validez de este recurrente es de diez y ocho (18) meses calendario contados a partir del último día del mes.

**Contenido.** El curso está dividido en trece (13) módulos con el siguiente contenido:

No.	Nombre del Módulo	Horas
1.	Generalidades de la aeronave	01:00
2.	Estructura	03:00
3.	Panel anunciador	02:00
4.	Sistema eléctrico	04:00
5.	Sistema de combustible	02:00
6.	Motor	03:00
7.	Controles de vuelo	02:00
8.	Sistema neumático y de vacío	01:00
9.	Protección contra hielo y lluvia	02:00
10.	Ventilación y aire acondicionado	03:00
11.	Sistema de oxígeno	01:00
12.	Limitaciones	01:00



13.	Performance	03:00
	Evaluación	01:00

**Simulador:** El inspector debe recibir instrucción de vuelo periódica en la aeronave, complementada regularmente con instrucción en simulador de vuelo (Ref. Doc 8335 (6.3.2.3)), que contenga por lo menos:

- 2 sesiones de simulador, de 4 horas cada uno (2 horas en el puesto de Capitán y 2 horas en el puesto de Copiloto)
- 1 chequeo en simulador

La verificación de competencia se efectuará cada 18 meses, como parte de la competencia del inspector de la DGAC; el inspector deberá llevar una **“Lista de verificación de competencia para inspectores OPS”**, que se encuentra en Anexos, numeral 33.19 (una para cada sesión) y asegurarse que el chequeador las complete.

#### 28.4.7 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO AERONAVE CESSNA CARAVAN 208

**Objetivo.** Mantener actualizados y proficientes a los inspectores que deben cumplir con funciones como inspector de operaciones y cuentan con la habilitación de tipo en la aeronave Cessna Caravan 208.

**Resultado esperado.** Al término del curso, los inspectores de operaciones estarán actualizados con los últimos avances en la aeronave.

**Grupo a ser capacitado.** Inspectores de operaciones de la GVSO

**Duración.** Cuatro (04) días 29 horas lectivas en total.

**Contenido.** El curso está dividido en catorce (14) módulos con el siguiente contenido:

No.	Nombre del Módulo	Horas
1.	Generalidades de la aeronave	01:00
2.	Estructura	03:00
3.	Panel anunciador	02:00
4.	Sistema eléctrico	04:00
5.	Sistema de combustible	02:00
6.	Motor	03:00
8.	Controles de vuelo	02:00
9.	Sistema neumático y de vacío	01:00
10.	Protección contra hielo y lluvia	02:00
11.	Ventilación y aire acondicionado	03:00
12.	Sistema de oxígeno	01:00
13.	Limitaciones	01:00
14.	Performance (despacho)	03:00
	Evaluación	01:00

**Validez.** El periodo de validez de este curso es de 18 meses calendario contados a partir del último día de la finalización del curso.

**Simulador:** El inspector debe recibir instrucción de vuelo periódica en la aeronave, complementada regularmente con instrucción en simulador de vuelo (Ref. Doc 8335 (6.3.2.3)), que contenga por lo menos:

- 2 sesiones de simulador, de 4 horas cada uno (2 horas en el puesto de Capitán y 2 horas en el puesto de Copiloto)
- 1 chequeo en simulador

La verificación de competencia se efectuará cada 18 meses, como parte de la competencia del inspector de la DGAC; el inspector deberá llevar una **“Lista de verificación de competencia para inspectores OPS”**, que se encuentra en Anexos, numeral 33.19 (una para cada sesión) y asegurarse que el chequeador las complete.

#### 28.4.8 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO B-206L

**Objetivo.** Mantener actualizados y proficientes a los inspectores que cumplen las funciones de inspector de operaciones que cuentan con la habilitación de tipo en el Helicóptero B-206 L.

**Resultado esperado.** Al término del curso, los inspectores de operaciones estarán actualizados con los últimos avances en el Helicóptero B-206 L.

**Grupo a ser capacitado.** Inspectores de operaciones de la GVSO.

**Duración.** Cuatro (04) días 29 horas lectivas en total.

**Validez.** El periodo de validez de este recurrente es de diez y ocho (18) meses calendario contados a partir del último día del mes.

**Contenido.** El curso está dividido en trece (13) módulos con el siguiente contenido:

No.	Nombre del Módulo	Horas
1.	Generalidades de la aeronave	01:00
2.	Estructura	03:00
3.	Panel anunciador	02:00
4.	Sistema eléctrico	04:00
5.	Sistema de combustible	02:00
6.	Motor	03:00
7.	Controles de vuelo	02:00
8.	Sistema neumático y de vacío	01:00
9.	Protección contra hielo y lluvia	02:00
10.	Ventilación y aire acondicionado	03:00
11.	Sistema de oxígeno	01:00
12.	Limitaciones	01:00
13.	Performance	03:00
	Evaluación	01:00

**Simulador:** El inspector debe recibir instrucción de vuelo periódica en la aeronave, complementada regularmente con instrucción en simulador de vuelo (Ref. Doc 8335 (6.3.2.3))



La verificación de competencia se efectuará cada 18 meses, como parte de la competencia del inspector de la DGAC.

#### 28.4.9 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO B-206B

**Objetivo.** Mantener actualizados y proficientes a los inspectores que cumplen las funciones de inspector de operaciones que cuentan con la habilitación de tipo en el Helicóptero B-206 B

**Resultado esperado.** Al término del curso, los inspectores de operaciones estarán actualizados con los últimos avances en el Helicóptero B-206 B.

**Grupo a ser capacitado.** Inspectores de operaciones de la GVSO

**Duración.** Cuatro (04) días 29 horas lectivas en total.

**Validez.** El periodo de validez de este recurrente es de diez y ocho (18) meses calendario contados a partir del último día del mes.

**Contenido.** El curso está dividido en trece (13) módulos con el siguiente contenido:

No.	Nombre del Módulo	Horas
1.	Generalidades de la aeronave	01:00
2.	Estructura	03:00
3.	Panel anunciador	02:00
4.	Sistema eléctrico	04:00
5.	Sistema de combustible	02:00
6.	Motor	03:00
7.	Controles de vuelo	02:00
8.	Sistema neumático y de vacío	01:00
9.	Protección contra hielo y lluvia	02:00
10.	Ventilación y aire acondicionado	03:00
11.	Sistema de oxígeno	01:00
12.	Limitaciones	01:00
13.	Performance	03:00
	Evaluación	01:00

**Simulador:** El inspector debe recibir instrucción de vuelo periódica en la aeronave, complementada regularmente con instrucción en simulador de vuelo (Ref. Doc 8335 (6.3.2.3))

La verificación de competencia se efectuará cada 18 meses, como parte de la competencia del inspector de la DGAC.

#### 28.4.10 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO HELICÓPTERO R-44



**Objetivo.** Mantener actualizados y proficientes a los inspectores que cumplen las funciones de inspector de operaciones que cuentan con la habilitación de tipo en el Helicóptero R-44

**Resultado esperado.** Al término del curso, los inspectores de operaciones estarán actualizados con los últimos avances en el Helicóptero R-44.

**Grupo a ser capacitado.** Inspectores de operaciones de la GVSO

**Duración.** Cuatro (04) días 29 horas lectivas en total.

**Validez.** El periodo de validez de este recurrente es de diez y ocho (18) meses calendario contados a partir del último día del mes.

**Contenido.** El curso está dividido en trece (13) módulos con el siguiente contenido:

No.	Nombre del Módulo	Horas
1.	Generalidades de la aeronave	01:00
2.	Estructura	03:00
3.	Panel anunciador	02:00
4.	Sistema eléctrico	04:00
5.	Sistema de combustible	02:00
6.	Motor	03:00
7.	Controles de vuelo	02:00
8.	Sistema neumático y de vacío	01:00
9.	Protección contra hielo y lluvia	02:00
10.	Ventilación y aire acondicionado	03:00
11.	Sistema de oxígeno	01:00
12.	Limitaciones	01:00
13.	Performance	03:00
	Evaluación	01:00

**Simulador:** El inspector debe recibir instrucción de vuelo periódica en la aeronave, complementada regularmente con instrucción en simulador de vuelo (Ref. Doc 8335 (6.3.2.3))

La verificación de competencia se efectuará cada 18 meses, como parte de la competencia del inspector de la DGAC.

#### 28.4.11 INICIAL Y RECURRENTE PILOTO HELICÓPTERO AS350

**Objetivo.** Mantener actualizados y proficientes a los inspectores que cumplen las funciones de inspector de operaciones que cuentan con la habilitación de tipo en el Helicóptero AS350

**Resultado esperado.** Al término del curso, los inspectores de operaciones estarán actualizados con los últimos avances en el Helicóptero AS350.

**Grupo a ser capacitado.** Inspectores de operaciones de la GVSO



**Duración.** Cuatro (04) días 29 horas lectivas en total.

**Validez.** El periodo de validez de este recurrente es de diez y ocho (18) meses calendario contados a partir del último día del mes.

**Contenido.** El curso está dividido en trece (13) módulos con el siguiente contenido:

No.	Nombre del Módulo	Horas
1.	Generalidades de la aeronave	01:00
2.	Estructura	03:00
3.	Panel anunciador	02:00
4.	Sistema eléctrico	04:00
5.	Sistema de combustible	02:00
6.	Motor	03:00
7.	Controles de vuelo	02:00
8.	Sistema neumático y de vacío	01:00
9.	Protección contra hielo y lluvia	02:00
10.	Ventilación y aire acondicionado	03:00
11.	Sistema de oxígeno	01:00
12.	Limitaciones	01:00
13.	Performance	03:00
	Evaluación	01:00

**Simulador:** El inspector debe recibir instrucción de vuelo periódica en la aeronave, complementada regularmente con instrucción en simulador de vuelo (Ref. Doc 8335 (6.3.2.3))

La verificación de competencia se efectuará cada 18 meses, como parte de la competencia del inspector de la DGAC.

#### 28.4.12 INICIAL Y RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA AIRBUS A320 FAM

**Objetivo:** Mantener actualizados y proficientes a los inspectores que cumplen las funciones de inspector de operaciones (Tripulantes de Cabina) que cuentan con la habilitación de tipo en las aeronaves Airbus A320 Fam.

**Resultado esperado:** Al término del curso, los inspectores de operaciones (Tripulantes de Cabina) estarán actualizados con los últimos avances en las aeronaves Airbus A320 Fam.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de operaciones de la GVS0 (Tripulantes de Cabina).

**Duración:** Según lo establecido en el programa del centro de instrucción de la GVS0 o del operador.

**Validez:** El periodo de validez de este recurrente es de diez y ocho (18) meses calendario contados a partir del último día del mes.

**Contenido:** Programa del centro de instrucción de la GVSO o del operador, el cual debe abarcar al menos los siguientes temas:

CONTENIDO
a) Procedimientos operacionales en condiciones normales
b) Procedimientos operacionales en condiciones anormales
c) Aseguramiento de la cabina
d) Equipo de emergencia
e) Mercancías peligrosas
f) Primeros auxilios
g) Security
h) SMS
i) CRM

#### 28.4.13 INICIAL Y RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA ATR-72

**Objetivo:** Mantener actualizados y proficientes a los inspectores que cumplen las funciones de inspector de operaciones (Tripulantes de Cabina) que cuentan con la habilitación de tipo en la aeronave ATR-72

**Resultado esperado:** Al término del curso, los inspectores de operaciones (Tripulantes de Cabina) estarán actualizados con los últimos avances en la aeronave ATR-72.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de operaciones de la GVSO (Tripulantes de Cabina).

**Duración:** Según lo establecido en el programa del centro de instrucción de la GVSO o del operador.

**Validez:** El periodo de validez de este recurrente es de diez y ocho (18) meses calendario contados a partir del último día del mes.

**Contenido:** Programa del centro de instrucción de la GVSO o del operador, el cual debe abarcar al menos los siguientes temas:

CONTENIDO
a) Procedimientos operacionales en condiciones normales
b) Procedimientos operacionales en condiciones anormales
c) Aseguramiento de la cabina
d) Equipo de emergencia
e) Mercancías peligrosas
f) Primeros auxilios
g) Security
h) SMS
i) CRM



#### 28.4.14 INICIAL Y RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA EMBRAER 145

**Objetivo:** Mantener actualizados y proficientes a los inspectores que cumplen las funciones de inspector de operaciones (Tripulantes de Cabina) que cuentan con la habilitación de tipo en la aeronave EMBRAER 145.

**Resultado esperado:** Al término del curso, los inspectores de operaciones (Tripulantes de Cabina) estarán actualizados con los últimos avances en la aeronave EMBRAER 145.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de operaciones de la GVSO (Tripulantes de Cabina).

**Duración:** Según lo establecido en el programa del centro de instrucción de la GVSO o del operador.

**Validez:** El periodo de validez de este recurrente es de diez y ocho (18) meses calendario contados a partir del último día del mes.

**Contenido:** Programa del centro de instrucción de la GVSO o del operador, el cual debe abarcar al menos los siguientes temas:

CONTENIDO
a) Procedimientos operacionales en condiciones normales
b) Procedimientos operacionales en condiciones anormales
c) Aseguramiento de la cabina
d) Equipo de emergencia
e) Mercancías peligrosas
f) Primeros auxilios
g) Security
h) SMS
i) CRM

#### 28.4.15 INICIAL Y RECURRENTE TRIPULANTE DE CABINA SAAB 340

**Objetivo:** Mantener actualizados y proficientes a los inspectores que cumplen las funciones de inspector de operaciones (Tripulantes de Cabina) que cuentan con la habilitación de tipo en la aeronave SAAB 340.

**Resultado esperado:** Al término del curso, los inspectores de operaciones (Tripulantes de Cabina) estarán actualizados con los últimos avances en la aeronave SAAB 340.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de operaciones de la GVSO (Tripulantes de Cabina).

**Duración:** Según lo establecido en el programa del centro de instrucción de la GVSO o del operador.



**Validez:** El periodo de validez de este recurrente es de diez y ocho (18) meses calendario contados a partir del último día del mes.

**Contenido:** Programa del centro de instrucción de la GVSO o del operador, el cual debe abarcar al menos los siguientes temas:

CONTENIDO	
a)	Procedimientos operacionales en condiciones normales
b)	Procedimientos operacionales en condiciones anormales
c)	Aseguramiento de la cabina
d)	Equipo de emergencia
e)	Mercancías peligrosas
f)	Primeros auxilios
g)	Security
h)	SMS
i)	CRM

#### 28.4.16 INICIAL Y RECURRENTE DE DESPACHO (DIFERENTES AERONAVES)

**Objetivo.** Familiarizar a los participantes con el despacho en las operaciones de los diferentes tipos de aeronaves de los poseedores de un COA e introducirlos al marco reglamentario asociado al rendimiento (performance) de la aeronave y en los métodos para calcular sus datos de operación en todas las fases del vuelo, utilizando la documentación técnica correspondiente.

**Resultado esperado.** Al completar el curso en cada una de las aeronaves de los poseedores de un COA, los participantes estarán capacitados en materia de despacho de vuelos de operaciones y preparados para calcular los datos de operación de una aeronave en todas las fases del vuelo, utilizando la documentación técnica correspondiente de conformidad a las Normas y Métodos Recomendados (SARPS) establecidos en el Anexo 6 – Operación de aeronaves de la OACI.

**Grupo a ser capacitado.** Inspectores de despacho (peso y balance)

**Duración.** Tres (03) días 16 horas lectivas en total.

**Contenido.** El curso está dividido en ocho (8) módulos con el siguiente contenido, los cuales pueden ser cubiertos en el período de 18 meses.

**Validez.** El periodo de validez de este recurrente es de diez y ocho (18) meses calendario contados a partir del último día del mes.

No.	Nombre del Módulo	Horas
1	Generalidades de la aeronave	01:00
2	Limitaciones operacionales	02:00
3	Procedimientos operacionales	02:00
4	Performance básico de despacho	02:00



5	Planificación de vuelo	04:00
6	Manuales de la aeronave	02:00
7	MEL y CDL	02:00
8	Listas de verificación	02:00
	Evaluación	

## 28.5 CURSOS PARA LOS INSPECTORES DE RPAS

El inspector de RPAS previo a nombrársele como tal, debe recibir el entrenamiento como Inspector de Operaciones (Inicial, OJT y Recurrentes), así mismo, recibir el siguiente entrenamiento:

### 28.5.1 CURSO DE SISTEMA DE AERONAVES PILOTEADAS A DISTANCIA

**Objetivo:** Identificar y consultar las normas internacionales aplicables a los RPAS civiles; y aplicar la metodología específica de evaluación del riesgo.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de la GVSO

**Descripción del curso:** El propósito de este Curso es introducir a los participantes en los requerimientos regulatorios, haciendo énfasis en la metodología de inspección de los operadores de RPAS, en la implementación de los procedimientos y la documentación relacionada al tema así como en las tareas iniciales y la metodología de certificación e inspección de RPAS

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cinco (5) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Legislación aeronáutica aplicable a la operación de RPAS:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Terminología</li><li>- Normativa aeronáutica</li><li>- Características y requerimientos mínimos que un RPAS debe poseer</li></ul>	5
2	<b>Módulo 2 Performance y principios de vuelo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Conceptos básicos</li><li>- Diferencias entre RPAS de tipo avión, helicóptero y multimotor</li><li>- Cálculo de la ubicación de centro de gravedad, peso máximo y performance</li></ul>	5
3	<b>Módulo 3 Introducción, evolución y sistemas:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Origen de los RPAS y sus primeras aplicaciones</li><li>- Elementos y sistemas principales que componen a la aeronave y a la unidad de control</li></ul>	5
4	<b>Módulo 4 Meteorología aeronáutica y la navegación aérea:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- Generalidades de meteorología</li></ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tipos de nubosidad, descifrado de mensajes, mapas meteorológicos</li> <li>- Fundamentos de planificación de rutas</li> </ul>	5
5	<p><b>Módulo 5 Procedimientos operacionales de los RPAS:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Especialización para la operación de RPAS</li> <li>- Aplicación y utilización de los RPAS</li> <li>- Escenarios operativos</li> <li>- Planificación de operaciones</li> <li>- Gestión de emergencias y contingencias</li> </ul>	5
6	<p><b>Módulo 6 Factores humanos y gestión de la seguridad operacional:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación entre el factor humano y los factores externos</li> <li>- Errores frecuentes en la operación con RPAS</li> <li>- Control médico de pilotos RPAS</li> <li>- Comunicación</li> </ul>	5

## 29. CURSOS PARA LOS INSPECTORES DE AERONAVEGABILIDAD

### 29.1 CURSO INICIAL DE INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD Y ESPECIALISTA DE INGENIERÍA

**Objetivo:** Familiarizar a los participantes que han de cumplir por primera vez las funciones de inspector de aeronavegabilidad con la documentación asociada, con el comportamiento del inspector y los conocimientos para poder realizar inspecciones de vigilancia, además de las tareas iniciales y la metodología de certificación e inspección de los operadores con base a la aplicación de las regulaciones y a la implementación de los SARPS de la OACI, así como, la documentación relacionada al tema.

**Resultado esperado:** Al término del curso, los participantes contarán con las competencias necesarias para:

- Aplicar los requerimientos regulatorios relacionados con el mantenimiento de la aeronavegabilidad de las aeronaves, organizaciones de mantenimiento y operadores aéreos comerciales.
- Ejecutar los procedimientos para la vigilancia de la seguridad operacional.
- Ejecutar el proceso de certificación de un explotador aéreo y/o una organización de mantenimiento, de conformidad con los requisitos regulatorios y la documentación técnica aplicable.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de aeronavegabilidad y especialistas de ingeniería en proceso de formación.



**Descripción del curso:** El propósito de este Curso es introducir a los participantes que van a cumplir las funciones de Inspector de Aeronavegabilidad en los requerimientos regulatorios y en el Manual del Inspector de Aeronavegabilidad, haciendo énfasis en la metodología de inspección de los explotadores de servicios aéreos comerciales, en los aspectos de mantenimiento de las aeronaves y en la implementación de los procedimientos y la documentación relacionada al tema así como en las tareas iniciales y la metodología de certificación e inspección de los explotadores de servicios aéreos.

Diseñado para ejecutarse en 5 semanas calendario bajo la modalidad B-learning, los participantes desarrollarán un Módulo introductorio a la Aviación civil con la metodología de aprendizaje a distancia (e-learning) y los Módulos siguientes en 4 semanas en modalidad presencial utilizando diversas actividades didácticas, recursos de auto estudio, exposiciones apoyadas con recursos visuales, E-books y cuestionarios. Los instrumentos de evaluación verificarán el aprendizaje poniendo énfasis especialmente en el desarrollo inicial de las competencias profesionales del Inspector de Aeronavegabilidad para que posteriormente se ejecute una capacitación en el puesto de trabajo (OJT) bajo la supervisión de un Inspector de Aeronavegabilidad experimentado. Los instructores son especialistas en el tema y desarrollan tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo con una amplia experiencia docente.

**Validez:** El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe en labores de inspector de aeronavegabilidad. De ser así, éste deberá recibir un curso recurrente al completar 36 meses consecutivos. Mantendrá su validez si no está separado de las mismas por un período mayor de seis meses, en el caso que un funcionario no desempeñe funciones de inspector de aeronavegabilidad por un periodo mayor de seis (6) meses pero no mayor a un (1) año, éste debe recibir un curso Recurrente. Si la ausencia fuese mayor de doce (12) meses debe recibir un curso inicial de Inspector de Aeronavegabilidad.

**Contenido:** El curso está dividido en cuatro (4) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Introducción a la aviación civil (Modalidad E-learnig)</b> La OACI – 19 Anexos: Convenios, Anexos y Documentos, Convenio COCESNA. Autoridades de Aviación Civil: competencias y estructura. Factores Humanos - CRM: conceptos y modelo SHELL, cultura de seguridad de la organización. Sistema de Gestión de la Seguridad – SMS & SSP: conceptos y evolución, estructura, requisitos e implementación	40
2	<b>Módulo 2 Herramientas para el Inspector de Aeronavegabilidad</b> Tareas del Inspector de Aeronavegabilidad (Manual de Aeronavegabilidad Doc. 9760_Ed. 2016). Anexos 1, RAC 66, RAC 147, Reglamentos de las escuelas de aviación y RAC LPTA; Anexo 6; Anexos 7 y 8; Anexo 16 y Reglamentos 21, 39, 43, 145 y RAC OPS 1. Manual del Inspector de Aeronavegabilidad: MIA 145, MIA Ops 1 y MIA 83.	24
3	<b>Módulo 3 Vigilancia de Operadores aéreos (MIA Sección 2):</b> Herramientas de Auditoría.	56

	Elaboración del Plan anual de vigilancia. Ejecución del Plan de vigilancia	
4	<p><b>Módulo 4 Certificación de operadores aéreos y OMAS</b></p> <p><b>4.1 Proceso de certificación de un operador aéreo.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase 1: Presolicitud</li> <li>• Fase 2: Solicitud formal.</li> <li>• Fase 3: Evaluación documental</li> <li>• Fase 4: Evaluación técnica.</li> <li>• Fase 5: Emisión de la Aprobación.</li> </ul> <p><b>4.2 Proceso de certificación de organizaciones de mantenimiento.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase 1: Presolicitud</li> <li>• Fase 2: Solicitud formal.</li> <li>• Fase 3: Evaluación documental</li> <li>• Fase 4: Evaluación técnica.</li> <li>• Fase 5: Proceso de certificación OMA</li> </ul> <p><b>4.3 Proceso de certificación de la aeronavegabilidad continuada (RAC 21, RAC 39, RAC 43, RAC OPS 1 Subpartes K y L).</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Mantenimiento.</li> <li>• Directivas de aeronavegabilidad.</li> <li>• Certificado de Tipo/ Certificado de Tipo suplementario.</li> <li>• Certificado de aeronavegabilidad, permiso de vuelo Ferry.</li> <li>• Certificado de aeronavegabilidad para la exportación.</li> <li>• Certificado de homologación de ruido.</li> </ul>	80

## 29.2 CURSO RECURRENTE DE INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD Y ESPECIALISTA DE INGENIERÍA

**Objetivo:** Actualizar a los inspectores de aeronavegabilidad en los avances y novedades de la industria aeronáutica y los cambios en las regulaciones vigentes.

**Resultado esperado:** Al completar el curso los Inspectores de Aeronavegabilidad participantes estarán actualizados en los avances y novedades de la industria aeronáutica y los cambios en las regulaciones vigentes.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Aeronavegabilidad de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El propósito de este Curso es mantener actualizados los conocimientos requeridos para el personal que cumple las funciones de Inspector de Aeronavegabilidad.



El Curso comprende actividades y ejercicios de aprendizaje apoyados con recursos audiovisuales, la verificación de competencias se realiza a través de instrumentos variados de evaluación. El instructor que conduce este curso es especialista en el tema desarrollando tareas relacionadas con el establecimiento del campo regulatorio y amplia experiencia docente.

**Validez:** El periodo de validez de este recurrente es de treinta seis (36) meses calendario contados a partir del último día del mes.

**Contenido:** El curso está dividido en cinco (5) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Últimas enmiendas de los Anexos 6 y 8 de OACI</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Protocolo CMA del USOAP_2017</li></ul>	8
2	<b>Módulo 2 SARP's de la OACI: Certificación Anexo 8</b>	8
3	<b>Módulo 3 Evaluación MEL</b>	8
4	<b>Módulo 4 Gestión de la calidad y el SMS</b>	8
5	<b>Módulo 5 Evaluación de programas de mantenimiento</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Instrucciones aeronavegabilidad continuada</li></ul>	8

## 29.3 CURSOS ESPECIALIZADOS PARA INSPECTORES DE AERONAVEGABILIDAD

### 29.3.1 CURSO OPERACIONES ESPECIALES RVSM

**Objetivo:** gestionar el proceso de aprobación operacional y procedimientos de operación en espacio controlado RVSM, mediante la correcta aplicación del Doc. 9574 de OACI, NAT/DOC/001 de OACI, CA-6.425-RVSM de OACI y regulaciones nacionales.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes tendrán las competencias necesarias para gestionar el proceso de aprobación operacional y procedimientos de operación en espacio controlado RVSM, mediante la correcta aplicación del Doc. 9574 de OACI, NAT/DOC/001 de OACI, CA-6.425-RVSM de OACI y regulaciones nacionales.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Operaciones, Aeronavegabilidad y Certificación

**Descripción del curso:** El presente curso está diseñado para desarrollar en los participantes las competencias necesarias para la construcción del conocimiento, evaluación y aplicación de los requisitos establecidos en procedimientos para obtener la aprobación de operaciones especiales del operador solicitante en espacio aéreo RVSM (Reduced Vertical Separation Minimum) de parte de la Autoridad Aeronáutica.

Metodológicamente este Curso es impartido en 3 módulos completamente en modalidad virtual y se compone de sesiones de clases con duración de 2 a 4 horas por día, variando entre actividades Sincrónicas o Asincrónicas que facilitaran la interacción entre el tutor y los participantes, la duración total del curso es de: 40 horas lectivas, durante 10 días.

Para esto desarrolla actividades como: foros de discusión, lecturas de e-books, webinars, y controles de lectura para análisis de aprobaciones de solicitud de operadores, apoyados con recursos visuales para lograr las interfaces de usuario y las herramientas de administración. A través de esta capacitación, el participante obtendrá los conocimientos necesarios para contribuir a la definición de la política a implementar para la certificación de operaciones por parte de entes explotadoras. Con el fin de comprobar el dominio de los contenidos, se verificarán los aprendizajes en la realización evaluaciones.

Las evaluaciones de diagnóstico (pruebas previas) y formativas (pruebas de progreso) se realizarán mediante la plataforma Virtual Training System - ICCAE. Aplicando diversos instrumentos teóricos y prácticos diseñados para la verificación de las competencias adquiridas las cuales serán desarrolladas en cada módulo del curso.

El tutor virtual seleccionado para este curso es especialistas en el tema y en las labores relacionadas al establecimiento del campo regulatorio, además de contar con una amplia experiencia en la instrucción aeronáutica y el desarrollo de la capacitación virtual.

**Contenido:** El curso está dividido en tres (3) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Marco operacional RVSM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antecedentes, Conceptos y Definiciones de las operaciones especiales RVSM.</li> <li>• Requisitos Reglamentarios.</li> <li>• Tipos de aprobaciones</li> <li>• Validez de la aprobación RVSM otorgada en otra región OACI</li> <li>• Performance RVSM               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Envoltentes de vuelo RVSM</li> <li>- Error del sistema altimétrico</li> <li>- Mantenimiento de Altitud</li> </ul> </li> <li>• Sistemas de la Aeronave               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos para operaciones RVSM</li> <li>- Altimetría</li> <li>- Alerta de altitud</li> </ul> </li> <li>• Sistema de Control de Altitud Automático</li> </ul>	12
2	<b>Módulo 2 Proceso de Certificación para Operar RVSM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de aprobaciones</li> </ul>	16

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validez de la aprobación RVSM otorgada en otra región OACI</li> <li>• Performance RVSM <ul style="list-style-type: none"> <li>- Envoltentes de vuelo RVSM</li> <li>- Error del sistema altimétrico</li> <li>- Mantenimiento de Altitud</li> </ul> </li> <li>• Sistemas de la Aeronave <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos para operaciones RVSM</li> <li>- Altimetría</li> <li>- Alerta de altitud</li> <li>- Sistema de Control de Altitud Automático</li> </ul> </li> <li>• Fases del proceso de aprobación</li> <li>• Proceso de Aprobación de Aeronavegabilidad de los Aviones Afectados</li> <li>• Proceso de Aprobación de Procedimientos Operacionales</li> <li>• Aeronavegabilidad Continuada</li> <li>• Modificaciones posteriores a la aprobación</li> <li>• Suspensión, Revocación y establecimiento de la aprobación RVSM</li> </ul>	
3	<p><b>Módulo 3 Verificación de Procesos de Mantenimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación de los Programas de Mantenimiento y Prácticas de Mantenimiento.</li> <li>• Verificación de los programas de Entrenamiento en Mantenimiento RVSM, y Equipos de Prueba</li> <li>• Análisis de reportes de desviación de la altitud</li> </ul>	12

### 29.3.2 CURSO DE OPERACIONES ESPECIALES PBN, RNAV, RNP

**Objetivo:** Familiarizar a los inspectores en el concepto de Operaciones especiales y los criterios PBN, sus definiciones y la aplicación de las especificaciones para la navegación RNAV/RNP en sus funciones como Inspectores gubernamentales de Operaciones y Aeronavegabilidad basados en las directrices del Doc. 9613 y 9997 de OACI.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes se encontrarán familiarizados con el concepto de Operaciones especiales y los criterios PBN, sus definiciones y la aplicación de las especificaciones para la navegación RNAV/RNP en sus funciones como Inspectores gubernamentales de Operaciones y Aeronavegabilidad basados en las directrices del Doc. 9613 y 9997 de OACI.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Operaciones, Aeronavegabilidad y Certificación de la GVSO

**Descripción del curso:** El curso está organizado en 11 módulos de aprendizaje y uno de información, tiene como propósito familiarizar a los inspectores gubernamentales de operaciones y aeronavegabilidad con las normas relativas a la navegación basada en la performance en el contexto de la legislación internacional propuesto por el Doc. 9613, y con los requisitos y procesos de aprobación operacional propuesto por el Doc. 9997.

Las clases serán participativas y se promoverá el debate profesional con el fin de favorecer al intercambio de conocimientos y experiencias interdisciplinarias entre los asistentes. Considerando que su finalidad es la construcción de conocimiento, el curso comprende fundamentalmente actividades teóricas, a través de exposición apoyada con recursos visuales y la verificación del aprendizaje realizando una evaluación escrita.

El instructor que conduce este curso es un especialista en el tema, con amplia experiencia en el desarrollo de tareas relacionadas con el establecimiento del campo regulatorio.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en once (11) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Introducción a la Navegación basada en la Performance (PBN)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es la navegación basada en la performance?</li> <li>• Concepto PBN y Definiciones.</li> <li>• Beneficios del PBN</li> <li>• Visión PBN</li> </ul>	2
2	<b>Módulo 2 Arquitectura PBN</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Segmentos</li> <li>• Sistemas disponibles</li> <li>• DME/DME/Unidad de referencia inercial (DME/DME/IRU)</li> <li>• Sistema de navegación inercial (INS/IRS/IRU)</li> </ul>	2
3	<b>Módulo 3 Principios sobre el GNSS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios y características de ABAS, GBAS y SBAS</li> <li>• Métodos FD y FDE</li> <li>• Predicción y requisitos RAIM</li> <li>• Comprender el significado de los términos DOP, FOM, HAL, HPL</li> </ul>	2
4	<b>Módulo 4 Sistemas de Navegación RNAV/RNP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistemas RNAV</li> <li>• Sistema autónomo (GNSS o Inercial)</li> <li>• Sistemas multisensores</li> <li>• Funciones básicas del sistema RNAV</li> <li>• Funciones básicas del sistema RNP</li> <li>• Funciones específicas RNAV y RNP</li> <li>• Sistema de gestión [y guía] de vuelo (FMS/FMGS))</li> <li>• Pantalla de control [Multifunción] de vuelo (CDU/MCDU)</li> <li>• Presentaciones de navegación (CDI/HSI/EHSI)</li> <li>• Mapas de navegación (ND)</li> </ul>	2
5	<b>Módulo 5 Performance RNP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolución del concepto RNP OACI</li> <li>• Precisión y confinamiento según DO-236/ED-75</li> <li>• RNP-ANP/EPE (Requerido/Real)</li> </ul>	4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alertas</li> <li>Capacidad RNP</li> <li>Estimación de la posición – Cálculo y presentación del ANP</li> <li>Performance RNP</li> </ul>	
6	<p><b>Módulo 6 Proceso de Aprobación Operacional PBN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Documentos OACI 9997-9613</li> <li>Requisitos reglamentarios (RAC OPS 1)</li> <li>Medidas de certificación y aprobación (Manuales del Inspector)</li> <li>Vigilancia de las Operaciones RNAV/RNP</li> <li>Suspensión, revocación y restablecimiento de las aprobaciones RNAV/RNP</li> </ul>	4
7	<p><b>Módulo 7 Admisibilidad de la Aeronave PBN:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalaciones del sistema de navegación</li> <li>Aprobación del equipo TSO</li> <li>Requisitos de instalación</li> <li>Requisitos para el mantenimiento de la aeronavegabilidad</li> <li>Factores humanos y consideraciones de seguridad operacional</li> </ul>	4
8	<p><b>Módulo 8 Procedimientos Operativos y Entrenamiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Operaciones de Vuelo</li> <li>Procedimientos operacionales</li> <li>Entrenamiento requerido y competencia</li> </ul>	4
9	<p><b>Módulo 9 Bases de datos de Navegación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recopilación de las bases de datos de navegación</li> <li>Integridad de la base de datos y aseguramiento de la calidad</li> <li>Proveedores de datos de navegación</li> <li>Proveedores de base de datos de navegación y aceptación</li> </ul>	4
10	<p><b>Módulo 10 Aplicación y Documentación PBN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fases del proceso de aprobación RNAV/RNP</li> <li>Especificaciones de Operación</li> </ul>	4
11	<p><b>Módulo 11 Operaciones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Oceánicas &amp; Remotas</li> <li>En ruta continental</li> <li>Procedimientos de aproximación por instrumentos. Terminal</li> <li>Procedimientos 2D y 3D</li> <li>Aproximación PBN</li> <li>RNP APCH</li> <li>RNP AR APCH</li> </ul>	4

### 29.3.3 CURSO ELECTRONIC FLIGHT BAG (EFB) PARA INSPECTORES



**Objetivo:** Familiarizar a los participantes con las normativas de aplicación para la implementación de un sistema “Electronic Flight Bag (EFB)” a bordo de las aeronaves, la infraestructura técnica de soporte de Ingeniería de Operaciones y de Mantenimiento, necesaria para el correcto funcionamiento del sistema EFB y los criterios para la evaluación y aprobación de procedimientos operacionales y programas de instrucción del personal, en el contexto de la legislación internacional aplicable por las autoridades del Estado del Operador.

**Resultado esperado:** Al finalizar el Curso, los participantes estarán familiarizados con:

- Las normativas de aplicación para la implementación de un sistema “Electronic Flight Bag (EFB)” a bordo de las aeronaves,
- La infraestructura técnica de soporte de Ingeniería de Operaciones y de Mantenimiento, necesaria para el correcto funcionamiento del sistema EFB y
- Los criterios para la evaluación y aprobación de procedimientos operacionales y programas de instrucción del personal, en el contexto de la legislación internacional aplicable por las autoridades del Estado del Operador.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Operaciones, Aeronavegabilidad y Certificación

**Duración:** Cinco (5) días, (40) horas lectivas en total.

**Descripción del curso:** El presente curso trata acerca de las características del diseño operacional que definen un sistema EFB, los requerimientos de Ingeniería de Operaciones y Mantenimiento para su instalación y operación y los procedimientos aplicables para la aprobación operacional del sistema EFB y su uso por las tripulaciones de vuelo.

Las clases serán participativas y se promoverá el debate para favorecer el intercambio de conocimientos y experiencias, a fin de obtener el máximo provecho de la interacción interdisciplinaria entre todos los asistentes.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cinco (5) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Introducción:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Documentación Operativa en papel vs. Documentación Operativa Digital (Biblioteca Operativa de a bordo).</li><li>• Evolución y Diferentes clases de EFB (Clase I / Clase II / Clase III).</li><li>• Ejemplo de Sistema de Información Operacional Electrónica a bordo.</li><li>• Descripción del Sistema EFB. Componentes de “Hardware” y “Software” del EFB.</li></ul>	4
	<b>Normativas de Aplicación para la Aprobación de un Sistema EFB:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Diferentes Normativas de referencia. (FAA / EASA / CASA (Australia).</li></ul>	4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicabilidad de la FAA AC 120-76D “Autorización para el Uso de EFB”.</li> <li>• Aplicabilidad de la FAA AC 20-173 “Instalación de Componentes de EFB”.</li> <li>• Componentes de EFB “instalados” y componentes “portátiles”.</li> <li>• Eliminación de Clases I / II y III e introducción de software (aplicaciones) Tipo A y Tipo B.</li> </ul>	
3	<p><b>Consideraciones de Diseño y Procedimientos Operacionales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consideraciones de Diseño y Factores Humanos</li> <li>• Procedimientos de operación del “Hardware” y “Software” (aplicaciones) de la EFB.</li> <li>• Procedimientos de Revisión del “Software” y Bases de Datos.</li> <li>• Incorporación del requisito de Seguridad en la integridad de la Información Operacional electrónica de a bordo mediante Certificado Digital.</li> </ul>	8
4	<p><b>Afectación de la Documentación Técnica del Operador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Políticas Generales de Operación del EFB.</li> <li>• Manual de Operaciones de la Aeronave (FCOM).</li> <li>• Lista de Equipamiento Mínimo (MEL).</li> <li>• Manual de Vuelo</li> </ul>	8
5	<p><b>Implementación del Sistema EFB por el Operador y Aprobación por la Autoridad del Estado del Operador:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Roles del “Administrador del EFB” y del “Subject Matter Expert”.</li> <li>• Entrenamiento del personal de vuelo y tierra involucrado en la operación del EFB.</li> <li>• Aprobación del programa EFB del Operador Aéreo.</li> <li>• Conclusiones y Recomendaciones.</li> </ul>	16

### 29.3.4 CURSO DE EVALUACIÓN DE SIMULADORES DE VUELO

**Objetivo:** Desarrollar en los participantes las competencias correspondientes para evaluar y certificar simuladores de vuelo utilizando las técnicas, procedimientos, políticas y criterios de la normativa correspondiente.

**Resultado esperado:** Desarrollar en los participantes las competencias correspondientes para evaluar y certificar simuladores de vuelo utilizando las técnicas, procedimientos, políticas y criterios de la normativa correspondiente.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Operaciones, Aeronavegabilidad y Certificación

**Duración:** Cinco (5) días, (40) horas lectivas en total.

**Descripción del curso:** Al terminar el curso los participantes estarán capacitados para:

- Distinguir los distintos tipos de simuladores de vuelo, las fases progresivas de simulación y su aplicación a la instrucción del personal de vuelo.
- Aplicar las técnicas, procedimientos, políticas y criterios regulatorios correspondientes a la evaluación, certificación y aprobación de los simuladores de vuelo.
- Utilizar las herramientas necesarias y las listas maestras de verificación para poder proceder a la evaluación práctica y a la aprobación de los simuladores de vuelo.

Considerando que su finalidad es la construcción del conocimiento, el curso comprende fundamentalmente actividades teóricas, a través de exposición apoyada con recursos didácticos, exposiciones magistrales, materiales de lectura, guías de estudio e instrumentos de evaluación para la verificación del aprendizaje.

El docente cuenta con amplia experiencia en este tema, además de que desarrolla tareas relacionadas con el campo regulatorio.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cinco (5) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Introducción a los dispositivos sintéticos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Historia de Dispositivos Sintéticos</li> <li>• Factores Determinantes en la Simulación de Vuelo</li> <li>• Factores Humanos en la Simulación de Vuelo</li> <li>• Simulación de vuelo y enseñanza</li> </ul>	8
2	<b>Normativa de dispositivos sintéticos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marco normativo internacional y nacional</li> <li>• Material de orientación de la OACI relacionado con el tema.</li> <li>• Términos y componentes de un Dispositivo Sintético</li> <li>• Estructura Normativa sección 1</li> <li>• Estructura Normativa sección</li> </ul>	8
3	<b>Arquitectura Básica del Simulador:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sala de ordenadores (hardware)</li> <li>• Sistema interface</li> <li>• Cabina de Instrucción (Cockpit)</li> <li>• Sistema visual</li> <li>• Sistema movimiento</li> <li>• Estación del instructor</li> </ul>	8
4	<b>Sistema de Calidad de Simuladores:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Política de Calidad</li> <li>• Gestión del Sistema de Calidad</li> <li>• Documentación y Registros</li> <li>• Procedimientos de Calidad</li> </ul>	8



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Programa de Calidad</li><li>• Provisión de Recursos</li><li>• Formación para las distintas funciones – competencias</li><li>• Auditorias e Inspecciones</li><li>• Indicadores de Calidad</li></ul>	
5	<b>Proceso de certificación de Simuladores:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Evaluación de la Organización y los Procedimientos (SISTEMA DE CALIDAD)</li><li>• Evaluación del Mantenimiento</li><li>• Evaluación de las instalaciones</li><li>• Evaluación Pruebas Objetivas</li><li>• Evaluación de Pruebas Subjetivas y Funcionales</li></ul>	8

### 29.3.5 CURSO OPERACIONES ESPECIALES EN AWO (CAT II / CAT III)

**Objetivo:** Familiarizar a los participantes con el proceso correspondiente a la aprobación de la operación especial AWO del operador solicitante y la calificación del personal e instructores, en dicha operación especial.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes estarán familiarizados con el proceso correspondiente a la aprobación de la operación especial AWO del operador solicitante y la calificación del personal e instructores, en dicha operación especial.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Operaciones y Aeronavegabilidad

**Duración:** Cinco (5) días, (40) horas lectivas en total.

**Descripción del curso:** El curso tiene como propósito familiarizar a los participantes con las normas relativas a la autorización todo tiempo (CAT II Y CAT III), así como, los programas de instrucción del personal en el contexto de la legislación internacional.

Considerando que su finalidad es la construcción de conocimiento, el curso comprende fundamentalmente actividades teóricas, a través de exposición apoyada con recursos visuales.

A fin de comprobar el dominio de los contenidos, se realizará la verificación a través de una evaluación escrita.

Los docentes que conducen este curso son especialistas en la materia así como amplio dominio de técnicas y herramientas para la instrucción aeronáutica.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en nueve (9) módulos con el siguiente contenido:



No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Introducción:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos generales sobre transporte y transporte aéreo. Visión sistémica.</li> <li>• Documentación de referencia. OACI y otras.</li> <li>• Principios básicos de aerodinámica</li> <li>• Introducción a la atmósfera estándar.</li> <li>• Condiciones de vuelo IMC y VMC. Reglas de vuelo VFR-IFR</li> <li>• Clasificación de espacios aéreos. Mínimos operacionales. Controles</li> </ul>	4
2	<b>Procedimientos de operación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fases del vuelo. Aproximación y aterrizaje. Despegue.</li> <li>• Tipos de aproximaciones. Visuales, de no precisión y de precisión.</li> <li>• Visibilidad - Alcance visual en pista – RVR. Condiciones particulares</li> <li>• Radio ayudas utilizadas. Limitaciones.</li> <li>• Otros sistemas de navegación.</li> <li>• Cartas aeronáuticas. IAC, SID y STAR.</li> <li>• PANS-OPS - Procedimientos - Superficies OAS – Despeje de obstáculos.</li> </ul>	4
3	<b>Condiciones del Aeródromo para operaciones CAT II y CAT II:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clave de referencia del aeródromo y categoría de aproximación. Coeficiente de utilización.</li> <li>• Ayudas visuales complementarias para el piloto. Luces de pista y aproximación, PAPI y otros. Limitaciones</li> <li>• Superficies limitadoras de obstáculos.</li> <li>• Servidumbres radioeléctricas.</li> </ul>	4
4	<b>Procedimientos de aterrizaje CAT II y CAT III:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aterrizaje por ILS. Altura de Decisión DH. Velocidades.</li> <li>• Características de los ILS. Equipamiento en tierra.</li> <li>• Baja visibilidad. Subida en configuración de aproximación frustrada. Subida en configuración de aterrizaje frustrado.</li> <li>• Limitaciones en el aterrizaje y restricciones operativas.</li> </ul>	4
5	<b>Procedimientos de Despegue:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidades para el despegue.</li> <li>• Etapas del despegue.</li> <li>• Limitaciones en el despegue y restricciones operativas.</li> </ul>	4
6	<b>Fallos, acciones asociadas y condiciones para la degradación - vigilancia continua:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acciones de control y vigilancia</li> </ul>	4
7	<b>Regulaciones aplicables:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Autoridades responsables.</li> <li>• Documentación OACI 9365-AN/910.</li> <li>• Documentación FAA AC 120-29 / FAA AC 120-28D.</li> <li>• Documentación JAR AWO Subparte 2 / 3.</li> <li>• RAC Aplicables</li> </ul>	4
8	<b>Procedimientos de Aeronavegabilidad:</b>	4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aprobación de Aeronavegabilidad - Autoridad del Estado de Matrícula.</li> <li>• Aprobación de Operaciones - Autoridad del Estado del Operador.</li> <li>• MEL.</li> </ul>	
9	<p><b>Proceso de certificación de Simuladores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generalidades- Programas de Instrucción.</li> <li>• Instrucción en tierra.</li> <li>• Instrucción en simulador y/o en aeronave.</li> <li>• Requisitos de la instrucción de transición para efectuar despegues con baja visibilidad y operaciones de Categoría II y III.</li> <li>• Experiencia en el tipo de avión y en los controles.</li> <li>• Despegue con RVR menor de 175 m.</li> <li>• Instrucción y verificaciones periódicas - Operaciones con baja visibilidad.</li> </ul>	8

### 29.3.6 CURSO SMS (SAFETY MANAGEMENT SYSTEM)

**Objetivo:** Brindar a cada participante orientación adecuada sobre la implementación y el funcionamiento de un sistema de gestión operacional para de los operadores y el método de evaluación del estado mediante el SSP.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso, los participantes contarán con un conocimiento sobre la seguridad operacional en el ámbito aeronáutico y la normativa aplicable para su implementación, la metodología, su estructura, la formulación, el diseño, la implantación, el funcionamiento, la aplicación y evaluación.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de la GVSO de la DGAC

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es brindar a los participantes los conceptos básicos sobre el sistema de gestión de la seguridad operacional, identificando peligros y riesgos que puedan afectar la operación con aeronaves, así mismo la implementación de un sistema de gestión operacional de un operador, y la planificación que conlleva el establecimiento de un sistema de gestión de la seguridad operacional por sus siglas en inglés SMS.

Los instructores son especialistas en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Dos (2) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en dos (2) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<p><b>Módulo 1 Parte Básica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del tema entrega de documentos e instrucciones</li> <li>• Conceptos básicos del SMS</li> <li>• Introducción a la gestión de la seguridad operacional</li> </ul>	16



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fundamentos de la gestión de seguridad operacional</li> <li>• Provisiones de la gestión de la seguridad operacional de la OACI</li> <li>• Implementación del SMS</li> <li>• Ejercicio Práctico</li> <li>• Evaluación</li> </ul>	
2	<p><b>Módulo 2 Parte Operativa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de peligros</li> <li>• Evaluación y gestión de riesgos</li> <li>• Gestión de cambio</li> <li>• Reporte e investigación inicial</li> <li>• Monitoreo del rendimiento de la seguridad operacional</li> <li>• Estructura del SSP</li> <li>• ALoSP del Estado</li> <li>• Implementación del SSP</li> <li>• Prescripción y performance</li> <li>• Ejercicio Práctico</li> <li>• Evaluación</li> </ul>	16

### 29.3.7 CURSO AUDITORÍAS DE SISTEMAS DE CALIDAD EN EL SECTOR AERONÁUTICO

**Objetivo:** Brindar a cada participante la orientación sobre la realización de auditorías de sistemas de calidad en el sector aeronáutico.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso, los participantes tendrán el conocimiento y la capacidad de realizar auditorías de sistemas de calidad en el sector aeronáutico, y la correcta implementación de las herramientas para la gestión de la calidad.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es brindar a los participantes criterio sólido sobre las acciones y conceptos fundamentales que han de implementarse por los auditores durante el ejercicio de auditorías, brindando credibilidad y confianza a las partes interesadas con las que se relaciona. Las acciones del auditor desde el primer contacto siendo un esfuerzo metódico (sistematizado), permitiendo al auditor liderar el contexto en el que las auditorías que se desarrollan tomando en cuenta que se realiza en nombre de una organización.

Los instructores son especialistas en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en tres (3) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Sistema de Gestión:</b>	16

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación del tema entrega de documentos e instrucciones</li> <li>• Los sistemas de gestión: fundamentos para la gestión organizacional.</li> <li>• La evolución de la calidad como ciencia (ISO 9001)</li> <li>• Principios de funcionamiento de un SG (Ciclo PDCA/Deming)</li> <li>• Estructura de un sistema de gestión y análisis global de los requisitos- modelo de gestión ISO 9001</li> <li>• Modelo de gestión ISO 9001</li> <li>• Introducción a las auditorías</li> <li>• Clases, alcances y profundidad de la auditoría</li> <li>• Responsabilidades y competencias del auditor</li> <li>• Ejercicio Práctico</li> <li>• Evaluación</li> </ul>	
2	<p><b>Módulo 2 Planificación, preparación, ejecución y documentación de auditorías e inspecciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditorías/Inspecciones: Conceptos clave, su valor y utilización</li> <li>• Proceso para la ejecución de auditorías y aplicación de conceptos clave.</li> <li>• Programación de auditorías y definición de sus objetivos</li> <li>• Metodología para el estudio de la documentación pertinente (uso de la lista de verificación).</li> <li>• Formulando preguntas con propósito: la calidad de la auditoría en función a sus preguntas.</li> <li>• Evaluación</li> <li>• Listas de verificación: dinámica en la formulación de las preguntas</li> <li>• Listas de verificación: catálogo de recursos para la formulación de preguntas</li> <li>• Técnicas para guiar la entrevista de auditoría</li> <li>• Estructura de una entrevista de auditoría</li> <li>• Desarrollo de habilidades para enfrentar situaciones complejas.</li> <li>• El informe de auditoría: producto del auditor</li> <li>• Construcción y buenas prácticas para la formulación de hallazgos de auditoría</li> <li>• La reunión de cierre</li> <li>• Evaluación.</li> </ul>	48
3	<p><b>Módulo 3 El Inspector como actor crítico para el aseguramiento de la calidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios para la ejecución de auditorías (Parte I)</li> <li>• Principios para la ejecución de auditorías (Parte II)</li> <li>• Determinación de las competencias del auditor</li> <li>• Comportamiento para la calidad</li> <li>• Evaluación</li> </ul>	16

### 29.3.8 CURSO FACTORES HUMANOS EN LA AVIACIÓN Y LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS (CRM)

**Objetivo:** Identificar las características de la incidencia de los factores humanos en la aviación.

**Resultado esperado:** Con el fin de fortalecer una cultura de seguridad al finalizar el curso los participantes serán capaces de identificar las características de la incidencia de los factores humanos en la aviación.

**Grupo a ser capacitado:** Personal que se desempeña en las diferentes posiciones operativas de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El objeto de este Curso es concientizar a los participantes acerca de la importancia del factor humano en las causas de incidentes y accidentes de la industria aeronáutica identificando la actuación humana y el error, así como las limitaciones de los métodos tradicionales para la gestión de la seguridad operacional y organizacional describiendo las nuevas perspectivas y métodos de administración.

El Curso desarrolla el aprendizaje a partir de las experiencias de los participantes aplicando el modelo Shell como herramienta de análisis con el uso de dinámicas, exposiciones, presentaciones audiovisuales y discusiones grupales sobre situaciones propias de entorno laboral evidenciando el aprendizaje con evaluaciones parciales y una exposición final.

El facilitador a cargo es especialista en el área con experiencia en capacitación de personal involucrado en la industria aeronáutica

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando la persona se desempeñe como funcionario de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en doce (12) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Gestión Aeronáutica y CRM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es y que no es el CRM?</li> <li>• Orígenes e historia del concepto CRM</li> <li>• Importancia de la gestión Aeronáutica y la gestión del riesgo</li> <li>• Principio 80/20</li> </ul>	4
2	<b>Módulo 2 Calidad, la estrategia perfecta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La importancia de la calidad en aviación</li> <li>• La calidad vista por expertos</li> <li>• Cultura y Calidad</li> <li>• Rompe la cadena de errores a través de la calidad</li> </ul>	4
3	<b>Módulo 3 Exposición al riesgo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El concepto del riesgo</li> <li>• Medición del riesgo</li> <li>• Gestión efectiva del riesgo - el SMS y SSP</li> </ul>	2
4	<b>Módulo 4 Equipos colaborativos</b>	2

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de equipos de trabajo</li> <li>¿Cómo formar un equipo de trabajo efectivo?</li> <li>¿Cómo mantener al equipo efectivo?</li> <li>El concepto de sinergia</li> <li>Recomendaciones para lograr la sinergia</li> </ul>	
5	<b>Módulo 5 El costo de los errores humanos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptos básicos de gestión financiera</li> <li>Estudio de los ingresos y egresos en la empresa</li> <li>Los costos de los errores en aviación</li> <li>Los costos escondidos después de un accidente fatal</li> <li>Análisis de los costos escondidos</li> <li>El impacto en la empresa de los costos después de un accidente fatal</li> </ul>	4
6	<b>Módulo 6 El liderazgo y la organización</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de los estilos de liderazgo</li> <li>El estilo correcto</li> <li>Conoce tu estilo personal de liderazgo</li> <li>La importancia de los líderes en la prevención de accidentes</li> <li>¿Por qué requerimos de líderes en aviación</li> </ul>	4
7	<b>Módulo 7 Comunicación, el gran reto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Percepción</li> <li>Análisis del proceso de la comunicación</li> <li>Elementos de la comunicación</li> <li>¿Cómo eliminar las barreras en la comunicación?</li> <li>Características de la comunicación efectiva</li> <li>Estrategias para el éxito en la comunicación</li> <li>Salva tu vida a través de la comunicación asertiva</li> </ul>	4
8	<b>Módulo 8 Solución de conflictos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Causas de los conflictos</li> <li>Claves para evitar conflictos</li> <li>Manejo inteligente de los conflictos</li> <li>Claves para solucionar conflictos</li> </ul>	2
9	<b>Módulo 9 Briefing &amp; Debriefing:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Finalidad de los Briefings</li> <li>Técnicas para realizar Briefings.</li> <li>Elementos que conforman un Briefing.</li> <li>¿Cómo realizar Briefings &amp; Debriefings efectivos?</li> <li>Inteligencia emocional</li> </ul>	2
10	<b>Módulo 10 ¿Cómo tomar decisiones inteligentes?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El Grid Gerencial</li> <li>Cualidades personales en la toma de decisiones</li> <li>Técnicas para tomar decisiones en aviación</li> <li>Las influencias que afectan la toma de las decisiones</li> </ul>	2
11	<b>Módulo 11 Bienestar del personal operacional:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La fatiga</li> <li>Ritmo circadiano y jetlag</li> </ul>	2



	<ul style="list-style-type: none"><li>• El sueño y el estrés</li><li>• Alimentación, salud y el desempeño</li></ul>	
12	<b>Módulo 12 Administración del tiempo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definición</li><li>• Cuadrantes</li><li>• Ladrones del tiempo</li><li>• Consideraciones acerca del tiempo</li></ul>	8

### 29.3.9 CURSO CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD OPERACIONAL (RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SEGURIDAD)

**Objetivo:** Desarrollar en los inspectores de aeronavegabilidad el conocimiento y la capacidad de aplicar de forma estandarizada los procedimientos de investigación y aplicación normativa, de acuerdo con lo establecido por OACI y la normativa regional y nacional.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes serán capaces de aplicar de forma estandarizada los procedimientos de investigación y aplicación normativa, de acuerdo con lo establecido por OACI y la normativa regional y nacional

**Grupo a ser capacitado:** Dirigido a Inspectores de Seguridad operacional de la DGAC y otros funcionarios que participen en procesos de certificación y vigilancia de operadores aéreos.

**Descripción del curso:** El curso “Cumplimiento de la Normativa de Seguridad Operacional”, también conocido en inglés por el nombre “Enforcement Training”, consta de 4 módulos de aprendizaje, donde los participantes desarrollan las competencias necesarias para realizar actividades de aprobación y verificación de cumplimiento a los procedimientos regulatorios y normativos. Realizando estas tareas desde la perspectiva del inspector de seguridad de la aviación.

Los participantes tendrán la oportunidad de aplicar el conocimiento y las habilidades relacionadas con las políticas y procedimientos, analizar las regulaciones, recolectar evidencia, preparar un Informe de Investigación de Cumplimiento, procesar acciones de cumplimiento, etc., participando en prácticas basada en escenarios, ejercicios simulados de la ejecución de procesos administrativos para la aprobación, certificación y vigilancia de operadores aeronáuticos, conforme a los programas de vigilancia y cumplimiento de las Autoridades de Aviación a las que pertenecen.

Metodológicamente este curso es impartido completamente en modalidad virtual y se compone de sesiones de clases con duración de 2 a 4 horas por día, variando entre actividades sincrónicas o asincrónicas que facilitaran la interacción entre el tutor y los participantes, la duración total del curso es de: 40 horas lectivas, durante 10 días. Permitiendo analizar las directrices en las normativas nacionales e internacionales: Anexo 6, Documento 8335, Elementos Críticos (CE’s), Doc. 9859 SMM, Normativas nacionales y RAC OPS 1).

La evaluación se realizará mediante diversos instrumentos teóricos y prácticos, casos de estudio diseñados para la verificación de las competencias adquiridas para administrar sesiones de clases basadas en video conferencias por medio de webinars; así como, guías de estudio, investigación documental, resolución de cuestionarios automatizados, casos de estudio y exposición de

aprendizajes, se considera aprobado el curso una vez que en promedio final obtenga un resultado igual o mayor a 80 puntos.

El tutor virtual de este curso es especialistas en el tema de la instrucción en modalidad e-learning; con extensa experiencia como Inspector de Autoridad de Aviación Civil, con amplio reconocimiento internacional.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cuatro (4) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Referencia Normativa:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Normativa internacional: Anexo 6 (3.1); Doc. 8335 (Parte IV; Cap. 3); Elemento Crítico 8: Solución de Problemas de Seguridad Operacional; Doc. 9859 SMM (Cap. 8; 8.4.10).</li> <li>Normativa Regional (RAC OPS 1. 175) y nacional</li> </ul>	8
2	<b>Módulo 2 Procedimientos de atención a los problemas de Seguridad Operacional</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinación de problemas de Seguridad Operacional y notificaciones.</li> <li>Solución de Problemas de Seguridad Operacional</li> <li>Seguimiento de acciones correctivas de Seguridad Operacional</li> <li>Cumplimiento de Normativas de Seguridad Operacional</li> <li>Seguimiento de Recomendaciones Relativas a la Seguridad Operacional</li> </ul>	10
3	<b>Módulo 3 Metodología de Investigación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Enfoque y Planeamiento de la investigación.</li> <li>Interpretación de las Regulaciones.</li> <li>Conducción de las investigaciones, recopilación y documentación de evidencias, aplicación de entrevistas.</li> <li>Determinación de acciones correctivas</li> </ul>	10
4	<b>Módulo 4 Cumplimiento de Leyes y Regulaciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Criterios de cumplimiento</li> <li>Herramientas legales</li> <li>Determinación de sanciones</li> <li>Resguardo de registros</li> </ul>	12

### 29.3.10 CURSO SUPERVISIÓN AERONÁUTICA

**Objetivo:** Aplicar técnicas y principios de la planificación, organización, comunicación a las labores de supervisión de personal dentro de las dependencias y áreas en que se desempeñen los inspectores dentro de la industria de la aviación civil.



**Resultado esperado:** Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de aplicar técnicas y principios de la planificación, organización, comunicación a las labores de supervisión de personal dentro de las dependencias y áreas en que se desempeñen dentro de la industria de la aviación civil.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de la GVSO

**Descripción del curso:** Durante el curso los participantes tendrán la oportunidad de analizar los conceptos fundamentales de la supervisión.

Al inicio se les proporciona un panorama general del entorno aeronáutico, así como lo relativo a la gestión administrativa y su relación con el rol del supervisor, ampliando en las etapas más importantes del proceso gerencial aplicadas al mencionado rol. A continuación se realizan actividades de desarrollo y aplicación de herramientas y principios de la planificación, organización, manejo de conflictos entrenamiento en el puesto de trabajo, evaluación de recursos humanos y finalmente técnicas de supervisión.

El curso incluye actividades presenciales como charlas expositivas, y trabajos ex-aula. Se realizará además estudio de casos en grupos de trabajo, que permitirán a los participantes la aplicación de los conocimientos adquiridos y el uso de las herramientas brindadas.

El facilitador es un especialista en el tema, tanto por su experiencia en control de tránsito aéreo, así como en la psicología aplicada en el ámbito organizacional en aeronáutica

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en diez (10) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Entorno aeronáutica y desafíos personales:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Entorno general de la Aviación Civil.</li><li>Perspectivas y retos profesionales.</li></ul>	3
2	<b>Módulo 2 Integración del supervisor en la gestión administrativa</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Proceso Gerencial</li><li>Participación y liderazgo del supervisor en las diferentes etapas</li></ul>	5
3	<b>Módulo 3 Características, roles y responsabilidades del supervisor</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Características y habilidades</li><li>Técnicas útiles para la administración del tiempo</li><li>Control del estrés</li></ul>	8
4	<b>Módulo 4 Planificación y control de las operaciones aeronáuticas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Planificación táctica y contingencia</li><li>Establecimiento de indicadores</li><li>Control de procesos</li></ul>	2
5	<b>Módulo 5 Organización y coordinación de planes y equipos de trabajo</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Tipos de organización, manuales de funciones y de puestos</li><li>Planeación de la coordinación.</li><li>Equipos de Trabajo</li></ul>	10
6	<b>Módulo 6 Autogestión</b>	8

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Habilidades sociales</li> <li>Liderarse para liderar</li> <li>Supervisor como modelo a seguir</li> </ul>	
7	<b>Módulo 7 Relaciones interpersonales y el manejo de conflictos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Deberes y responsabilidades del supervisor</li> <li>La comunicación y relaciones interpersonales</li> <li>Administración de conflictos</li> </ul>	10
8	<b>Módulo 8 Entrenamiento en el puesto de trabajo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Necesidades de entrenamiento</li> <li>Inducción</li> <li>Capacitación en el puesto de trabajo</li> </ul>	8
9	<b>Módulo 9 Evaluación y retroalimentación del personal aeronáutico</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conceptos e importancia</li> <li>Determinantes</li> <li>Etapas, métodos escalas y errores frecuentes de la evaluación del desempeño</li> </ul>	2
10	<b>Módulo 10 Técnicas de supervisión aplicadas en la industria de la aviación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reglas, tareas y técnicas para la supervisión</li> <li>Consejos Prácticos</li> </ul>	8

### 29.3.11 CURSO BÁSICO DE INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES

**Objetivo:** Aplicar técnicas y principios de la planificación, organización, comunicación a las labores de supervisión de personal dentro de las dependencias y áreas en que se desempeñen los inspectores dentro de la industria de la aviación civil.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de aplicar técnicas y principios de la planificación, organización, comunicación a las labores de supervisión de personal dentro de las dependencias y áreas en que se desempeñen dentro de la industria de la aviación civil.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de la GVSO

**Descripción del curso:** Durante el curso los participantes tendrán la oportunidad de analizar los conceptos fundamentales de la supervisión.

Al inicio se les proporciona un panorama general del entorno aeronáutico, así como lo relativo a la gestión administrativa y su relación con el rol del supervisor, ampliando en las etapas más importantes del proceso gerencial aplicadas al mencionado rol. A continuación se realizan actividades de desarrollo y aplicación de herramientas y principios de la planificación, organización, manejo de conflictos entrenamiento en el puesto de trabajo, evaluación de recursos humanos y finalmente técnicas de supervisión.

El curso incluye actividades presenciales como charlas expositivas, y trabajos ex-aula. Se realizará además estudio de casos en grupos de trabajo, que permitirán a los participantes la aplicación de los conocimientos adquiridos y el uso de las herramientas brindadas.

El facilitador es un especialista en el tema, tanto por su experiencia en control de tránsito aéreo, así como en la psicología aplicada en el ámbito organizacional en aeronáutica

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en once (11) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Anexo 13 de la OACI</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos internacionales</li> <li>Derechos y responsabilidades de los Estados involucrados</li> </ul>	5
2	<b>Módulo 2 Preparación para la conducción de la investigación de un accidente:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Leyes nacionales y procedimientos</li> <li>Equipo de investigación</li> <li>Equipo de comunicaciones</li> <li>Transporte al lugar del accidente</li> <li>Ropa protectora</li> <li>Seguridad ocupacional en el lugar del accidente</li> </ul>	6
3	<b>Módulo 3 Tareas de investigación en el lugar del accidente</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Coordinación con otras Agencias de Gobierno</li> <li>Fuentes de evidencias</li> <li>Documentando el lugar del accidente</li> <li>Recuperación de restos de aeronaves del mar</li> </ul>	7
4	<b>Módulo 4 Utilización de datos críticos en una investigación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grabadora de Datos de Vuelo (FDR)</li> <li>Grabadora de Voz (CVR)</li> <li>Datos de Radar</li> </ul>	5
5	<b>Módulo 5 Investigación Técnica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estructuras, Plantas de Potencia y Sistemas</li> <li>Records de mantenimiento</li> <li>Aerodinámica</li> <li>Mid-Air Collisions</li> <li>Rompimientos en vuelo</li> </ul>	6
6	<b>Módulo 6 Investigación de las operaciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de vuelo</li> <li>Peso y Balance</li> <li>Condiciones meteorológicas</li> <li>Historia de la tripulación, tiempos de vuelo y competencias</li> </ul>	5
7	<b>Módulo 7 Factores Humanos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo SHELL</li> <li>Modelo Reason</li> <li>Tipos de errores y ejemplos</li> <li>Técnicas de investigación para factores humanos</li> </ul>	6

8	<b>Módulo 8 Factores de Supervivencia:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Crashworthiness</li> <li>• Patología</li> </ul>	7
9	<b>Módulo 9 Técnicas de Entrevistas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Técnicas para el desarrollo científico de entrevistas</li> </ul>	3
10	<b>Módulo 10 Herramientas del investigador</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilización de herramientas para la investigación de accidentes</li> </ul>	4
11	<b>Módulo 11 Informe Final escrito:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partes del informe</li> <li>• Recomendaciones para completar el Informe</li> </ul>	4

### 29.3.12 CURSO REDACCIÓN DE INFORMES TÉCNICOS

**Objetivo:** Desarrollar en los inspectores el conocimiento y la capacidad de comunicarse efectivamente al momento de redactar un documento o informe técnico.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes serán capaces de comunicarse efectivamente en forma escrita.

**Grupo a ser capacitado:** Personal de la GVSO

**Descripción del curso:** La propuesta del curso consiste en brindar al participante las herramientas y técnicas necesarias para optimizar las competencias propias de la redacción y lograr comunicaciones claras y efectivas en el ámbito administrativo, académico y técnico, mejorando el manejo de la información hacia adentro y el exterior de la institución o empresa, despertando en cada participante su compromiso con la perfección de su propia capacidad de redacción, utilización de reglas básicas y en textos, documentos e informes.

El programa del curso se organiza en dos módulos: El primero módulo sobre la Comunicación Escrita comprende los contenidos referidos al proceso de la comunicación humana. Tiene como punto de partida que cada persona es un microcosmos y que asume roles de receptor y emisor, que debe interesar a quien escribe. Se destacan en este módulo las siete llaves de la escritura; se incluyen los principios gramaticales aplicados a la comunicación escrita desde la sintaxis. En el trayecto curricular se hace énfasis en aspectos fundamentales como son: la puntuación, acentuación de las palabras, la estructura básica de la oración; de igual forma, se aborda el orden de las palabras y las ideas, la producción de textos y herramientas como la ayuda memoria.

El segundo módulo se diseña comprendiendo dos temas esenciales como son: la identificación de documentos que se utilizan en la institución; de igual forma, los documentos administrativos y técnicos. Para la redacción de documentos técnicos se tendrán en cuenta sus características, las reglas y ventajas, los tipos de informes, su estructura; de igual forma, la importancia de las reglas ortográficas, la redacción y el estilo del informe técnico, los errores y vicios más comunes, las etapas de preparación y organización del texto, entre otros tópicos.

La metodología del curso tiene como marco de referencia los saberes previos de cada participante, que fundamentará el proceso de enseñanza- aprendizaje del saber hacer o saber procedimental para asegurar el logro de las competencias propuestas, complementadas con la actitud positiva, en un clima que propiciará el aprendizaje colaborativo y cooperativo. La dinámica del curso se sustentará en exposiciones dialogadas, participación individual y grupal, ejercicios prácticos, lectura inducida,

comentarios, taller de experiencias sobre redacción creativa y técnica, afirmada en la comunicación efectiva.

La evaluación es constante, tomará en cuenta la participación, la resolución de los ocho ejercicios hasta un concepto mínimo de bueno. El taller dirigido será controlado por medio de la co-evaluación y la evaluación directa del facilitador.

El instructor del curso posee una formación doctoral en el campo de las humanidades; los derechos humanos y educación para la paz. Cuenta con una maestría en docencia y administración universitaria. Se ha desempeñado como director de periódicos, editor de revistas, articulista, y ha escrito dos libros: uno de ellos editado en Alemania. Ha impartido cursos de redacción creativa en instituciones públicas y privadas

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en dos (2) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<p><b>Módulo 1 La comunicación escrita:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El proceso de la comunicación humana. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cómo interesar y atraer al lector.</li> <li>- Adoptar el punto de vista del lector.</li> <li>- Redacción escrita: las 7 llaves de la escritura o redacción.</li> <li>- Características fundamentales de la comunicación escrita.</li> <li>- Vicios en la redacción. Ejercicio</li> </ul> </li> <li>• Principios gramaticales aplicados en la comunicación escrita. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundamentos de la sintaxis.</li> <li>- Los signos de puntuación. Ejercicios</li> <li>- La acentuación de las palabras. Clasificación por su tipo de acento. Ejercicios.</li> <li>- La estructura básica de la oración. Ejercicios</li> <li>- El orden de las palabras, la construcción de la frase y el orden de las ideas. Ejercicios</li> <li>- La producción de textos, resúmenes y ayuda memoria. Ejercicios.</li> <li>- Redacción de mensajes electrónicos. Ejercicio</li> </ul> </li> </ul>	8
2	<p><b>Módulo 2 Redacción de documentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación y redacción de documentos. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificación de documentos en la institución o empresa.</li> <li>- Elaborar la lista de documentos que se producen en la empresa o institución.</li> </ul> </li> <li>• Redacción de informes administrativos y técnicos. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos claves: información, informe e informe técnico</li> <li>- Tipos de informe, clasificación y estructura del informe técnico</li> <li>- Importancia de las reglas de ortografía, la redacción y el estilo.</li> <li>- Errores y vicios más comunes al realizar un informe</li> </ul> </li> </ul>	16

	MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL GVSO-MC-001-2022	DE USO INTERNO
---	---	-------------------

	- Etapas en la preparación, análisis y suministro de información a terceros. Taller dirigido	
--	--	--

### 29.3.13 CURSO DE MANEJO Y DISTRIBUCIÓN DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN

**Objetivo:** Desarrollar en los inspectores de aeronavegabilidad el conocimiento y la capacidad de aplicar los procedimientos de suministro y control de calidad, mediante la verificación en el control del servicio relacionado con el manejo de combustible de aviación.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes tendrán el conocimiento necesario sobre la operación de suministro de combustible a las aeronaves, para la realización de inspecciones o auditorías y velar el cumplimiento de sus procedimientos.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Aeronavegabilidad de la GVSO

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es brindar a los participantes conocimiento sobre la seguridad operacional en la carga de combustible a aeronaves, conocimiento del producto a suministrarse y los procedimientos a desarrollarse durante la operación.

Los instructores son especialistas en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en ocho (8) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Exploración y extracción:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Realización de estudios para la exploración de Petróleo.</li> <li>● Ejecución para procedimiento de Explotación</li> </ul>	3
2	<b>Módulo 2 Transporte:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Transporte adecuado para el combustible</li> <li>● Procedimientos de transporte y adecuación de los tanques.</li> </ul>	3
3	<b>Módulo 3 Normativas Internacionales:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Normativas Internacionales</li> <li>● Normativas Nacionales</li> <li>● Propiedad y especificaciones del producto</li> <li>● Control de calidad del combustible</li> </ul>	3
4	<b>Módulo 4 Objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Aplicar los procedimientos de suministro y control de calidad.</li> <li>● Aplicar mediante factores de riesgo, seguridad personal y laboral relacionados con el manejo de combustibles de aviación.</li> </ul>	3
5	<b>Módulo 5 Planta de Distribución:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Coordinación y Supervisión del proceso de manejo de combustible de aviación.</li> </ul>	3



	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sus instalaciones y sus códigos de identificación.</li><li>• Seguridad industrial dentro de las instalaciones.</li></ul>	
6	<b>Módulo 6 Ubicación de tanques de aeronaves:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Tanque de combustibles en una aeronave de ala rotativa. Bell 4-12</li><li>• Tanque de combustible en una aeronave de ala fija, A320.</li></ul>	3
7	<b>Módulo 7 Control de Calidad de los Combustibles:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Recepción de combustibles</li><li>• Tipos de Recepción</li><li>• Especificaciones del producto</li><li>• Almacenamiento de combustible de aviación</li></ul>	3
8	<b>Módulo 8 Verificación en el control del Servicio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Control de pruebas de calidad en las diferentes etapas.</li><li>• Identificación de peligros y riesgos.</li><li>• Inspección de los elementos de Filtro/Criterio de cambio.</li><li>• Check list, controles según RAC-111.</li></ul>	3

#### 29.3.14 CURSO PROCEDIMIENTOS DE CERTIFICACIÓN DE AVIÓNICA

**Objetivo:** Familiarizar a los participantes con las regulaciones y procedimientos para la certificación de equipos de aviónica y software utilizado en aeronaves. Proporcionar una visión general sobre los diferentes equipos y sistemas de aviónica y su interrelación.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Aeronavegabilidad

**Descripción del curso:** El curso tiene como propósito profundizar la formación de los inspectores de aeronavegabilidad y especialistas de ingeniería, en cuanto a los procesos de certificación de aviónica, incluyendo la capacitación en cuanto al uso de la documentación específica y poner en práctica los procedimientos y las normas técnicas correspondientes a fin de proceder a la aprobación de las instalaciones, modificaciones o alteraciones de aviónica.

Los participantes estarán capacitados para comprender los principios básicos de operación y problemas de instalación de las nuevas tecnologías desarrolladas en sistemas y equipamientos de Aviónica.

Considerando que su finalidad es la construcción de conocimiento, el curso comprende fundamentalmente actividades teóricas, a través de exposición apoyada con recursos visuales. A fin de comprobar el dominio de los contenidos, se realizará la verificación a través de preguntas y respuestas, además de que se realizarán evaluaciones escritas.

El instructor es un especialista en el tema y cuenta con un desempeño activo en el área a instruir, además de que cuenta con amplia experiencia como docente.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cinco (5) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Sistemas de Navegación y regulaciones asociadas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de equipo de Aviónica aprobado</li> <li>• Sistemas de Navegación Convencional (ADF, VOR, DME, ILS)</li> <li>• Sistemas de Navegación Inercial (IRS)</li> <li>• Sistemas de Navegación Satelital (GPS)</li> <li>• Sistemas de Navegación Multisensores (FMS)</li> </ul>	8
2	<b>Módulo 2 Equipamientos y regulaciones asociadas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Flight Data Recorders (FDRs)</li> <li>• Cockpit Voice Recorders (CVRs)</li> <li>• Ground Proximity Warning System (GPWS)</li> <li>• Enhanced Ground Proximity Warning System (EGPWS)</li> <li>• ATC Transponders</li> <li>• Traffic Collision and Avoidance System (TCAS)</li> <li>• Radar Meteorológico</li> </ul>	8
3	<b>Módulo 3 Procedimientos de Certificación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación del equipo de prueba para Aviónica;</li> <li>• Inspección y aprobación de fuentes de calibración de altímetros;</li> <li>• Aprobación del uso de programas de alquiler / Intercambio de Fabricantes de aviónica</li> <li>• Monitoreo de flight data recorders;</li> <li>• Monitoreo de cambios aprobados a software</li> <li>• Software (DO-178B)</li> </ul>	8
4	<b>Módulo 4 Certificación de Operaciones especiales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Navegación Basada en la Performance (RNAV - RNP)</li> <li>• RVSM</li> <li>• CAT II/III</li> </ul>	8
5	<b>Módulo 5 Sistemas de Comunicaciones y regulaciones asociadas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VHF</li> <li>• HF</li> <li>• ELTs</li> </ul>	8

### 29.3.15 CONFIABILIDAD EN EL MANTENIMIENTO DE LAS AERONAVES

**Objetivo:** Describir el desarrollo de los programas de mantenimiento basados en confiabilidad, las técnicas para la evaluación del programa de mantenimiento y la vigilancia continua de su efectividad, así como la evaluación y aprobación de esos métodos.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Aeronavegabilidad

**Descripción del curso:** El objeto de este curso es brindar a los participantes la información necesaria para evaluar y orientar a los operadores aeronáuticos sobre los métodos aceptables utilizados para establecer los intervalos de mantenimiento aprobados, así como el desarrollo, aprobación y supervisión de los programas de confiabilidad.



De la misma manera describirán y aplicarán los conceptos de “hard time”, “on condition” y el control de los procesos de mantenimiento de conformidad a la documentación de los Grupos de Conducción de Mantenimiento (MSG).

El instructor es un especialista en el área de Aeronavegabilidad de las aeronaves y cuenta con una amplia experiencia y certificaciones como inspector, evaluador, auditor y docente aeronáutico en la región centroamericana.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cinco (5) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Introducción y Generalidades:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentación del curso. Temas, Objetivos y Alcance. Estructura de contenidos y metodologías asociadas.</li><li>• Presentación de los asistentes e instructores. Expectativas sobre el curso.</li><li>• Breve reseña de la Universidad Nacional de la Plata y del GTA.</li><li>• Conceptos generales y definiciones.</li><li>• Documentación de referencia.</li></ul>	2
2	<b>Módulo 2 Evolución de los Programas de Confiabilidad del Mantenimiento</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Teoría del Mantenimiento.</li><li>• La Paradoja del Concepto Hard-Time.</li><li>• Introducción al Mantenimiento On-Condition.</li><li>• Condition Monitoring.</li><li>• Introducción de los programas MSG-1, MSG-2 y MSG-3.</li></ul>	6
3	<b>Módulo 3 Naturaleza de la Falla</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Definición de falla. Falla funcional. Falla potencial.</li><li>• Detección de fallas</li><li>• Las consecuencias de las fallas.</li><li>• Fallas múltiples.</li><li>• Proceso de la falla.</li><li>• Age Reliability Characteristics</li></ul>	4
4	<b>Módulo 4 Desarrollo del Programa de Mantenimiento</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ítems Significativos.</li><li>• Secciones: Sistemas, Estructuras y Planta Poder.</li><li>• Diagrama de Decisión en RCM.</li><li>• Determinación de la Efectividad Económica.</li><li>• Age Exploration.</li><li>• Clasificación de los paquetes de tareas de mantenimiento.</li><li>• Utilización de Datos Operacionales para la Evolución del Programa de Mantenimiento.</li><li>• Ajustes al Programa de Mantenimiento.</li></ul>	16

5	<p><b>Módulo 5 Implementación del Sistema de Confiabilidad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de Recolección de Datos.</li> <li>• Sistema de Análisis de Datos.</li> <li>• Sistema de Acción Correctiva.</li> <li>• Análisis Estadístico del Sistema.</li> <li>• Sistema de Reporte.</li> <li>• Ajuste de Intervalos y Cambios al Sistema.</li> <li>• Sistema de Revisión del Programa.</li> <li>• Confiabilidad de Sistemas (Pireps – Mareps)</li> <li>• Confiabilidad de Componentes (MTBR, MTBUR, MTBF, etc.).</li> <li>• Fallas Repetitivas.</li> </ul>	12
---	---	----

### 29.3.16 ALTERACIONES Y REPARACIONES EN AERONAVES

**Objetivo:** Familiarizar a los participantes con la normativa y documentación asociada a las reparaciones y alteraciones mayores en mantenimiento aeronáutico.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Aeronavegabilidad

**Descripción del curso:** El curso tiene como propósito familiarizar a los Inspectores con las normas relativas a las reparaciones y alteraciones mayores en aeronaves de transporte aerocomercial y de la aviación general.

Considerando que su finalidad es la construcción del conocimiento, el curso comprende fundamentalmente actividades teóricas, a través de exposición apoyada con recursos visuales. A fin de comprobar el dominio de los contenidos, se realizarán verificaciones del aprendizaje a través de instrumentos de evaluación escrita. El docente que conduce este curso cuenta con experiencia en el tema, desarrollando tareas relacionadas con el campo regulatorio.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en seis (6) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<p><b>Módulo 1 Introducción y Generalidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos generales y definiciones.</li> <li>• Documentación de referencia.</li> </ul>	2
2	<p><b>Módulo 2 Productos Aeronáuticos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de Productos Aeronáuticos.</li> <li>• Certificado Tipo – Cambios al Certificado Tipo.</li> <li>• Certificado Tipo Suplementario.</li> <li>• Certificado de Producción.</li> <li>• Certificado de Aeronavegabilidad</li> </ul>	4
3	<p><b>Módulo 3 Datos Técnicos Aprobados y Aceptados</b></p>	6

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoja de Datos del Producto.</li> <li>• Boletines de Servicio.</li> <li>• Directivas de Aeronavegabilidad.</li> <li>• Manual de Mantenimiento de la Aeronave.</li> <li>• Manual de Mantenimiento de un Componente.</li> <li>• Catálogo Ilustrado de Partes.</li> <li>• Manual de Reparaciones Estructurales.</li> <li>• Lista de Equipos Mínimos.</li> </ul>	
4	<p><b>Módulo 4 Tareas de Mantenimiento</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizaciones Certificadas/Alcances <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trabajos de mantenimiento realizados como Operador y como Taller.</li> <li>- Personas autorizadas a llevar a cabo mantenimiento.</li> <li>- Personas autorizadas a efectuar el retorno al servicio.</li> <li>- Representantes Designados de la Autoridad</li> </ul> </li> <li>• Registros <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contenido, forma y disposición de los registros de mantenimiento</li> <li>- Registros de Recorrida General (Overhaul) y Reconstrucción</li> </ul> </li> <li>• Partes de reemplazo <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elegibilidad, Calidad e Identificación de partes de reemplazo</li> <li>- Control de partes con vida limitada</li> <li>- Partes TSO y PMA. Identificación</li> </ul> </li> <li>• Equipos y herramientas <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos generales de Calibración de equipos y herramientas</li> <li>- Herramientas Especiales</li> </ul> </li> </ul>	6
5	<p><b>Módulo 5 Reparaciones y Alteraciones Mayores</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reparaciones Mayores.</li> <li>• Alteraciones o Modificaciones Mayores</li> </ul>	11
6	<p><b>Módulo 6 Regulaciones aplicables a reparaciones y alteraciones mayores y proceso de aprobación por parte de la DGAC</b></p>	11

### 29.3.17 ENSAYOS NO DESTRUCTIVOS (NDT)

**Objetivo:** Proporcionar los conocimientos para auditar talleres aeronáuticos e instituciones que presten servicios de NDT verificando la aplicación de las diferentes regulaciones, la administración de programas de calificación y la certificación de personal según los diferentes métodos de inspección y auditoría utilizados en la industria aeronáutica.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Aeronavegabilidad

**Descripción del curso:** Este curso, como parte del programa de capacitación en seguridad operacional del ICCAE, tiene como propósito desarrollar en los Inspectores de aviación civil las competencias necesarias para auditar talleres aeronáuticos e instituciones que presten servicios de NDT. Con ese fin se les pondrá en contacto con las regulaciones de ensayos no destructivos referentes a la administración de programas de calificación y a la certificación de personal, de la

misma manera se practicarán con ellos los métodos de inspección y auditoría utilizados en la industria aeronáutica.

El curso comprende actividades y ejercicios de aprendizaje apoyados con recursos audiovisuales; la verificación de competencias se realiza a través de instrumentos variados de evaluación.

El docente que conduce este curso es un especialista en el tema de Ensayos No destructivos con 20 años de experiencia en el área y nivel III en 6 disciplinas, con amplia experiencia en inspecciones en industria a presión, aeronáutico y eólica.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cuatro (4) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Rol del Inspector de NDT en la industria aeronáutica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calificación y Certificación de personal que trabaja en NDT</li> <li>• Estándares asociados a la calificación y certificación de Personal</li> <li>• Estudio de casos</li> <li>• Sesión de preguntas y respuestas</li> </ul>	8
2	<b>Módulo 2 Métodos de inspección superficial</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas visuales</li> <li>• Líquidos Penetrantes</li> <li>• Partículas Magnéticas</li> <li>• Corrientes de Eddy</li> <li>• Sesión de preguntas y respuestas</li> </ul>	12
3	<b>Módulo 3 Métodos de inspección volumétrica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ultrasonido</li> <li>• Radiografía</li> <li>• Termografía infrarroja.</li> <li>• Radiografía de neutrones.</li> <li>• Pruebas especiales (Holografía, Shereography)</li> <li>• Sesión de preguntas y respuestas</li> </ul>	16
4	<b>Módulo 4 Generalidades acerca de las regulaciones aplicables a los procesos de inspección</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción a los estándares de Inspección</li> <li>• Puntos de auditoría</li> <li>• Sesión de preguntas y respuestas</li> </ul>	4

### 29.3.18 CORROSIÓN Y ENVEJECIMIENTO DE AERONAVES

**Objetivo:** contarán con información pertinente a los distintos tipos de corrosión, y conceptos fundamentales sobre envejecimiento de las aeronaves, para que puedan ser utilizados en su labor profesional en la toma de decisiones, todo ello en función de la normativa internacional vigente.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Aeronavegabilidad

**Descripción del curso:** El curso tiene como propósito capacitar a los participantes para analizar y aprobar los programas de mantenimiento de los operadores relacionados con las técnicas de control de la corrosión y el envejecimiento de las aeronaves, y para comprender los problemas relativos al tema.

Considerando que su finalidad es la construcción del conocimiento, el curso comprende fundamentalmente actividades teóricas, a través de exposición apoyada con recursos visuales. A fin de comprobar el dominio de los contenidos, se realizará una verificación a través de preguntas y respuestas, además de realizar dos evaluaciones escritas.

El docente que conduce este curso cuenta con experiencia en el tema, desarrollando tareas de aprobación, cálculo y entrenamiento de programas de mantenimiento, y modificaciones estructurales.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cuatro (4) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Estructuras y materiales aeronáuticos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción de la normativa y bibliografía de referencia sobre estructuras y materiales aeronáuticos.</li> <li>• Conceptos generales de diseño de aeronaves.</li> <li>• Etapas de diseño. Certificado tipo y de aeronavegabilidad.</li> <li>• Materiales aeronáuticos.</li> <li>• Estructuras aeronáuticas - tipos.</li> <li>• Partes de las aeronaves. Tipos de fuselajes y alas. Cargas y esfuerzos.</li> </ul>	8
2	<b>Módulo 2 Conceptos generales sobre corrosión y fatiga</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción de la normativa y bibliografía de referencia sobre corrosión y fatiga.</li> <li>• Conceptos sobre la corrosión.</li> <li>• Causas y tipos de corrosión.</li> <li>• Formas de prevención y protección.</li> <li>• Áreas propensas a la formación de la corrosión.</li> <li>• Fatiga; tipos y fases.</li> </ul>	8
3	<b>Módulo 3 Envejecimiento de las aeronaves</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción de la normativa y bibliografía de referencia sobre envejecimiento de las aeronaves.</li> <li>• Detección de fallas: formas y métodos.</li> <li>• Ensayos no destructivos (NDT): métodos, clasificación, alcances.</li> <li>• Análisis de la información y clasificación.</li> <li>• Criterios para la evaluación del envejecimiento de las aeronaves.</li> <li>• Procedimientos para la evaluación de reparaciones y alteraciones de aeronaves</li> </ul>	12
4	<b>Módulo 4 Normativa y métodos recomendados</b>	12

- Resumen de normas aplicables internacionales y nacionales: OACI, FAR, EASA, etc.
- Programas de seguridad relacionados al envejecimiento de las aeronaves.
- Recomendaciones y guías de los fabricantes.

### 29.3.19 NUEVAS TECNOLOGÍAS: RPAS

**Objetivo:** Identificar y consultar las normas internacionales aplicables a los RPAS civiles; y aplicar la metodología específica de evaluación del riesgo.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de la GVSO

**Descripción del curso:** El propósito de este Curso es introducir a los participantes en los requerimientos regulatorios, haciendo énfasis en la metodología de inspección de los operadores de RPAS, en la implementación de los procedimientos y la documentación relacionada al tema así como en las tareas iniciales y la metodología de certificación e inspección de RPAS

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cinco (5) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Legislación aeronáutica aplicable a la operación de RPAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Terminología</li> <li>- Normativa aeronáutica</li> <li>- Características y requerimientos mínimos que un RPAS debe poseer</li> </ul>	5
2	<b>Módulo 2 Performance y principios de vuelo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conceptos básicos</li> <li>- Diferencias entre RPAS de tipo avión, helicóptero y multimotor</li> <li>- Cálculo de la ubicación de centro de gravedad, peso máximo y performance</li> </ul>	5
3	<b>Módulo 3 Introducción, evolución y sistemas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Origen de los RPAS y sus primeras aplicaciones</li> <li>- Elementos y sistemas principales que componen a la aeronave y a la unidad de control</li> </ul>	5
4	<b>Módulo 4 Meteorología aeronáutica y la navegación aérea:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Generalidades de meteorología</li> <li>- Tipos de nubosidad, descifrado de mensajes, mapas meteorológicos</li> </ul>	5

	- Fundamentos de planificación de rutas	
5	<b>Módulo 5 Procedimientos operacionales de los RPAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Especialización para la operación de RPAS</li> <li>- Aplicación y utilización de los RPAS</li> <li>- Escenarios operativos</li> <li>- Planificación de operaciones</li> <li>- Gestión de emergencias y contingencias</li> </ul>	5
6	<b>Módulo 6 Factores humanos y gestión de la seguridad operacional:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relación entre el factor humano y los factores externos</li> <li>- Errores frecuentes en la operación con RPAS</li> <li>- Control médico de pilotos RPAS</li> <li>- Comunicación</li> </ul>	5

#### 29.4 CURSOS DE FAMILIARIZACIÓN EN AERONAVES PARA INSPECTORES DE AERONAVEGABILIDAD

Los cursos de familiarización en aeronaves para el inspector de aeronavegabilidad y especialistas en Ingeniería pueden variar en función de la necesidad y desarrollo de la industria aérea de la región. A la par de cada nombre de la aeronave se detalla el código de identificación del curso respectivo. El inspector de Aeronavegabilidad, debe recibir los cursos de familiarización en aeronaves, cada 24 meses. A continuación se detalla el listado de los cursos de aeronaves del Programa de Capacitación de la GVSO:

No.	Nombre de la Aeronave
1	AIRBUS A320 FAM
2	ATR-42/72
3	CESSNA CARAVAN 208
4	BOEING 757
5	SAAB 340
6	EMB-110
7	TWIN OTTER
8	TWIN COMMANDER
9	CESSNA 404 TITAN
10	ECURIEL AS's
11	BELL 206-L/B
12	BELL 407
13	ROBINSON 22 / 44 Y R 66

**Contenido:** El curso debe incluir como mínimo los primeros tres módulos (los mismos pueden ser desarrollados de forma separada en distintos módulos bajo otro título):

No.	Nombre del Módulo
1	Sistemas del motor (combustible, protección contra fuego motor, neumático, aire acondicionado, protección contra hielo y lluvia)
2	Sistema de aviónica (navegación, vuelo automático, comunicación, sistemas de luces indicadoras y grabadoras, sistema de información)



3	Operación de la aeronave
4	Performance
5	Peso y Balance
	Evaluación

**Validez:** Mientras el participante se mantenga en funciones en su cargo. (En función de necesidad y dependiendo el tamaño de la industria aeronáutica se puede programar al funcionario a participar en un curso similar como mínimo cada 24 meses).

### 30. CURSOS PARA LOS INSPECTORES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

#### 30.1 ESPECIALIZACIÓN PARA INSPECTORES DEL TRANSPORTE SEGURO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA

**Objetivo.** Familiarizar a los inspectores con las normas relativas al transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea y exponerlos a los conocimientos y procedimientos necesarios para la clasificación, aceptación, manipulación y autorización del transporte de dicha mercancía, así como, los programas de capacitación del personal y su aprobación en el contexto de la legislación internacional y la seguridad operacional.

**Resultado esperado.** Al término del curso, los inspectores estarán actualizados con los últimos avances en la industria aeronáutica.

**Grupo a ser capacitado.** Inspectores de mercancías peligrosas y/o personal ejerciendo funciones como tal.

**Duración.** Cinco (5) días (40 horas lectivas en total).

**Validez.** El periodo de validez de este curso es de 24 meses calendario contados a partir del último día de emisión.

**Contenido.** El curso está dividido en cinco (5) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	Módulo 1 Programa de vigilancia de mercancías peligrosas	8
2	Módulo 2 Programa de entrenamiento de mercancías peligrosas	6
3	Módulo 3 Manual de operaciones sobre mercancías peligrosas del explotador	12
4	Módulo 4 Inspección de mercancías peligrosas a los explotadores y expedidores	6
5	Módulo 5 Investigaciones de mercancías peligrosas	8

### 30.2 RECURRENTE DE ESPECIALIZACIÓN PARA INSPECTORES DEL TRANSPORTE SEGURO DE MERCANCÍAS PELIGROSAS POR VÍA AÉREA

**Objetivo.** Familiarizar a los inspectores con las normas relativas al transporte sin riesgos de mercancías peligrosas por vía aérea y exponerlos a los conocimientos y procedimientos necesarios para la clasificación, aceptación, manipulación y autorización del transporte de dicha mercancía, así como, los programas de capacitación del personal y su aprobación en el contexto de la legislación internacional y la seguridad operacional.

**Resultado esperado.** Al término del curso, los inspectores estarán actualizados con los últimos avances en la industria aeronáutica.

**Grupo a ser capacitado.** Inspectores de mercancías peligrosas y/o personal ejerciendo funciones como tal.

**Duración.** Cinco (5) días (40 horas lectivas en total).

**Validez.** El periodo de validez de este curso es de 24 meses calendario contados a partir del último día de emisión.

**Contenido.** El curso está dividido en diez (10) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1</b> Aplicabilidad de los SARP´s del Anexo 18 y de las Instrucciones Técnicas de OACI	2
2	<b>Módulo 2</b> Limitaciones	4
3	<b>Módulo 3</b> Clases de mercancías peligrosas	4
4	<b>Módulo 4</b> Inspección de mercancías peligrosas a los explotadores y expedidores	4
5	<b>Módulo 5</b> Embalaje de mercancías peligrosas	4
6	<b>Módulo 6</b> Etiquetado y marcado de las mercancías peligrosas	4
7	<b>Módulo 7</b> Documentación	4
8	<b>Módulo 8</b> Manipulación de las mercancías peligrosas	4
9	<b>Módulo 9</b> Manejo de materiales radioactivos	4
10	<b>Módulo 10</b> Procedimientos de emergencia	6

### 30.3 CURSOS ESPECIALIZADOS PARA INSPECTORES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS

Los cursos especializados para inspectores de mercancías peligrosas, además de los que se describen a continuación, pueden incluir los descritos en el Manual del Inspector de Mercancías Peligrosas, en la Sección I.

#### 30.3.1 CURSO AUDITORÍAS DE SISTEMAS DE CALIDAD EN EL SECTOR AERONÁUTICO



**Objetivo:** Brindar a cada participante la orientación sobre la realización de autorías de sistemas de calidad en el sector aeronáutico.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso, los participantes tendrán el conocimiento y la capacidad de realizar auditorías de sistemas de calidad en el sector aeronáutico, y la correcta implementación de las herramientas para la gestión de la calidad.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de mercancías peligrosas de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es brindar a los participantes criterio sólido sobre las acciones y conceptos fundamentales que han de implementarse por los auditores durante el ejercicio de auditorías, brindando credibilidad y confianza a las partes interesadas con las que se relaciona. Las acciones del auditor desde el primer contacto siendo un esfuerzo metódico (sistematizado), permitiendo al auditor liderar el contexto en el que las auditorías que se desarrollan tomando en cuenta que se realiza en nombre de una organización.

Los instructores son especialistas en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en tres (3) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Sistema de Gestión:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentación del tema entrega de documentos e instrucciones</li><li>• Los sistemas de gestión: fundamentos para la gestión organizacional.</li><li>• La evolución de la calidad como ciencia (ISO 9001)</li><li>• Principios de funcionamiento de un SG (Ciclo PDCA/Deming)</li><li>• Estructura de un sistema de gestión y análisis global de los requisitos- modelo de gestión ISO 9001</li><li>• Modelo de gestión ISO 9001</li><li>• Introducción a las auditorías</li><li>• Clases, alcances y profundidad de la auditoría</li><li>• Responsabilidades y competencias del auditor</li><li>• Ejercicio Práctico</li><li>• Evaluación</li></ul>	16
2	<b>Módulo 2 Planificación, preparación, ejecución y documentación de auditorías e inspecciones:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Auditorías/Inspecciones: Conceptos clave, su valor y utilización</li><li>• Proceso para la ejecución de auditorías y aplicación de conceptos clave.</li><li>• Programación de auditorías y definición de sus objetivos</li><li>• Metodología para el estudio de la documentación pertinente (uso de la lista de verificación).</li></ul>	48

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulando preguntas con propósito: la calidad de la auditoria en función a sus preguntas.</li> <li>• Evaluación</li> <li>• Listas de verificación: dinámica en la formulación de las preguntas</li> <li>• Listas de verificación: catálogo de recursos para la formulación de preguntas</li> <li>• Técnicas para guiar la entrevista de auditoria</li> <li>• Estructura de una entrevista de auditoria</li> <li>• Desarrollo de habilidades para enfrentar situaciones complejas.</li> <li>• El informe de auditoría: producto del auditor</li> <li>• Construcción y buenas prácticas para la formulación de hallazgos de auditoria</li> <li>• La reunión de cierre</li> <li>• Evaluación.</li> </ul>	
3	<p><b>Módulo 3 El Inspector como actor crítico para el aseguramiento de la calidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Principios para la ejecución de auditorías (Parte I)</li> <li>• Principios para la ejecución de auditorías (Parte II)</li> <li>• Determinación de las competencias del auditor</li> <li>• Comportamiento para la calidad</li> <li>• Evaluación</li> </ul>	16

### 30.3.2 CURSO FACTORES HUMANOS EN LA AVIACIÓN Y LA ADMINISTRACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS (CRM)

**Objetivo:** Identificar las características de la incidencia de los factores humanos en la aviación.

**Resultado esperado:** Con el fin de fortalecer una cultura de seguridad al finalizar el curso los participantes serán capaces de identificar las características de la incidencia de los factores humanos en la aviación.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de mercancías peligrosas y personal que se desempeña en las diferentes posiciones operativas de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El objeto de este Curso es concientizar a los participantes acerca de la importancia del factor humano en las causas de incidentes y accidentes de la industria aeronáutica identificando la actuación humana y el error, así como las limitaciones de los métodos tradicionales para la gestión de la seguridad operacional y organizacional describiendo las nuevas perspectivas y métodos de administración.

El Curso desarrolla el aprendizaje a partir de las experiencias de los participantes aplicando el modelo Shell como herramienta de análisis con el uso de dinámicas, exposiciones, presentaciones audiovisuales y discusiones grupales sobre situaciones propias de entorno laboral evidenciando el aprendizaje con evaluaciones parciales y una exposición final.

El facilitador a cargo es especialista en el área con experiencia en capacitación de personal involucrado en la industria aeronáutica

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando la persona se desempeñe como funcionario de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en doce (12) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Gestión Aeronáutica y CRM</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Qué es y que no es el CRM?</li> <li>• Orígenes e historia del concepto CRM</li> <li>• Importancia de la gestión Aeronáutica y la gestión del riesgo</li> <li>• Principio 80/20</li> </ul>	4
2	<b>Módulo 2 Calidad, la estrategia perfecta</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La importancia de la calidad en aviación</li> <li>• La calidad vista por expertos</li> <li>• Cultura y Calidad</li> <li>• Rompe la cadena de errores a través de la calidad</li> </ul>	4
3	<b>Módulo 3 Exposición al riesgo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El concepto del riesgo</li> <li>• Medición del riesgo</li> <li>• Gestión efectiva del riesgo - el SMS y SSP</li> </ul>	2
4	<b>Módulo 4 Equipos colaborativos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de equipos de trabajo</li> <li>• ¿Cómo formar un equipo de trabajo efectivo?</li> <li>• ¿Cómo mantener al equipo efectivo?</li> <li>• El concepto de sinergia</li> <li>• Recomendaciones para lograr la sinergia</li> </ul>	2
5	<b>Módulo 5 El costo de los errores humanos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos de gestión financiera</li> <li>• Estudio de los ingresos y egresos en la empresa</li> <li>• Los costos de los errores en aviación</li> <li>• Los costos escondidos después de un accidente fatal</li> <li>• Análisis de los costos escondidos</li> <li>• El impacto en la empresa de los costos después de un accidente fatal</li> </ul>	4
6	<b>Módulo 6 El liderazgo y la organización</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Análisis de los estilos de liderazgo</li> <li>• El estilo correcto</li> <li>• Conoce tu estilo personal de liderazgo</li> <li>• La importancia de los líderes en la prevención de accidentes</li> <li>• ¿Por qué requerimos de líderes en aviación</li> </ul>	4
7	<b>Módulo 7 Comunicación, el gran reto:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Percepción</li> <li>• Análisis del proceso de la comunicación</li> <li>• Elementos de la comunicación</li> <li>• ¿Cómo eliminar las barreras en la comunicación?</li> </ul>	4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Características de la comunicación efectiva</li> <li>• Estrategias para el éxito en la comunicación</li> <li>• Salva tu vida a través de la comunicación asertiva</li> </ul>	
8	<b>Módulo 8 Solución de conflictos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Causas de los conflictos</li> <li>• Claves para evitar conflictos</li> <li>• Manejo inteligente de los conflictos</li> <li>• Claves para solucionar conflictos</li> </ul>	2
9	<b>Módulo 9 Briefing &amp; Debriefing:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Finalidad de los Briefings</li> <li>• Técnicas para realizar Briefings.</li> <li>• Elementos que conforman un Briefing.</li> <li>• ¿Cómo realizar Briefings &amp; Debriefings efectivos?</li> <li>• Inteligencia emocional</li> </ul>	2
10	<b>Módulo 10 ¿Cómo tomar decisiones inteligentes?</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El Grid Gerencial</li> <li>• Cualidades personales en la toma de decisiones</li> <li>• Técnicas para tomar decisiones en aviación</li> <li>• Las influencias que afectan la toma de las decisiones</li> </ul>	2
11	<b>Módulo 11 Bienestar del personal operacional:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La fatiga</li> <li>• Ritmo circadiano y jetlag</li> <li>• El sueño y el estrés</li> <li>• Alimentación, salud y el desempeño</li> </ul>	2
12	<b>Módulo 12 Administración del tiempo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición</li> <li>• Cuadrantes</li> <li>• Ladrones del tiempo</li> <li>• Consideraciones acerca del tiempo</li> </ul>	8

### 30.3.3 CURSO CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA DE SEGURIDAD OPERACIONAL (RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE SEGURIDAD)

**Objetivo:** Desarrollar en los inspectores de aeronavegabilidad el conocimiento y la capacidad de aplicar de forma estandarizada los procedimientos de investigación y aplicación normativa, de acuerdo con lo establecido por OACI y la normativa regional y nacional.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes serán capaces de aplicar de forma estandarizada los procedimientos de investigación y aplicación normativa, de acuerdo con lo establecido por OACI y la normativa regional y nacional

**Grupo a ser capacitado:** Dirigido a Inspectores de Seguridad operacional de la DGAC, Inspectores de mercancías peligrosas y otros funcionarios que participen en procesos de certificación y vigilancia de operadores aéreos.



**Descripción del curso:** El curso “Cumplimiento de la Normativa de Seguridad Operacional”, también conocido en inglés por el nombre “Enforcement Training”, consta de 4 módulos de aprendizaje, donde los participantes desarrollan las competencias necesarias para realizar actividades de aprobación y verificación de cumplimiento a los procedimientos regulatorios y normativos. Realizando estas tareas desde la perspectiva del inspector de seguridad de la aviación.

Los participantes tendrán la oportunidad de aplicar el conocimiento y las habilidades relacionadas con las políticas y procedimientos, analizar las regulaciones, recolectar evidencia, preparar un Informe de Investigación de Cumplimiento, procesar acciones de cumplimiento, etc., participando en prácticas basadas en escenarios, ejercicios simulados de la ejecución de procesos administrativos para la aprobación, certificación y vigilancia de operadores aeronáuticos, conforme a los programas de vigilancia y cumplimiento de las Autoridades de Aviación a las que pertenecen.

Metodológicamente este curso es impartido completamente en modalidad virtual y se compone de sesiones de clases con duración de 2 a 4 horas por día, variando entre actividades sincrónicas o asincrónicas que facilitaran la interacción entre el tutor y los participantes, la duración total del curso es de: 40 horas lectivas, durante 10 días. Permitiendo analizar las directrices en las normativas nacionales e internacionales: Anexo 6, Documento 8335, Elementos Críticos (CE’s), Doc. 9859 SMM, Normativas nacionales y MRAC OPS 1).

La evaluación se realizará mediante diversos instrumentos teóricos y prácticos, casos de estudio diseñados para la verificación de las competencias adquiridas para administrar sesiones de clases basadas en video conferencias por medio de webinars; así como, guías de estudio, investigación documental, resolución de cuestionarios automatizados, casos de estudio y exposición de aprendizajes, se considera aprobado el curso una vez que en promedio final obtenga un resultado igual o mayor a 80 puntos.

El tutor virtual de este curso es especialista en el tema de la instrucción en modalidad e-learning; con extensa experiencia como Inspector de Autoridad de Aviación Civil, con amplio reconocimiento internacional.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cuatro (4) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Referencia Normativa:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Normativa internacional: Anexo 6 (3.1); Doc. 8335 (Parte IV; Cap. 3); Elemento Crítico 8: Solución de Problemas de Seguridad Operacional; Doc. 9859 SMM (Cap. 8; 8.4.10).</li><li>Normativa Regional (MRAC OPS 1. 175) y nacional</li></ul>	8
2	<b>Módulo 2 Procedimientos de atención a los problemas de Seguridad Operacional</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Determinación de problemas de Seguridad Operacional y notificaciones.</li><li>Solución de Problemas de Seguridad Operacional</li><li>Seguimiento de acciones correctivas de Seguridad Operacional</li></ul>	10

	MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL GVS0-MC-001-2022	DE USO INTERNO
---	---	-------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de Normativas de Seguridad Operacional</li> <li>• Seguimiento de Recomendaciones Relativas a la Seguridad Operacional</li> </ul>	
3	<b>Módulo 3 Metodología de Investigación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque y Planeamiento de la investigación.</li> <li>• Interpretación de las Regulaciones.</li> <li>• Conducción de las investigaciones, recopilación y documentación de evidencias, aplicación de entrevistas.</li> <li>• Determinación de acciones correctivas</li> </ul>	10
4	<b>Módulo 4 Cumplimiento de Leyes y Regulaciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Criterios de cumplimiento</li> <li>• Herramientas legales</li> <li>• Determinación de sanciones</li> <li>• Resguardo de registros</li> </ul>	12

## 31. CURSOS PARA LOS INSPECTORES DE AERÓDROMOS

### 31.1 CURSO INICIAL DE INSPECTOR DE AERÓDROMOS

**Objetivo:** Brindar a los participantes un enfoque teórico e integral acerca de las normas y métodos recomendados sobre planeación, diseño, ejecución y funcionamiento de las edificaciones, servicios, sistemas, ayudas y demás facilidades de aeródromo; una actualización práctica de los procedimientos de inspección, operaciones y mantenimiento; y las herramientas metodológicas básicas de apoyo en el desempeño de las tareas de conducción, evaluación, seguimiento, control y vigilancia en los procesos de certificación de aeródromos y de cumplimiento de obligaciones sobre seguridad operacional.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes serán capaces de participar, bajo la supervisión de inspectores calificados, en las tareas que realiza un inspector de Aeródromos (inspeccionar, evaluar, emitir informes, recomendaciones y certificaciones), de acuerdo a los requerimientos de la OACI, las regulaciones y normativas vigentes continuando su proceso de formación con ejercicios de entrenamiento practico en el puesto de trabajo (OJT).

**Grupo a ser capacitado:** Inspector de Aeródromos

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es familiarizar a los participantes con las funciones propias de un inspector de aeródromos (vigilancia, certificación e inspecciones de los explotadores) con base a la documentación correspondiente, la aplicación metodológica de las regulaciones y la implementación de los SARP's de la OACI. Al finalizar el curso los participantes deben continuar el proceso de formación con ejercicios de entrenamiento práctico en el puesto de trabajo (OJT) con inspectores capacitados.



Considerando que su finalidad es la construcción de conocimiento, el curso comprende actividades y ejercicios de aprendizajes apoyados en recursos audiovisuales a la discusión de casos verificando el dominio de los conocimientos con la aplicación de diversos instrumentos de evaluación.

Los instructores son especialistas en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de Aeródromos de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala

**Contenido:** El curso está dividido en tres (3) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Diseño de Aeródromos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Presentación del tema entrega de documentos e instrucciones</li><li>● Definiciones Generales</li><li>● Características Físicas</li><li>● Ayudas Visuales-Indicadores y señalización</li><li>● Ayudas Visuales- Luces aeronáuticas</li><li>● Frangibilidad de equipos</li><li>● Letreros</li><li>● Sistemas eléctricos</li><li>● Datos de aeródromos</li><li>● Superficie limitadora de obstáculos (restricción de obstáculos)</li><li>● Ejercicio Practico</li><li>● Evaluación</li></ul>	40
2	<b>Módulo 2 Operación y Vigilancia de Aeródromos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Mantenimiento: Tipos de pavimentos y deterioros</li><li>● Mantenimiento de pavimentos</li><li>● Mantenimiento de zonas no pavimentadas</li><li>● Mantenimiento de ayudas visuales</li><li>● Plan de emergencias, salvamento y extinción de incendios, Materiales peligroso.</li><li>● Dirección y operación de plataforma</li><li>● Radio ayudas</li><li>● Peligro de fauna.</li></ul>	40
3	<b>Módulo 3 Inspección y Auditoria para la Vigilancia de la Seguridad Operacional.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Técnicas de inspección</li><li>● Listas de verificación</li><li>● Procedimientos de vigilancia</li><li>● Análisis de hallazgos.</li></ul>	40



### 31.2 CURSO RECURRENTE DE INSPECTOR DE AERÓDROMOS

**Objetivo:** Mantener actualizado el proceso de formación de los participantes que cumplen las funciones de inspector de aeródromos incluyendo las tareas de certificación, verificación y evaluación física y operativa de los aeródromos, aplicando las regulaciones vigentes, la implementación de los SARP's de la OACI y la documentación técnica de guía y orientación, adicionalmente aplicables.

**Resultado esperado:** Mediante este curso los inspectores de aeródromos estarán debidamente actualizados sobre la promulgación y/o modificación, en el ámbito regional e internacional de nuevas regulaciones, normas y procedimientos para diseño, operaciones, certificación y vigilancia de aeródromos. Serán también actualizados los casos de avance, innovación y mejora metodológica, así como de nuevas herramientas tecnológicas, cuya adopción contribuya a optimizar la calidad, la agilidad y el costo de los trabajos de campo y de oficina, cuya ejecución es competencia y responsabilidad del inspector de aeródromos.

**Grupo a ser capacitado:** Inspector de Aeródromos de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es brindar información actualizada a los inspectores de aeródromos quienes cumplen con las funciones de vigilancia, certificación e inspecciones de los explotadores con base a las regulaciones y la implementación de los SARP's de la OACI.

Los instructores son especialista en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de Aeródromos de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala

**Contenido:** El curso está dividido en tres (3) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Industria del transporte aéreo:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Organizaciones aeronáuticas y tendencias de la industria</li><li>• Resoluciones de la Asamblea No. 40 OACI (2019)</li><li>• Plan Mundial de Navegación Aérea (2016-2030)</li><li>• Plan Global de Seguridad Operacional (2020-2022)</li></ul>	11
2	<b>Módulo 2 Diseño y Operaciones de Aeródromos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Revisión conceptual y aplicación actualización y enmienda 15 del A14 Aeródromos Vol. I Diseño y Operaciones (2020) y enmienda 3 PANS – AGA Doc. 9981 (2020)</li></ul>	7
3	<b>Módulo 3 Vigilancia de la Seguridad Operacional de Aeródromos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Revisión conceptual y aplicación Manual de la Vigilancia de la Seguridad Operacional Doc. 9734 y Protocolos AGA asociados</li></ul>	22



### 31.3 CURSOS ESPECIALIZADOS PARA INSPECTORES DE AERÓDROMOS

#### 31.3.1 CURSO DE CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMOS

**Objetivo:** Brindar a los participantes un enfoque teórico-práctico e integral acerca de las normas y métodos recomendados sobre el proceso de certificación de aeródromos de acuerdo con las regulaciones establecidas en la RAC 139 del estado. Familiarizar a los participantes con los requisitos establecidos en cada una de las fases del proceso de certificación, revisión del Manual de Aeródromos y los casos en que son aceptables los estudios aeronáuticos para resolver diferencias.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes estarán familiarizados con la conducción de las tareas, tanto de oficina como de campo, relacionadas con el trabajo de evaluación y verificación, física y documental, de los requisitos involucrados en el proceso de certificación y de los criterios para una efectiva vigilancia de la seguridad en las operaciones aeroportuarias.

**Grupo a ser capacitado:** Inspector de Aeródromos de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es familiarizar a los participantes con las funciones propias de un inspector de aeródromos (certificación de aeródromos) con base a la documentación correspondiente, la aplicación metodológica de las regulaciones y la implementación de los SARP's de la OACI. Al finalizar el curso los participantes deben continuar el proceso de formación con ejercicios de entrenamiento práctico en el puesto de trabajo (OJT) con inspectores capacitados. Considerando que su finalidad es la construcción de conocimiento, el curso comprende actividades y ejercicios de aprendizajes apoyados en recursos audiovisuales a la discusión de casos verificando el dominio de los conocimientos con la aplicación de diversos instrumentos de evaluación. Los instructores son especialista en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de Aeródromos de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala

**Contenido:** El curso está dividido en un (1) módulo con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Certificación de Aeródromos:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Entrega de material, generalidades del curso e introducción</li><li>● Definiciones generales</li><li>● Antecedentes regulatorios y dificultades comunes</li><li>● Normas Aplicables</li><li>● Documentos OACI 9981 PANS-Aeródromos</li><li>● El proceso de certificación de aeródromos</li><li>● Manual de Aeródromos: Contenido y técnicas de revisión</li><li>● Criterios de aceptación para el otorgamiento de exenciones y excepciones</li><li>● Estructura de un estudio aeronáutico</li><li>● Metodología de evaluación de la seguridad operacional</li><li>● Seguimiento de las acciones y medidas de mitigación</li><li>● Caso practico</li><li>● El manual del inspector de aeródromo</li></ul>	40

	MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL GVSO-MC-001-2022	DE USO INTERNO
---	---	-------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Taller practico</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	
--	---	--

### 31.3.2 CURSO RECURRENTE DE CERTIFICACIÓN DE AERÓDROMOS

**Objetivo:** Brindar a los participantes la actualización acerca de las normas y métodos recomendados sobre el proceso de Certificación de Aeródromos de acuerdo con la normativa del estado. Dar a conocer nuevas metodologías de implementación de un proceso de certificación aplicable a los operadores de aeródromos.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes estarán actualizados en relación a la implementación de tareas, tanto de oficina como de campo, para la evaluación y verificación, física y documental, de los requisitos involucrados en el proceso de certificación y de los criterios para una efectiva vigilancia de la seguridad en las operaciones aeroportuarias.

**Grupo a ser capacitado:** Inspector de Aeródromos de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es brindar a los participantes información actualizada relacionada a las funciones propias de un inspector de aeródromos (certificación de aeródromos) en cumplimiento con los SARP's de la OACI y reglamentación aplicable. Considerando que su finalidad es la construcción de conocimiento, el curso comprende actividades y ejercicios de aprendizajes apoyados en recursos audiovisuales a la discusión de casos verificando el dominio de los conocimientos con la aplicación de diversos instrumentos de evaluación. Los instructores son especialista en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de Aeródromos de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala

**Contenido:** El curso está dividido en tres (3) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Certificación de Aeródromos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Entrega de material, generalidades del curso e introducción</li> <li>● Introducción</li> <li>● Certificación de aeródromos</li> <li>● Rendimiento de seguridad operacional</li> <li>● Vigilancia de la seguridad operacional</li> </ul>	8
2	<b>Módulo 2 Diseño de Aeródromos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Características y performance de aeronaves</li> <li>● Enmienda anexo 14 Vol. I PANS AGA</li> <li>● Características físicas del aeródromo</li> <li>● Restricción y eliminación de obstáculos y estudios aeronáuticos</li> <li>● Ayudas visuales, luces y señales.</li> <li>● Sistemas eléctricos</li> </ul>	12
3	<b>Módulo 3 Operaciones y mantenimiento del área de movimiento:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Servicios operacionales</li> <li>● Mantenimiento</li> <li>● Reanudación operaciones de AD. Post emergencias de salud.</li> </ul>	20



- Evaluación.

### 31.3.3 AUDITORIAS DE SISTEMA DE CALIDAD EN EL SECTOR AERONÁUTICO

**Objetivo:** Brindar a cada participante la orientación sobre la realización de auditorías de sistemas de calidad en el sector aeronáutico.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso, los participantes tendrán el conocimiento y la capacidad de realizar auditorías de sistemas de calidad en el sector aeronáutico, y la correcta implementación de las herramientas para la gestión de la calidad.

**Grupo a ser capacitado:** Inspector de Aeródromos de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es brindar a los participantes criterio sólido sobre las acciones y conceptos fundamentales que han de implementarse por los auditores durante el ejercicio de auditorías, brindando credibilidad y confianza a las partes interesadas con las que se relaciona. Las acciones del auditor desde el primer contacto siendo un esfuerzo metódico (sistematizado), permitiendo al auditor liderar el contexto en el que las auditorías que se desarrollan tomando en cuenta que se realiza en nombre de una organización.

Los instructores son especialistas en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Dos (2) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de Aeródromos de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en un (1) módulo con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Sistema de Gestión:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentación del tema entrega de documentos e instrucciones</li><li>• Los sistemas de gestión: fundamentos para la gestión organizacional.</li><li>• La evolución de la calidad como ciencia (ISO 9001)</li><li>• Principios de funcionamiento de un SG (Ciclo PDCA/Deming)</li><li>• Estructura de un sistema de gestión y análisis global de los requisitos- modelo de gestión ISO 9001</li><li>• Modelo de gestión ISO 9001</li><li>• Introducción a las auditorías</li><li>• Clases, alcances y profundidad de la auditoría</li><li>• Responsabilidades y competencias del auditor</li><li>• Ejercicio Práctico</li><li>• Evaluación</li></ul>	16
2	<b>Módulo 2 Planificación, preparación, ejecución y documentación de auditorías e inspecciones:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Auditorías/Inspecciones: Conceptos clave, su valor y utilización</li><li>• Proceso para la ejecución de auditorías y aplicación de conceptos clave.</li><li>• Programación de auditorías y definición de sus objetivos</li></ul>	48



	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Metodología para el estudio de la documentación pertinente (uso de la lista de verificación).</li> <li>● Formulando preguntas con propósito: la calidad de la auditoria en función a sus preguntas.</li> <li>● Evaluación</li> <li>● Listas de verificación: dinámica en la formulación de las preguntas</li> <li>● Listas de verificación: catálogo de recursos para la formulación de preguntas</li> <li>● Técnicas para guiar la entrevista de auditoria</li> <li>● Estructura de una entrevista de auditoria</li> <li>● Desarrollo de habilidades para enfrentar situaciones complejas.</li> <li>● El informe de auditoría: producto del auditor</li> <li>● Construcción y buenas prácticas para la formulación de hallazgos de auditoria</li> <li>● La reunión de cierre</li> <li>● Evaluación.</li> </ul>	
3	<p><b>Módulo 3 El Inspector como actor crítico para el aseguramiento de la calidad:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Principios para la ejecución de auditorías (Parte I)</li> <li>● Principios para la ejecución de auditorías (Parte II)</li> <li>● Determinación de las competencias del auditor</li> <li>● Comportamiento para la calidad</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	16

### 31.3.4 SUPERVISIÓN DE LA GESTIÓN OPERACIONAL DE RAMPA

**Objetivo:** Brindar a cada participante orientación teórica y práctica sobre los conceptos básicos para de la supervisión de la gestión operacional y puedan estar familiarizados con las aéreas que componen un aeropuerto y su funcionamiento

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso, los participantes estarán estrechamente familiarizados con la inspección y supervisión de la operación de los aeropuertos, marco normativo aplicable y las características físicas de un aeropuerto.

**Grupo a ser capacitado:** Inspector de Aeródromos de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es brindar a los participantes conocimiento básico sobre las áreas de un aeropuerto que son indispensables para las operaciones de aeronaves y cumplimiento con las normas aplicables.

Los instructores son especialista en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de Aeródromos de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cuatro (4) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
-----	--------------------------------	-------

1	<p><b>Módulo 1 Marco normativo y tendencias de la industria del transporte aéreo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Presentación del tema entrega de documentos e instrucciones</li> <li>● Conceptos generales</li> <li>● .SARPS OACI- Aeródromos</li> <li>● Tendencias industria transporte aéreo ámbito de gestión de plataforma.</li> </ul>	7
2	<p><b>Módulo 2 Área de movimiento y ayudas terrestres:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Características físicas y SLO</li> <li>● Ayudas a la navegación aérea</li> <li>● Organización y servicios operacionales y mantenimiento del área de movimiento</li> <li>● Ejercicio pactico</li> <li>● Evaluación.</li> </ul>	4
3	<p><b>Módulo 3 Inspección y supervisión de procedimientos operacionales:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Control de Acceso al área de movimiento</li> <li>● Inspección del área de movimiento y SLO</li> <li>● Fauna</li> <li>● Ayudas a la navegación aérea</li> <li>● Pavimentos/drenajes</li> <li>● Franjas</li> <li>● Hazmat</li> <li>● Protección NAVAIDS</li> <li>● Trabajos en el área de movimiento</li> <li>● Gestión de rampa</li> <li>● Gestión de la seguridad en rampa</li> <li>● Control de vehículos en la parte aeronáutica</li> <li>● Operaciones con visibilidad reducida</li> <li>● Coordinación desde perspectiva colaborativa con actores operacionales</li> <li>● Ejercicio practico</li> </ul>	23
4	<p><b>Módulo 4 Manual de Operaciones del Aeródromo (MOA):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Modalidad de elaboración.</li> <li>● Contenidos</li> <li>● Procedimiento operacional</li> <li>● Inspección practica técnica- operacional de área de movimiento</li> <li>● Elaboración y presentación de procedimiento inspección/supervisión área de movimiento</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	6

### 31.3.5 PAVIMENTOS AEROPORTUARIOS

**Objetivo:** Brindar a cada participante orientación teórica y práctica sobre los conceptos básicos de los pavimentos aeroportuarios, la ejecución del mantenimiento y evaluación, el control que deben tener los pavimentos aeroportuarios, la metodología para mantener los pavimentos en buen estado y el sistema de organización para el proceso de mantenimiento preventivo y correctivo del pavimento aeroportuario.



**Resultado esperado:** Al finalizar el curso, los participantes estarán estrechamente familiarizados con las mejores prácticas de inspección, evaluación, planeamiento, ejecución y control de calidad en los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo de los pavimentos aeroportuarios.

**Grupo a ser capacitado:** Inspector de Aeródromos de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es brindar a los participantes conocimiento sobre los pavimentos aeroportuarios, el estado del pavimento, el mantenimiento preventivo y correctivo, y la medición del índice del pavimento.

Los instructores son especialistas en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de Aeródromos de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en seis (6) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Sistemas de gestión de pavimentos aeroportuarios:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Que es un sistema de gestión de pavimentos aeroportuarios.</li><li>• Para que sirve un sistema de gestión de mantenimiento de pavimentos</li><li>• Porque hacer mantenimiento de la infraestructura</li><li>• Concepto de preservación de pavimentos</li><li>• Ciclo de vida de los pavimentos</li><li>• Costo del ciclo de vida de los pavimentos</li><li>• Modelo del sistema de gestión de pavimentos aeroportuarios.</li><li>• Caso practico</li></ul>	5
2	<b>Módulo 1 Introducción a los Pavimentos Aeroportuarios:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Presentación del tema entrega de documentos e instrucciones</li><li>• Conceptos generales</li><li>• Que son los pavimentos</li><li>• En que se diferencial los pavimentos viales de los aeroportuarios</li><li>• Tipos de estructuras de los pavimentos aeroportuarios.</li><li>• Donde se utiliza cada una de las estructuras de los pavimentos aeroportuarios.</li><li>• Diseño de pavimentos aeroportuarios, Método Ábacos-Flexible.</li><li>• Diseño de pavimentos aeroportuarios, Método Ábacos- Rígido.</li><li>• Diseño de pavimentos aeroportuarios superposición de cargas.</li><li>• Diseño de pavimentos aeroportuarios concepto de daño acumulado.</li><li>• Diseño de pavimentos aeroportuarios software- FAARFIELD</li><li>• Diseño de pavimentos aeroportuarios proyecto</li><li>• Diseño de pavimentos aeroportuarios FAARFIELD</li><li>• Que es FAARFIELD</li><li>• Pavimento flexible</li><li>• Pavimento rígido</li><li>• CDF (Cumulative damage factor)</li><li>• Ejercicio</li></ul>	5

3	<p><b>Módulo 3 Fricción: Métodos de Evaluación y análisis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Niveles de servicio para los pavimentos aeroportuarios</li> <li>● Nivel de servicio por PCI</li> <li>● Para que se inspeccionan los pavimentos aeroportuarios.</li> <li>● Nivel de servicio por fricción</li> <li>● Como se puede evitar el hidroplaneo</li> <li>● Nivel de servicio perfilometria</li> <li>● Certificado de calibración</li> <li>● Nivel de servicio estructural</li> <li>● Ejercicio práctico.</li> </ul>	7
4	<p><b>Módulo 4 Métodos de evaluación estructural:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pavimento de asfalto</li> <li>● Pavimento flexible (mezcla asfáltica)</li> <li>● Grietas tipo piel de cocodrilo</li> <li>● Agrietamiento por fatiga (piel de cocodrilo)</li> <li>● Afloramiento o exudación de asfalto</li> <li>● Grietas en bloque</li> <li>● Corrugamientos</li> <li>● Depresiones</li> <li>● Erosión por chorro de JET</li> <li>● Grietas de reflexión de juntas de pavimentos de hormigón</li> <li>● Grietas longitudinales y transversales</li> <li>● Derrame de solventes</li> <li>● Bacheos</li> <li>● Agregados pulidos</li> <li>● Perdida de agregados y desgaste</li> <li>● Ahuellamiento</li> <li>● Levantamiento en unión de pavimentos asfálticos por empuje del pavimento de hormigón.</li> <li>● Grietas por resbalamiento</li> <li>● Hinchamiento</li> <li>● Pavimento de hormigón</li> <li>● Pavimento rígido (hormigón hidráulico)</li> <li>● Levantamiento de losas por dilatación (Blow up)</li> <li>● Grieta de esquina</li> <li>● Grietas longitudinales, transversales diagonales.</li> <li>● Grietas tipo "D"</li> <li>● Dallo al sello de juntas</li> <li>● Parches menores de 0,5 M2</li> <li>● Parches mayores de 0,5 M2 y cortes para instalaciones</li> <li>● Agujeros</li> <li>● Bombeo</li> <li>● Escamaduras, grietas tipo mapeo y cuarteaduras.</li> <li>● Escalonamiento</li> <li>● Grietas en bloque, losas destrozadas, grietas interconectadas.</li> <li>● Grietas de retracción o contracción</li> <li>● Astillamiento en juntas longitudinales, transversales.</li> <li>● Astillamiento de esquina</li> <li>● Ejercicio practico</li> </ul>	8

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación</li> </ul>	
5	<p><b>Módulo 5 Resistencia relativa de los Pavimentos Aeroportuarios:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Método ACN-PCN/ ACI-PNI</li> <li>• Método ACR-PCR/ ACI-PNI</li> <li>• Método de cálculo de ACN</li> <li>• Modo de cálculo de espesor</li> <li>• Cálculo de Pass/Traffic Cycle (P/TC)</li> <li>• Cálculo de espesor de evaluación</li> <li>• Resistencia relativa interacción pavimento-aeronave (ACN/PCN)-Concepto</li> <li>• Resistencia relativa interacción pavimento-aeronave (ACN/PCN)-Software COMFAA</li> <li>• Resistencia relativa interacción pavimento-aeronave (ACN/PCN).</li> <li>• Ejercicio practico</li> </ul>	5
6	<p><b>Módulo 6 Método PCI:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Breve reseña sobre el método P.C.I.</li> <li>• Procedimiento para determinación del P.C.I.</li> <li>• Evaluación visual o levantamiento de deterioros.</li> <li>• Calculo de PCI con Software</li> <li>• Análisis de información obtenida</li> <li>• Ejercicio practico</li> <li>• Evaluación final</li> </ul>	10

### 31.3.6 PLAN DE EMERGENCIA AEROPORTUARIO

**Objetivo:** Brindar a cada participante las habilidades y aptitudes a los inspectores de aeródromos para aplicar adecuadamente los procedimientos ante situaciones de crisis y evaluación de los planes de emergencia de aeródromos. Facilitando la generación de instrumentos que permitan la organización y coordinación efectiva y eficaz para la respuesta a emergencias aeroportuarias.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de generar un proceso organizacional a la complejidad de las emergencias aeroportuarias mediante procedimientos que faciliten la toma de decisiones gestionando recursos, instalaciones, información y comunicación, dentro de los niveles y organizaciones aeroportuarias, privadas y gubernamentales de acuerdo a lo establecido en las normas y estándares nacionales e internacionales.

**Grupo a ser capacitado:** Inspector de Aeródromos de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es brindar a los participantes conocimiento sobre los planes de emergencia de los aeródromos, la determinación de las entidades ejecutoras de la respuesta y su relación con cada uno de los servicios y funciones que faciliten una planificación operativa, estableciendo una estructura de coordinación y el procedimiento general, con sus diferentes niveles, desde el puesto de mando móvil-PMM contribuyendo a la gestión de recursos para una eficiente coordinación, supervisión y aplicación de procedimientos y protocolos de manera que estos lleguen en forma oportuna y apropiada en situaciones de crisis. Generar fortalecimiento en los tomadores de decisiones y resolver problemas de manera rápida y eficaz en situaciones adversas. Los instructores son especialistas en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.



**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de Aeródromos de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cinco (5) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Introducción a los planes de emergencia (ERP):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Presentación del entrenamiento, entrega de documentos e instrucciones</li><li>● Introducción</li><li>● Normativa aplicable</li><li>● El plan de emergencia</li><li>● Documentos y estándares OACI, FAA, y NFPA aplicables</li><li>● El sistema de manejo de incidentes</li><li>● Definiciones generales.</li><li>● Ejercicio práctico.</li><li>● Evaluación</li></ul>	8
2	<b>Módulo 2 Diseño y organización:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Concepto OACI- Factores humanos</li><li>● Administración del plan</li><li>● Evaluación de riesgos</li><li>● Proceso de planificación</li><li>● Documentación estandarizada</li><li>● Gestión de recursos</li><li>● Flexibilidad organizacional</li><li>● Proceso de planificación en el Manejo de emergencias aeroportuarias.</li><li>● Evaluación</li></ul>	8
3	<b>Módulo 3 Implementación y evaluación:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Implementación por fases</li><li>● Pruebas y ejercicio teóricos</li><li>● Mejoramiento del plan</li><li>● Integración de un equipo de manejo de crisis</li><li>● Gestión del riesgo</li><li>● Liderazgo y gestión</li><li>● Evaluación</li></ul>	8
4	<b>Módulo 4 Respuesta a Emergencias:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Emergencias contempladas</li><li>● Autoridades competentes</li><li>● Estrategias viables</li><li>● Administración o encargado</li><li>● Ejercicio practico</li></ul>	8
5	<b>Módulo 5 Ejercicios prácticos por categorías:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>● Naturales</li><li>● Humanos</li><li>● Tecnológicos</li><li>● Industriales</li><li>● Evaluación</li></ul>	8

### 31.3.7 SALVAMENTO Y EXTINCIÓN DE INCENDIOS

**Objetivo:** Brindar a cada participante las habilidades y aptitudes necesarias en los inspectores de aeródromos para aplicar adecuadamente los procedimientos para las auditorías e inspecciones al servicio de salvamento y extinción de incendios

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso, los participantes serán capaces de realizar una inspección completa a una estación SEI, de acuerdo a los parámetros establecidos por las regulaciones nacionales, en anexo 14 de OACI, y el documento 9137/AN 898 Manual de Servicios de Aeródromo.

**Grupo a ser capacitado:** Inspector de Aeródromos de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es brindar a los participantes conocimiento sobre el servicio de salvamento y extinción de incendios dentro de un aeródromo, el nivel de protección y su determinación, la capacitación necesaria para el personal y la aplicación de procedimientos de acuerdo a la normativa aplicable.

Los instructores son especialistas en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de Aeródromos de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en dos (2) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Normativa para los servicios de Salvamento y extinción de incendios SEI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Presentación del entrenamiento, entrega de documentos e instrucciones</li> <li>● Introducción</li> <li>● Conceptos básicos</li> <li>● Anexo 14 Aeródromos, Volumen 1. Diseño y Operaciones de Aeródromos.</li> <li>● Anexo 19 Gestión de la seguridad operacional</li> <li>● Reglamento aeronáutico /RACs.</li> <li>● Doc. 9774 Certificación de Aeropuertos</li> <li>● Doc. 9137- AN/898 Manual de Servicios de Aeropuerto</li> <li>● Parte 1, Cuarta Edición, 2015 Salvamento y extinción de incendios.</li> <li>● Ejercicio práctico.</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	16
2	<b>Módulo 2 Inspección del área de Salvamento y extinción de incendios SEI:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Categoría de aeropuerto equipos SEI y agentes extintores</li> <li>● Régimen de descarga y agentes extintores.</li> <li>● Reducción del equipo mínimo SEI</li> <li>● Sistema de comunicación de emergencias SEI/ATC</li> </ul>	24

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inspección de vehículos</li> <li>● Inspección equipamiento vehículos SEI</li> <li>● Programa de mantenimiento de equipos SEI</li> <li>● Equipo de protección del personal SEI</li> <li>● Equipo mínimo de salvamento en SEI</li> <li>● Cantidad de personal SEI</li> <li>● Competencias del personal SEI</li> <li>● Plan y programa de capacitación del personal SEI</li> <li>● Simulacros parciales y a escala real</li> <li>● Elaboración de lista de verificación</li> <li>● Redacción de observaciones de mejora para estación SEI</li> <li>● Evaluación final.</li> </ul>	
--	---	--

### 31.3.8 OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE AYUDAS VISUALES

**Objetivo:** Brindar a cada participante orientación teórica y práctica sobre los conceptos, ejecución, control, metodología de inspección y auditoria de los sistemas eléctricos del lado aire de los aeropuertos y aeródromos y sistemas de organización para las obras de mantenimiento preventivo y correctivo de instalaciones eléctricas aeroportuarias.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso, los participantes estarán familiarizados con las mejores prácticas de inspección, ejecución, evaluación, planeamiento, y control de calidad en los trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas eléctricos de un aeródromo.

**Grupo a ser capacitado:** Inspector de Aeródromos de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es brindar a los participantes conocimiento sobre los sistemas eléctricos aeroportuarios, los requisitos mínimos de sistemas de eléctricos y la operación de los equipos los cuales permite un mejor funcionamiento para los aeropuertos, teniendo en cuenta el sistema de mantenimiento para preservar la vida útil.

Los instructores son especialista en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de Aeródromos de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en tres (3) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<p><b>Módulo 1 Introducción:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Presentación del entrenamiento, entrega de documentos e instrucciones</li> <li>● Introducción a los sistemas eléctricos aeroportuarios</li> <li>● Normas y principios del sistema de ayudas visuales luminosas de un aeropuerto</li> <li>● Principios de electricidad</li> <li>● Requisitos de la energía para ayudas visuales</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Elementos que conforman un sistema del regulador de corriente constante (RCC)</li> <li>● Luces elevadas, empotradas y sus aplicaciones</li> <li>● Ejercicio práctico.</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	
2	<p><b>Módulo 2 Operación de equipos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Operación de equipos y aplicaciones</li> <li>● Sistemas asociados a pista y rodaje</li> <li>● Sistema de aproximación</li> <li>● Sistema PAPI (indicador de pendiente de aproximación de precisión)</li> <li>● Sistema REIL (luces de identificación de umbral de pista)</li> <li>● Paneles de señalización (letreros) y aplicaciones</li> <li>● Sistema de control y monitoreo remoto.</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	
3	<p><b>Módulo 3 Sistema de mantenimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sistema de mantenimiento de la luces</li> <li>● Conceptos introductorios</li> <li>● Características y requisitos del mantenimiento para ayudas visuales</li> <li>● Actividades y frecuencias de mantenimiento</li> <li>● Procedimiento de mantenimiento aplicable a los sistemas de ayudas visuales.</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	

### 31.3.9 PELIGRO AVIAR Y FAUNA SILVESTRE

**Objetivo:** Desarrollar las habilidades y aptitudes en los inspectores de aeródromos para conocer y aplicar adecuadamente los procedimientos para la elaboración de estudios de fauna y los métodos para la mitigación del riesgo.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso, los participantes deberán estar en la capacidad de comprender y manejar los procedimientos básicos para la elaboración de estudios de fauna silvestre y peligro aviar que podrían afectar el entorno aeroportuario y la aplicación de medidas de mitigación del riesgo.

**Grupo a ser capacitado:** Inspector de Aeródromos de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es brindar a los participantes conocimiento sobre el peligro que presenta la fauna y aves dentro de las instalaciones aeroportuarias y el riesgo de permitir que establezcan hábitats dentro del mismo. Brinda orientación sobre la elaboración del plan para el manejo de fauna en donde brinda orientación sobre el uso de suelos, la expulsión, remoción, y mitigación, el equipo a ser utilizado y la realización de evaluaciones de riesgo y mantener las instalaciones aeroportuarias seguras y libres de fauna y aves.

Los instructores son especialista en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de Aeródromos de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cinco (5) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Introducción:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Presentación del entrenamiento, entrega de documentos e instrucciones</li> <li>● Normativa aplicable</li> <li>● Generalidades y herramientas de planificación</li> <li>● Que es peligro aviario y de fauna</li> <li>● Que son los impactos con fauna</li> <li>● Como se detectan los impactos con fauna</li> <li>● Donde ocurren los impactos con fauna</li> <li>● Criterios fundamentales</li> <li>● Ética de la gestión</li> <li>● Comité de fauna</li> <li>● Planes de manejo de fauna</li> <li>● Ejercicio práctico.</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	8
2	<b>Módulo 2 Evaluación de peligros y evaluación de riesgos de la fauna y aves:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Peligros</li> <li>● Riesgos</li> <li>● Consecuencia del peligro</li> <li>● Diagnostico</li> <li>● Monitoreo de fauna en aeropuertos</li> <li>● Monitoreo de fauna nocturna en aeropuertos</li> <li>● Identificación de fauna</li> <li>● Base de datos de fauna</li> <li>● Evaluación de riesgo</li> <li>● Análisis de tendencias</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	9
3	<b>Módulo 3 Implementación de herramientas para la gestión por aves y otra faunaa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Herramientas para la gestión de fauna</li> <li>● Tipo de medidas</li> <li>● Equipamiento del personal</li> <li>● Entrenamiento</li> <li>● Consecuencias de un mal entrenamiento</li> <li>● Medidas de expulsión</li> <li>● Medidas de captura o eliminación</li> <li>● Medidas de gestión de hábitat</li> <li>● Medidas de exclusión</li> <li>● Inspecciones y monitoreo</li> <li>● Prevención del peligro aviario y fauna silvestre</li> <li>● Supervisión del manejo de fauna trasportada como equipaje</li> <li>● Supervisión en entornos aeroportuarios</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	7
4	<b>Módulo 4 Registro y notificación de Impactos con fauna:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipos de impactos</li> </ul>	5

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejores prácticas para los programas de gestión de aves/fauna en los aeródromos</li> <li>• Donde ocurren los impactos</li> <li>• Identificación de impactos con aves y/o fauna</li> <li>• Responsabilidades de notificación de impactos con fauna</li> <li>• Recolección de restos de fauna</li> <li>• Kit de recolección de restos de fauna</li> <li>• Evidencia de impactos con fauna</li> <li>• Mecanismos de notificación</li> <li>• Registros de notificación de impactos con fauna</li> <li>• Ejercicio practico</li> <li>• Evaluación</li> </ul>	
5	<p><b>Módulo 5 Inspección y vigilancia de la gestión de la fauna y aves:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Herramientas para inspección o vigilancia de la gestión de fauna</li> <li>• Indicadores de gestión</li> <li>• Tareas previstas</li> <li>• Organización, personal y funciones del equipo de gestión de fauna</li> <li>• Evaluación y diagnóstico de fauna.</li> <li>• Programa de limitación de aves/fauna</li> <li>• Orientación ambiental y modificación del terreno</li> <li>• Control activo de fauna</li> <li>• Gestiones externas para el control de la fauna</li> <li>• Notificaciones</li> <li>• Ejercicio practico</li> <li>• Evaluación</li> </ul>	6
6	<p><b>Módulo 6 Capacitación y sensibilización:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación</li> <li>• Entrenamiento</li> <li>• Sensibilización</li> <li>• Evaluación</li> </ul>	4

### 31.3.10 COORDINACIÓN Y SUPERVISIÓN DEL PROCESO DE MANEJO DE COMBUSTIBLE DE AVIACIÓN

**Objetivo:** Desarrollar en los inspectores de aeródromos el conocimiento, habilidad y actitud necesaria para asegurar que se conserven las condiciones de calidad de los combustibles, así como brindar un servicio de calidad.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes ejecutaran con las competencias necesarias, las funciones de coordinación y supervisión del proceso del manejo de combustibles de aviación en: recepción, almacenamiento y suministro de combustible de aviación.

**Grupo a ser capacitado:** Inspector de Aeródromos de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es brindar a los participantes conocimiento sobre el proceso de manejo de combustible de aviación, cuya finalidad es brindar el servicio de suministro a la aviación de forma segura, eficiente y de calidad, respetando el medio ambiente. Este proceso se rige por las disposiciones legales y reglamentarias, tanto nacionales como internacionales, por tal

motivo requiere contar con personal altamente capacitado, informado y preparado para cumplir con los requerimientos de calidad y seguridad para este servicio.

Los instructores son especialistas en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de Aeródromos de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en ocho (8) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<p><b>Módulo 1 Actividades administrativas y de soporte en el proceso de manejo de combustible de aviación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Presentación del entrenamiento, entrega de documentos e instrucciones</li> <li>● Normativa aplicable</li> <li>● Sistema de gestión de combustible</li> <li>● Características del sistema de gestión de combustible</li> <li>● Portal o consulta</li> <li>● Cambios y actualizaciones</li> <li>● Control de los documentos.</li> <li>● Control de incidencias</li> <li>● Sistema para administración del personal</li> <li>● Funcionalidad del programa de control de incidencias</li> <li>● Seguimiento de solicitud, verificación de entrega y uso correcto de equipo de protección personal (EPP)</li> <li>● Capacitación, importancia y aplicación en el trabajo</li> <li>● Detección de necesidades de capacitación</li> <li>●</li> <li>● Ejercicio práctico.</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	9
2	<p><b>Módulo 2 Sistema de soporte para el manejo de combustible de aviación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sistema de control de combustible en plataforma</li> <li>● Componentes del sistema de SCCP</li> <li>● Sistema para la administración de movimientos de combustible (SIAMCO)</li> <li>● Función y operatividad de SIAMCO</li> <li>● Sistema integral de información financiera</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	4
3	<p><b>Módulo 3 Requisitos para el cumplimiento del sistema de gestión integral (ISO 9001, 14001 y OHSAS 18001)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Identificación y evaluación de los requisitos del cliente y legales.</li> <li>● Normativa aplicable en seguridad</li> <li>● Identificación de aspectos ambientales e impactos ambientales</li> <li>● Identificación de peligro, evaluación y control de riesgos</li> <li>● Auditorías</li> <li>● Programa de auditorías</li> <li>● Reunión de apertura</li> </ul>	6

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ejecución de la auditoria</li> <li>● Reunión de cierre</li> <li>● Acciones correctivas, preventivas u oportunidades de mejora</li> <li>● Investigación de accidentes e incidentes.</li> <li>● Metodología de análisis de causa raíz.</li> <li>● Procedimiento de comunicación</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	
4	<p><b>Módulo 4 Gestión de los procedimientos de recepción y almacenamiento de combustibles de aviación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tipos de embarques</li> <li>● Programa de embarques</li> <li>● Responsabilidad para el cumplimiento de programas de embarques</li> <li>● Procedimiento de recepción de combustible</li> <li>● Actividades realizadas durante el procedimiento de recepción</li> <li>● Medición de nivel y temperatura</li> <li>● Medición del nivel de combustible</li> <li>● Medición de temperatura del combustible</li> <li>● Procedimiento de recepción de combustible por ducto</li> <li>● Almacenamiento de combustibles</li> <li>● Identificación de estado de los tanques de almacenamiento</li> <li>● Tiempo de reposo del combustible.</li> <li>● Supervisión del uso de Equipo de protección personal</li> <li>● Ejercicio practico</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	5
5	<p><b>Módulo 5 Supervisión y aseguramiento del control de calidad en el combustible de aviación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Pruebas de calidad de campo</li> <li>● Prueba de apariencia</li> <li>● Prueba de claro y brillante</li> <li>● Prueba de olor</li> <li>● Prueba de agua libre</li> <li>● Prueba de gravedad especifica</li> <li>● Prueba de surfactantes</li> <li>● Pruebas de partículas contaminantes</li> <li>● Procedimiento de control de equipo de medición</li> <li>● Uso y conservación de equipos de medición</li> <li>● Identificación del estado de los equipos de medición</li> <li>● Calibración de equipo de medición</li> <li>● Condiciones de reactivos para pruebas</li> <li>● Procedimiento de drenado</li> <li>● Registro de drenado</li> <li>● Formato de trabajo de drenado de autotanques, tanques de almacenamiento y puntos bajos de la tubería de hidrantes.</li> <li>● Ejercicio practico</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	6
6	<p><b>Módulo 6 Gestión de procedimiento de suministro de combustible de aviación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Procedimiento de suministro de combustible de aviación</li> <li>● Coordinación de actividades</li> </ul>	8

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Personal responsable involucrado en el suministro</li> <li>● Tipos de vehículos y equipos para el suministro</li> <li>● Prioridad en los suministros</li> <li>● Pruebas de calidad de combustible permitidas durante el servicio</li> <li>● Situaciones o condiciones en que no debe realizarse el servicio</li> <li>● Aspectos de seguridad y medio ambiente para la realización del servicio.</li> <li>● Situaciones o condiciones en que no debe realizarse el servicio a aeronaves</li> <li>● Suministro en envases diferentes a los tanques de una aeronave</li> <li>● Características de envases</li> <li>● Generación de notas de remisión</li> <li>● Evaluación del servicio</li> <li>● Mejora continua</li> <li>●</li> </ul>	
7	<p><b>Módulo 7 Gestión del mantenimiento en instalaciones y unidades de servicio para el manejo de combustible de aviación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Conceptos de mantenimiento y los diferentes tipos</li> <li>● Elementos de una estación de combustible y de los requisitos de servicio.</li> <li>● Procedimiento de mantenimiento de revisión a unidades y equipos</li> <li>● Procedimiento de planificación de mantenimiento</li> <li>● Definición de programa de mantenimiento y los elementos de lo integran.</li> <li>● Procedimiento de planificación de mantenimiento de unidades, equipo e instalaciones de estaciones de combustible.</li> <li>● Sistema de gestión del mantenimiento</li> <li>● Procedimiento de mantenimiento de revisiones a unidades y equipos.</li> <li>● Emisión a la atmosfera y fugas de combustible</li> <li>● Revisión y limpieza en tanques de almacenamiento</li> <li>● Revisión y cambio de elementos filtrantes</li> <li>● Revisión, almacenamiento e instalaciones de mangueras para combustibles de aviación.</li> <li>● Presión diferencial</li> <li>● Normativa aplicable a los filtros de entrada y salida</li> <li>● Características que deben cumplir los tanques de almacenamiento.</li> <li>● Características físicas aceptables de los filtros.</li> <li>● Concepto de falla y deficiencia y sus diferencias.</li> <li>● Procedimiento de compas y contratación</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	7
8	<p><b>Módulo 8 Respuesta a la emergencia en el manejo de combustibles de aviación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Atención a la emergencia</li> <li>● Tipos de emergencia</li> <li>● Atención a emergencias de incendios, explosión o derrame mayor de combustible.</li> <li>● Plan de emergencia para huracán o tormenta</li> <li>● Emergencia en el área terminal del aeropuerto</li> </ul>	5

	<p>MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL GVSO-MC-001-2022</p>	<p>DE USO INTERNO</p>
---	---	---------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Restablecimiento de operaciones</li> <li>● Notificación de incidentes.</li> <li>● Documentación de incidentes</li> <li>● Investigación y análisis de incidentes y/o accidentes</li> <li>● Acciones correctivas</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	
--	--	--

### 31.3.11 SEGURIDAD OPERACIONAL EN LA CARGA DE COMBUSTIBLE A AERONAVES

**Objetivo:** Desarrollar en los inspectores de aeródromos el conocimiento y la capacidad de aplicar los procedimientos de suministro y control de calidad, mediante identificación de los factores de riesgo, seguridad personal y laboral relacionados con el manejo de combustible de aviación.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes tendrán el conocimiento necesario sobre la operación de suministro de combustible a las aeronaves, para la realización de inspecciones o auditorias y velar el cumplimiento de sus procedimientos

**Grupo a ser capacitado:** Inspector de Aeródromos de la GVSO de la DGAC.

**Descripción del curso:** El propósito de este curso es brindar a los participantes conocimiento sobre la seguridad operacional en la carga de combustible a aeronaves, conocimiento del producto a suministrarse y los procedimientos a desarrollarse durante la operación. Los instructores son especialista en el tema con amplia experiencia como docentes y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de Aeródromos de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cinco (5) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<p><b>Módulo 1 Normativa en el manejo de combustible de aviación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Presentación del entrenamiento, entrega de documentos e instrucciones</li> <li>● Normativa aplicable</li> <li>● Standard for Jet Fuel Quality Control at Airports / Estándares de control de calidad para combustible de aviación en aeropuertos.</li> <li>● JIG (Joint inspection group) "Guidelines for Aviation fuel quality control and operating procedures"</li> <li>● ASTM-D1655 "Standard specification for Aviation turbine fuels"</li> <li>● NFPA-407 Standard for aircraft fuel servicing / Estándares para el suministro de combustible a aeronaves</li> <li>● Ejercicio práctico.</li> <li>● Evaluación</li> </ul>	8
2	<p><b>Módulo 2 Propiedades y especificaciones de producto:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● JET- A1</li> <li>● AVGAS 100LL</li> </ul>	8

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación</li> </ul>	
3	<b>Módulo 3 Procedimientos de manejo de combustibles de aviación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción de combustible de aviación</li> <li>• Almacenamiento de combustible de aviación</li> <li>• Suministro de combustible de aviación</li> <li>• Evaluación</li> </ul>	8
4	<b>Módulo 4 Control de calidad de combustible de aviación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prueba de apariencia</li> <li>• Prueba de claro y brillante</li> <li>• Prueba de olor</li> <li>• Prueba de agua libre</li> <li>• Prueba de gravedad específica a 20/4° C</li> <li>• Prueba de surfactantes</li> <li>• Prueba de partículas contaminantes</li> <li>• Ejercicio practico</li> <li>• Evaluación</li> </ul>	8
5	<b>Módulo 5 Identificación de peligros y riesgos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Control de derrames de combustible durante el suministro</li> <li>• Ejercicio practico</li> <li>• Evaluación</li> </ul>	8

### 31.3.12 IMPLEMENTACIÓN EN AERÓDROMOS DEL FORMATO MUNDIAL DE NOTIFICACIÓN (GRF)

**Objetivo:** Proveer a los participantes la teoría y guías prácticas de conceptos, ejecución, metodología; para obtener y reportar condiciones de análisis de pista, de acuerdo con el Formato Global para Reportes de Condiciones de Análisis de Pista.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Aeródromos e Inspectores de Operaciones

**Descripción del curso:** El propósito de este Curso es familiarizar a los participantes con los antecedentes, la documentación de referencia, las partes interesadas, el plan de implementación y la metodología para informar y notificar las condiciones de la pista.

**Validez:** El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en tres (3) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Introducción</li> <li>- Antecedentes</li> <li>- Documento de referencia</li> <li>- Partes interesadas</li> </ul>	4

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Plan de implementación del GRF: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducción</li> <li>• Background</li> <li>• Reference documentation</li> <li>• Involved stakeholders</li> <li>• GRF Implementation Plan Traduction</li> </ul> </li> </ul>	
2	<p><b>Módulo 2:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Descripción del proceso de construcción de un informe de condiciones de la pista</li> <li>- Formato Mundial de Notificación (Global Reporting Format)</li> <li>- Emisión de la información</li> <li>- Gestión del cambio</li> <li>- Retos/concienciación</li> <li>- Formación <ul style="list-style-type: none"> <li>• Building a runway condition report</li> <li>• Global Reporting Format</li> <li>• Promulgation of Information</li> <li>• Management of the change</li> <li>• Challenge/Awareness</li> <li>• Training</li> </ul> </li> </ul>	4
3	<p><b>Módulo 3:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Casos de estudio prácticos y debriefing</li> <li>- Conclusiones del curso</li> <li>- Finalización <ul style="list-style-type: none"> <li>• Case studies and debriefing</li> <li>• Course debriefing</li> <li>• Closure</li> </ul> </li> </ul>	4

## 32. CURSOS GENERALES

### 32.1 CURSO INCORPORACIÓN DE AERONAVES AL CERTIFICADO DEL OPERADOR

**Objetivo:** Desarrollar en los inspectores las competencias necesarias para realizar las Fases del proceso de incorporación de aeronaves a la flota de un operador aéreo según las normativas del Manual del inspector de Operaciones y el Procedimiento de certificación aeronáutica de la DGAC de Guatemala.

**Resultado esperado:** Al finalizar el Curso los participantes contarán con las competencias necesarias para realizar las Fases del proceso de incorporación de aeronaves a la flota de un operador aéreo según las normativas del Manual del inspector de Operaciones y el Procedimiento de certificación aeronáutica de la DGAC de Guatemala.

Esta capacitación debe complementarse con una IPP.

**Grupo a ser capacitado:** Personal de la GVSO que participa en el proceso de incorporación de aeronaves a la flota de un operador aéreo:



- Inspectores de Operaciones
- Inspectores de Aeronavegabilidad
- Certificación

**Descripción del curso:** El objeto de este Curso es que los participantes desarrollen las competencias necesarias para realizar las Fases del proceso de incorporación de aeronaves de ala fija o de ala rotatoria a la flota de un operador aéreo según las normativas correspondientes, así serán capaces de:

- Iniciar el proceso de incorporación indicando al operador aéreo los requisitos y la documentación aplicable para la incorporación de aeronaves a su flota según su solicitud.
- Evaluar la documentación entregada por el operador aéreo y las demostraciones solicitadas aplicando listas de chequeo según el procedimiento normativo de la DGAC de Guatemala, así como el manual del inspector de Operaciones y el Manual del Inspector de Aeronavegabilidad.
- Emitir la nota de aceptación correspondiente.
- Elaborar el informe final de incorporación de una aeronave a la flota de un operador aéreo.

Para el desarrollo de las competencias antes mencionadas se utilizará la metodología de taller donde los asistentes participarán activamente en la construcción del conocimiento, la verificación del aprendizaje se realizará con la presentación de 3 evidencias documentales: flujograma del proceso de incorporación, listas de chequeo elaboradas según normativa y propuestas de mejora al anexo del procedimiento de certificación aeronáutica.

El instructor que facilita el curso es un Inspector con experiencia en procesos de certificación y en la conducción de instrucción aeronáutica a nivel regional.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en tres (3) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Descripción del proceso de incorporación de aeronaves a un operador aéreo.</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Fase 1: Reunión con el operador, entrega del Anexo 7P10 (2.9) y requisitos aplicables, según solicitud.</li><li>• Fase 2: Evaluación preliminar y aceptación del paquete.</li><li>• Fase 3: Evaluación del paquete, SIM, Centros Instrucción, instructores, AWO, etc.</li><li>• Fase 4: Vuelo demostración, evacuación de emergencia, AWO (si aplica), etc.</li><li>• Fase 5: Elaboración de informe final de incorporación de una aeronave</li></ul>	16
2	<b>Módulo 2 Evaluación de documentos, demostraciones y simuladores</b>	16

	MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL GVSO-MC-001-2022	DE USO INTERNO
---	---	-------------------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Listas de chequeo para evaluar documentación.</li> <li>• Listas de chequeo para evaluar demostraciones y simuladores.</li> <li>• Emisión de Nota de aceptación</li> </ul>	
3	<b>Módulo 3 Emisión del informe final</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración del Informe y sus partes.</li> <li>• Oportunidades de mejora a la normativa y el procedimiento de incorporación.</li> </ul>	8

### 32.2 CURSO ARRENDAMIENTO E INTERCAMBIO DE AERONAVES

**Objetivo:** Capacitar a los inspectores para aprobar diferentes tipos de arrendamientos de aeronaves, según Doc. 8335 y requerimiento de OACI y las herramientas desarrolladas en los Manuales del Inspector.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de la GVSO

**Descripción del curso:** Este Curso cuenta con 3 módulos de aprendizaje que desarrollan las competencias necesarias para ejecutar procesos y procedimientos para la aprobación y vigilancia de arrendamientos de aeronaves basados en el MIO OPS y MIA.

Metodológicamente este curso es impartido completamente en modalidad virtual y se compone de sesiones de clases con duración de 4 a 6 horas por día, variando entre actividades sincrónicas o asincrónicas que facilitaran la interacción entre el tutor y los participantes, la duración total del curso es de: 40 horas lectivas, durante 7 días.

La evaluación se realizará mediante diversos instrumentos teóricos y prácticos, casos de estudio diseñados para la verificación de las competencias adquiridas para administrar sesiones de clases basadas en video conferencias por medio de webinars; así como, guías de estudio, investigación documental, resolución de cuestionarios automatizados, casos de estudio y exposición de aprendizajes, se considera aprobado el curso una vez que en promedio final obtenga un resultado igual o mayor a 80 puntos.

El tutor virtual de este curso es especialista en el tema de la instrucción en modalidad e-learning; así como, especialista en procesos de Arrendamiento e intercambio e aeronaves en la región con amplio reconocimiento internacional.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en tres (3) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Marco Regulatorio</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OACI Anexos 1, 6 y 8</li> <li>• Documentos OACI 8335, 9626 y 9587</li> <li>• RAC OPS 1</li> </ul>	16

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ley de Aviación Civil</li> </ul>	
2	<p><b>Módulo 2 Aprobación de los arrendamientos de aeronaves (MIO OPS y MIA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase 1: Inducción al proceso de aprobación</li> <li>• Fase 2: Evaluación preliminar de la documentación</li> <li>• Fase 3: Revisión de la documentación</li> <li>• Fase 4: Proceso de evaluación técnica</li> <li>• Fase 5: Aprobación</li> </ul>	8
3	<p><b>Módulo 3 Vigilancia de los arrendamientos de aeronaves (MIO OPS y MIA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arrendamiento seco</li> <li>• Arrendamiento húmedo</li> <li>• Arrendamiento de intercambio</li> </ul>	16

### 32.3 CURSO DE CERTIFICACIÓN DE OPERADORES AÉREOS PARA INSPECTORES DE OPERACIONES

**Objetivo:** Desarrollar en los inspectores de operaciones el conocimiento y la capacidad de brindar soporte al equipo de Certificación Técnica de la DGAC en los procesos y procedimientos para la aprobación, certificación y vigilancia de operadores aéreos dentro del marco de un programa especial y supervisión.

**Resultado esperado:** Al finalizar el curso los participantes serán capaces de brindar soporte al equipo de Certificación Técnica de la DGAC en los procesos y procedimientos para la aprobación, certificación y vigilancia de operadores aéreos dentro del marco de un programa especial y supervisión.

**Grupo a ser capacitado:** Dirigido a Inspectores de Operaciones Aéreas de la DGAC y de Certificación.

**Descripción del curso:** Este Curso cuenta con 5 módulos de aprendizaje que desarrollan las competencias necesarias para ejecutar procesos y procedimientos para la aprobación, certificación y vigilancia de operadores aéreos a través de la metodología de taller con el auxilio de recursos didácticos audiovisuales, investigaciones documentales y estudio de casos.

El instructor es un inspector especialista en el campo de trabajo, así como en la instrucción aeronáutica y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo.

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en cinco (5) módulos con el siguiente contenido:

No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<p><b>Módulo 1 Inducción al proceso de certificación de Operador Aéreo (COA)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del proceso de certificación.</li> <li>• Documentación y Manuales aplicables</li> </ul>	4

2	<b>Módulo 2 Evaluación preliminar de documentos y manuales del Operador</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del proceso de evaluación preliminar.</li> <li>• Documentación requerida y presentada, Carta de Cumplimiento</li> </ul>	4
3	<b>Módulo 3 Revisión de Documentos entregados</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del proceso de evaluación de documentos</li> <li>• Documentación y Manuales del Centro de Instrucción Aeronáutica, Carta de Cumplimiento, Guías y listas de verificación, Manuales de procedimientos de los inspectores y otros.</li> </ul>	16
4	<b>Módulo 4 Inspecciones</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del proceso de inspección.</li> <li>• Pasos de proceso: Verificaciones, sistema de manuales, inspecciones, observación y evaluación de las instalaciones de entrenamiento; operación integral</li> </ul>	8
5	<b>Módulo 5 Emisión del Certificado de Operador Aéreo (COA)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Descripción del proceso de Emisión del Certificado Aéreo (COA)</li> <li>• Verificación de condiciones de la AAC.</li> <li>• Finalización del Proceso de Certificación Técnico</li> <li>• Archivo y resguardo de documentación</li> </ul>	8

### 32.4 CURSO DE CERTIFICACIÓN DE OPERADORES AÉREOS Y TALLERES PARA INSPECTORES DE AERONAVEGABILIDAD

**Objetivo:** Brindar soporte al equipo de certificación técnica de la DGAC dentro del marco de un programa especial y de supervisión, en lo referente a procesos y procedimientos para la aprobación, certificación y vigilancia de operadores aéreos; procesos y procedimientos para la aprobación, certificación y vigilancia de organizaciones de mantenimiento y talleres.

**Grupo a ser capacitado:** Inspectores de Aeronavegabilidad y certificación

**Descripción del curso:** Este Curso cuenta con 3 módulos de aprendizaje que desarrollan las competencias necesarias para ejecutar procesos y procedimientos para la aprobación, certificación y vigilancia de operadores aéreos y organizaciones de mantenimiento a través de la metodología de taller con el auxilio de recursos didácticos audiovisuales, investigaciones documentales y estudio de casos.

El instructor es un inspector especialista en el campo de trabajo, así como en la instrucción aeronáutica y el desarrollo de tareas relacionadas al establecimiento del campo regulatorio respectivo

**Validez:** Tres (3) años. El curso mantendrá su validez siempre y cuando el funcionario se desempeñe como Inspector de la Dirección General de Aviación Civil de Guatemala.

**Contenido:** El curso está dividido en tres (3) módulos con el siguiente contenido:



No.	NOMBRE DEL MÓDULO Y CONTENIDOS	HORAS
1	<b>Módulo 1 Procesos y procedimientos para la aprobación, certificación y vigilancia de organizaciones aeronáuticas</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• El proceso en sus 5 fases:<ul style="list-style-type: none"><li>- Fase 1: Inducción al proceso de certificación.</li><li>- Fase 2: Evaluación preliminar de documentos y manuales.</li><li>- Fase 3: Revisión de Documentos entregados.</li><li>- Fase 4: Proceso de evaluación técnica del aspirante mediante auditorias e incorporaron de aeronaves.</li><li>- Fase 5: Emisión del Certificado.</li></ul></li></ul>	16
2	<b>Módulo 2 Procesos y procedimientos para la aprobación, certificación y vigilancia de operadores aéreos</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Normativa</li><li>• Procedimientos Específicos</li></ul>	12
3	<b>Módulo 3 Procesos y procedimientos para la aprobación, certificación y vigilancia de organizaciones de mantenimiento y talleres</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Normativa</li><li>• Procedimientos Específicos</li></ul>	12



### 33. ANEXOS

#### 33.1 FORMULARIO 1A – ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS DEL INSPECTOR DE OPERACIONES (1)

<b>NOMBRE:</b>			
<b>PUESTO:</b>			
<b>COMPETENCIAS TÉCNICAS</b> (Basado en Documento 10070 Capítulos 3 y 4)	<b>SI LA POSEE</b>	<b>NO LA POSEE</b>	<b>NO APLICA</b>
Inicial de Inspector de Operaciones			
Recurrente de Inspector de Operaciones			
Operaciones especiales RVSM			
Operaciones especiales PBN			
Electronic Flight Bag (EFB)			
Evaluación de simuladores de vuelo			
Operaciones especiales en AWO (CAT II/III)			
Safety Management System			
Sistemas de calidad			
Factores humanos			
Resolución de problemas de seguridad			
Supervisión aeronáutica			
Investigación de accidentes			
Redacción de informes			
Nuevas tecnologías			
Incorporación de aeronaves al certificado del operador			
Arrendamiento e intercambio de aeronaves			
Certificación de operadores			
Inicial en aeronaves que vigila (indicar en observaciones, qué aeronaves)			
Recurrente en aeronaves que vigila (indicar en observaciones, qué aeronaves)			
<b>COMPETENCIAS CONDUCTUALES</b> (Basado en Documento 10070 Capítulos 3 y 4)			
Tacto			
Ética y valores			
Comunicación			
Resolución de problemas y toma de decisiones			
Iniciativa			
Pericia técnica			
Pensamiento en sistemas			



## FORMULARIO 1A – ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS DEL INSPECTOR DE OPERACIONES (2)

COMPETENCIAS CONDUCTUALES (Basado en Documento 10070 Capítulos 3 y 4)	SI LA POSEE	NO LA POSEE	NO APLICA
Manejo de riesgos			
Liderazgo			
Trabajo en equipo			
Pensamiento crítico			

### EXPLICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CONDUCTUALES (Ref. Documento 10070):

**TACTO:** Habilidad para determinar asertivamente qué transmitirle a las personas y cómo transmitírselo. Las maneras de decir las cosas influyen en determinados momentos de la comunicación, ya que un mal entendimiento del mensaje puede llevar a confusiones y errores, por no tener suficiente tacto al transmitir un tema en un momento determinado.

**ÉTICA Y VALORES:** Demuestra integridad, transparencia, apertura, respeto e imparcialidad y considera las consecuencias al tomar una decisión o actuar. Actúa de forma coherente de acuerdo con los valores fundamentales de la autoridad de aviación civil.

**COMUNICACIÓN:** Transmite, recibe y comprende información de manera eficaz en modos oral, escrito y no verbal.

**RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES:** Resuelve problemas de diversos niveles de complejidad, ambigüedad y riesgo. Toma decisiones oportunas que tienen en cuenta hechos, tareas, metas, limitaciones, riesgos y puntos de vista conflictivos relevantes.

**INICIATIVA:** Identifica y aborda problemas de forma independiente, proactiva y persistente para lograr los objetivos.

**PERICIA TÉCNICA:** Aplica y mejora el conocimiento técnico y las habilidades para realizar tareas de supervisión de la seguridad operacional en una disciplina de aviación específica.

**PENSAMIENTO EN SISTEMAS:** Comprende y determina cómo interactúan los diversos componentes de los sistemas de gestión y cómo afectan el desempeño general de la seguridad del sistema.

**MANEJO DE RIESGOS:** Demuestra un enfoque eficaz para la supervisión de un interesado considerando su modelo de negocio, perfil de riesgo y disponibilidad de recursos.

**LIDERAZGO:** Energiza a otros para lograr las metas y resultados positivos.

**TRABAJO EN EQUIPO:** Colabora en toda la organización para fomentar y promover una visión clara y objetivos comunes.

**PENSAMIENTO CRÍTICO:** Analiza la información para lograr de manera consistente los resultados deseados.





### 33.2 FORMULARIO 1B – ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD (1)

<b>NOMBRE:</b>			
<b>PUESTO:</b>			
COMPETENCIAS TÉCNICAS (Basado en Documento 10070 Capítulos 3 y 4)	SI LA POSEE	NO LA POSEE	NO APLICA
Inicial de Inspector de Aeronavegabilidad			
Recurrente de Inspector de Aeronavegabilidad			
Operaciones especiales RVSM			
Operaciones especiales PBN			
Electronic Flight Bag (EFB)			
Evaluación de simuladores de vuelo			
Operaciones especiales en AWO (CAT II/III)			
Safety Management System			
Sistemas de calidad			
Factores humanos			
Resolución de problemas de seguridad			
Supervisión aeronáutica			
Investigación de accidentes			
Redacción de informes			
Manejo y distribución de combustible de aviación			
Certificación de Aviónica			
Confiabilidad en el mantenimiento de aeronaves			
Alteraciones y reparaciones en aeronaves			
Ensayos no Destructivos (NDT)			
Corrosión y envejecimiento de aeronaves			
Nuevas tecnologías			
Incorporación de aeronaves al certificado del operador			
Arrendamiento e intercambio de aeronaves			
Certificación de operadores			
Inicial en aeronaves que vigila (indicar en observaciones, cuáles)			
Recurrente en aeronaves que vigila (indicar en observaciones, cuáles)			



## FORMULARIO 1B – ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS DEL INSPECTOR DE AERONAVEGABILIDAD (2)

COMPETENCIAS CONDUCTUALES (Basado en Documento 10070 Capítulos 3 y 4)	SI LA POSEE	NO LA POSEE	NO APLICA
Tacto			
Ética y valores			
Comunicación			
Resolución de problemas			
Toma de decisiones			
Iniciativa			
Pericia técnica			
Pensamiento en sistemas			
Manejo de riesgos			
Liderazgo			
Trabajo en equipo			
Pensamiento crítico			

### EXPLICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CONDUCTUALES (Ref. Documento 10070):

**TACTO:** Habilidad para determinar asertivamente qué transmitirle a las personas y cómo transmitírselo. Las maneras de decir las cosas influyen en determinados momentos de la comunicación, ya que un mal entendimiento del mensaje puede llevar a confusiones y errores, por no tener suficiente tacto al transmitir un tema en un momento determinado.

**ÉTICA Y VALORES:** Demuestra integridad, transparencia, apertura, respeto e imparcialidad y considera las consecuencias al tomar una decisión o actuar. Actúa de forma coherente de acuerdo con los valores fundamentales de la autoridad de aviación civil.

**COMUNICACIÓN:** Transmite, recibe y comprende información de manera eficaz en modos oral, escrito y no verbal.

**RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES:** Resuelve problemas de diversos niveles de complejidad, ambigüedad y riesgo. Toma decisiones oportunas que tienen en cuenta hechos, tareas, metas, limitaciones, riesgos y puntos de vista conflictivos relevantes.

**INICIATIVA:** Identifica y aborda problemas de forma independiente, proactiva y persistente para lograr los objetivos.

**PERICIA TÉCNICA:** Aplica y mejora el conocimiento técnico y las habilidades para realizar tareas de supervisión de la seguridad operacional en una disciplina de aviación específica.

**PENSAMIENTO EN SISTEMAS:** Comprende y determina cómo interactúan los diversos componentes de los sistemas de gestión y cómo afectan el desempeño general de la seguridad del sistema.





### 33.3 FORMULARIO 1C – ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS DEL INSPECTOR DE MERCANCÍAS PELIGROSAS (1)

<b>NOMBRE:</b>			
<b>PUESTO:</b>			
<b>COMPETENCIAS TÉCNICAS</b> (Basado en Documento 10070 Capítulos 3 y 4)	<b>SI LA POSEE</b>	<b>NO LA POSEE</b>	<b>NO APLICA</b>
Inicial de Inspector de Operaciones			
Recurrente de Inspector de Operaciones			
Safety Management System			
Sistemas de calidad			
Factores humanos			
Resolución de problemas de seguridad			
Supervisión aeronáutica			
Investigación de accidentes			
Redacción de informes			
Nuevas tecnologías			
Incorporación de aeronaves al certificado del operador			
Arrendamiento e intercambio de aeronaves			
Certificación de operadores			
<b>COMPETENCIAS CONDUCTUALES</b> (Basado en Documento 10070 Capítulos 3 y 4)			
Tacto			
Ética y valores			
Comunicación			
Resolución de problemas			
Toma de decisiones			
Iniciativa			
Pericia técnica			
Pensamiento en sistemas			
Manejo de riesgos			
Liderazgo			
Trabajo en equipo			
Pensamiento crítico			



## FORMULARIO 1C – ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS DEL INSPECTOR DE MERCANCÍAS PELIGROSAS (2)

### **EXPLICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CONDUCTUALES (Ref. Documento 10070):**

**TACTO:** Habilidad para determinar asertivamente qué transmitirle a las personas y cómo transmitirsele. Las maneras de decir las cosas influyen en determinados momentos de la comunicación, ya que un mal entendimiento del mensaje puede llevar a confusiones y errores, por no tener suficiente tacto al transmitir un tema en un momento determinado.

**ÉTICA Y VALORES:** Demuestra integridad, transparencia, apertura, respeto e imparcialidad y considera las consecuencias al tomar una decisión o actuar. Actúa de forma coherente de acuerdo con los valores fundamentales de la autoridad de aviación civil.

**COMUNICACIÓN:** Transmite, recibe y comprende información de manera eficaz en modos oral, escrito y no verbal.

**RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES:** Resuelve problemas de diversos niveles de complejidad, ambigüedad y riesgo. Toma decisiones oportunas que tienen en cuenta hechos, tareas, metas, limitaciones, riesgos y puntos de vista conflictivos relevantes.

**INICIATIVA:** Identifica y aborda problemas de forma independiente, proactiva y persistente para lograr los objetivos.

**PERICIA TÉCNICA:** Aplica y mejora el conocimiento técnico y las habilidades para realizar tareas de supervisión de la seguridad operacional en una disciplina de aviación específica.

**PENSAMIENTO EN SISTEMAS:** Comprende y determina cómo interactúan los diversos componentes de los sistemas de gestión y cómo afectan el desempeño general de la seguridad del sistema.

**MANEJO DE RIESGOS:** Demuestra un enfoque eficaz para la supervisión de un interesado considerando su modelo de negocio, perfil de riesgo y disponibilidad de recursos.

**LIDERAZGO:** Energiza a otros para lograr las metas y resultados positivos.

**TRABAJO EN EQUIPO:** Colabora en toda la organización para fomentar y promover una visión clara y objetivos comunes.

**PENSAMIENTO CRÍTICO:** Analiza la información para lograr de manera consistente los resultados deseados.





### 33.4 FORMULARIO 1D – ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS DEL INSPECTOR DE AERÓDROMOS (1)

<b>NOMBRE:</b>			
<b>PUESTO:</b>			
<b>COMPETENCIAS TÉCNICAS</b> (Basado en Documento 10070 Capítulos 3 y 4)	<b>SI LA POSEE</b>	<b>NO LA POSEE</b>	<b>NO APLICA</b>
Inicial de Inspector de Aeródromos			
Recurrente de Inspector de Aeródromos			
Certificación de aeródromos			
Recurrente de certificación de aeródromos			
Sistemas de calidad			
Evaluación de simuladores de vuelo			
Supervisión de la gestión operacional de rampa			
Pavimentos aeroportuarios			
Plan de emergencia aeroportuario			
Salvamento y extinción de incendios			
Operación y mantenimiento de ayudas visuales			
Peligro aviar y fauna silvestre			
Coordinación y supervisión del proceso de manejo de combustible de aviación			
Seguridad operacional en la carga de combustible a aeronaves			
<b>COMPETENCIAS CONDUCTUALES</b> (Basado en Documento 10070 Capítulos 3 y 4)			
Tacto			
Ética y valores			
Comunicación			
Resolución de problemas			
Toma de decisiones			
Iniciativa			
Pericia técnica			
Pensamiento en sistemas			
Manejo de riesgos			
Liderazgo			
Trabajo en equipo			
Pensamiento crítico			



## FORMULARIO 1D – ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS DEL INSPECTOR DE AERÓDROMOS (2)

### EXPLICACIÓN DE LAS COMPETENCIAS CONDUCTUALES (Ref. Documento 10070):

**TACTO:** Habilidad para determinar asertivamente qué transmitirle a las personas y cómo transmitírselo. Las maneras de decir las cosas influyen en determinados momentos de la comunicación, ya que un mal entendimiento del mensaje puede llevar a confusiones y errores, por no tener suficiente tacto al transmitir un tema en un momento determinado.

**ÉTICA Y VALORES:** Demuestra integridad, transparencia, apertura, respeto e imparcialidad y considera las consecuencias al tomar una decisión o actuar. Actúa de forma coherente de acuerdo con los valores fundamentales de la autoridad de aviación civil.

**COMUNICACIÓN:** Transmite, recibe y comprende información de manera eficaz en modos oral, escrito y no verbal.

**RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y TOMA DE DECISIONES:** Resuelve problemas de diversos niveles de complejidad, ambigüedad y riesgo. Toma decisiones oportunas que tienen en cuenta hechos, tareas, metas, limitaciones, riesgos y puntos de vista conflictivos relevantes.

**INICIATIVA:** Identifica y aborda problemas de forma independiente, proactiva y persistente para lograr los objetivos.

**PERICIA TÉCNICA:** Aplica y mejora el conocimiento técnico y las habilidades para realizar tareas de supervisión de la seguridad operacional en una disciplina de aviación específica.

**PENSAMIENTO EN SISTEMAS:** Comprende y determina cómo interactúan los diversos componentes de los sistemas de gestión y cómo afectan el desempeño general de la seguridad del sistema.

**MANEJO DE RIESGOS:** Demuestra un enfoque eficaz para la supervisión de un interesado considerando su modelo de negocio, perfil de riesgo y disponibilidad de recursos.

**LIDERAZGO:** Energiza a otros para lograr las metas y resultados positivos.

**TRABAJO EN EQUIPO:** Colabora en toda la organización para fomentar y promover una visión clara y objetivos comunes.

**PENSAMIENTO CRÍTICO:** Analiza la información para lograr de manera consistente los resultados deseados.







### 33.6 FORMULARIO 3 – EVALUACIÓN DEL CURSO (MODALIDAD PRESENCIAL)

Por favor, tómese unos minutos de su tiempo para completar el siguiente formulario y ayudarnos a mejorar la capacitación que se le proporciona.

<b>Nombre del Curso:</b>					
<b>Nombre Instructor:</b>			<b>Fecha de Inicio:</b>		
<b>Nombre Instructor Invitado:</b>			<b>Fecha de Finalización:</b>		
<b>Sección dentro del Departamento:</b>			<b>Lugar:</b>		
<b>Indicaciones:</b> Marcar con una X la casilla de la respuesta que para usted mejor se acople, según la pregunta solicitada; siendo: <b>1. Malo 2. Mejorar 3. Regular 4. Bueno 5. Excelente</b>					
<b>I. CONTENIDO Y MATERIAL DEL CURSO</b>					
El contenido del curso está acorde a los objetivos presentados por el instructor:	1	2	3	4	5
La terminología utilizada fue acorde y entendimiento al grupo:	1	2	3	4	5
La cantidad de material impartido estuvo acorde al tiempo del curso:	1	2	3	4	5
La cantidad de ejercicios fue congruente con el tema:	1	2	3	4	5
Los ejercicios fueron de ayuda para la comprensión del tema:	1	2	3	4	5
El material didáctico del tema proporcionado, es actualizado:	1	2	3	4	5
Las ayudas audiovisuales fueron:	1	2	3	4	5
Se le proporcionaron copias para apoyo de estudio en casa:	1	2	3	4	5
<b>II. DESARROLLO DEL CURSO</b>					
El contenido del curso llenó sus expectativas:	1	2	3	4	5
Los módulos del curso se aplican a las necesidades para llevar a cabo su trabajo:	1	2	3	4	5
Se alcanzaron los objetivos generales o específicos presentados al inicio del curso:	1	2	3	4	5
<b>III. INSTRUCTOR</b>					
Presentó objetivos generales o específicos, al inicio del curso:	1	2	3	4	5
Presentó interés y entusiasmo durante el curso:	1	2	3	4	5
Mantuvo la motivación a los participantes durante el curso:	1	2	3	4	5
Resolvió a satisfacción las dudas presentadas por los participantes:	1	2	3	4	5
El vocabulario utilizado, fue el adecuado para los participantes:	1	2	3	4	5
Utilizó un tono de voz adecuado según tamaño del aula	1	2	3	4	5
Cumplió con los horarios establecidos en el programa del curso	1	2	3	4	5
Manejó de forma adecuada los ejercicios de grupo	1	2	3	4	5
Manejó de forma adecuada las discusiones del grupo	1	2	3	4	5
Seguimiento del instructor en los ejercicios	1	2	3	4	5
<b>IV. INSTALACIONES</b>					
Espacio y comodidad del aula	1	2	3	4	5
Iluminación del aula	1	2	3	4	5
Temperatura del aula	1	2	3	4	5
Está el aula ajena a distracciones (ruidos)	1	2	3	4	5
Facilidades (baño, agua potable, café)	1	2	3	4	5
Limpieza y orden del aula	1	2	3	4	5
Personal administrativo	1	2	3	4	5
<b>Sugerencias de mejora:</b>					



### 33.7 FORMULARIO 3A – EVALUACIÓN DEL CURSO (MODALIDAD VIRTUAL)

Por favor, tómese unos minutos de su tiempo para completar el siguiente formulario y ayudarnos a mejorar la capacitación que se le proporciona.

<b>Nombre del Curso:</b>					
<b>Nombre Instructor:</b>			<b>Fecha de Inicio:</b>		
<b>Nombre Instructor Invitado:</b>			<b>Fecha de Finalización:</b>		
<b>Sección dentro del Departamento:</b>			<b>Plataforma virtual:</b>		
<b>Indicaciones:</b> Marcar con una X la casilla de la respuesta que para usted mejor se acople, según la pregunta solicitada; siendo: <b>1. Malo 2. Mejorar 3. Regular 4. Bueno 5. Excelente</b>					
<b>I. CONTENIDO Y MATERIAL DEL CURSO</b>					
El contenido del curso está acorde a los objetivos presentados por el instructor:	1	2	3	4	5
La terminología utilizada fue acorde y entendimiento al grupo:	1	2	3	4	5
La cantidad de material impartido estuvo acorde al tiempo del curso:	1	2	3	4	5
La cantidad de ejercicios fue congruente con el tema:	1	2	3	4	5
Los ejercicios fueron de ayuda para la comprensión del tema:	1	2	3	4	5
El material didáctico del tema proporcionado, es actualizado:	1	2	3	4	5
Las ayudas audiovisuales fueron:	1	2	3	4	5
Se le proporcionaron copias para apoyo de estudio en casa:	1	2	3	4	5
<b>II. DESARROLLO DEL CURSO</b>					
El contenido del curso llenó sus expectativas:	1	2	3	4	5
Los módulos del curso se aplican a las necesidades para llevar a cabo su trabajo:	1	2	3	4	5
Se alcanzaron los objetivos generales o específicos presentados al inicio del curso:	1	2	3	4	5
<b>III. INSTRUCTOR</b>					
Presentó objetivos generales o específicos, al inicio del curso:	1	2	3	4	5
Presentó interés y entusiasmo durante el curso:	1	2	3	4	5
Mantuvo la motivación a los participantes durante el curso:	1	2	3	4	5
Resolvió a satisfacción las dudas presentadas por los participantes:	1	2	3	4	5
El vocabulario utilizado, fue el adecuado para los participantes:	1	2	3	4	5
Utilizó un tono de voz adecuado	1	2	3	4	5
Cumplió con los horarios establecidos en el programa del curso	1	2	3	4	5
Manejó de forma adecuada los ejercicios de grupo	1	2	3	4	5
Manejó de forma adecuada las discusiones del grupo	1	2	3	4	5
Manejó de forma adecuada la interacción dentro de la plataforma virtual					
Seguimiento del instructor en los ejercicios	1	2	3	4	5
<b>IV. PLATAFORMA Y CONECTIVIDAD</b>					
Acceso a la plataforma	1	2	3	4	5
La plataforma posee un diseño amigable para el participante	1	2	3	4	5
La interacción dentro de la plataforma es adecuada (sonido, video, trabajo en grupos, etc.)	1	2	3	4	5
El personal administrador de la plataforma brindó asistencia adecuada	1	2	3	4	5
<b>Sugerencias de mejora:</b>					





### 33.9 FORMULARIO 5 – LISTADO DE LECTURA DEL PERSONAL DE NUEVO INGRESO (GENERAL)

<b>DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL INDUCCIÓN / ADOCTRINAMIENTO</b>				
<b>Nombre</b> _____				
<b>Posición</b> _____				
<b>TEMAS DE LECTURA</b>	<b>INICIO DE LECTURA</b>	<b>FINALIZACIÓN LECTURA</b>	<b>NOMBRE INSTRUCTOR</b>	<b>FIRMA INSTRUCTOR</b>
Ley de Aviación Civil de Guatemala				
Reglamento de la Ley de Aviación Civil de Guatemala				
Regulaciones de Aviación Civil de Guatemala (RAC's)				
OACI Anexo 6 - Operación de Aeronaves (OPS)				
OACI Anexo 8 - Aeronavegabilidad (AW)				
OACI Documento 8335				
OACI Documento 9734				
OACI Documento 9376 (OPS)				
OACI Documento 9859				
OACI Documento 9760 (AW)				
Circular OACI 95				
Manual del Inspector de Operaciones – MIO (OPS)				
MIA RAC OPS 1 (AW)				
MIA 83 (AW)				
MIA RAC 145 (AW)				
Guía de Políticas				



### 33.10 FORMULARIO 5A – LISTADO DE LECTURA DEL PERSONAL DE NUEVO INGRESO (AERÓDROMOS)

**DIRECCIÓN GENERAL DE AERONÁUTICA CIVIL  
INDUCCIÓN / ADOCTRINAMIENTO**

**Nombre** \_\_\_\_\_

**Posición** \_\_\_\_\_

TEMAS DE LECTURA	INICIO DE LECTURA	FINALIZACIÓN LECTURA	NOMBRE INSTRUCTOR	FIRMA INSTRUCTOR
Ley de Aviación Civil de Guatemala				
Reglamento de la Ley de Aviación Civil de Guatemala				
Regulaciones de Aviación Civil de Guatemala (RAC's)				
OACI Anexo 14 – Diseño y Operaciones de Aeródromos				
OACI Documento 9137 – Parte 1 a 9				
OACI Documento 9157 – Parte 1 a 6				
OACI Documento 9774				
OACI Documento 9859				
OACI Documento 9476				
OACI Documento 9974				
OACI Documento 9981				
OACI Documento 9184				
MPIA				
MPIIA				
Guía de Políticas				



MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE  
CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA  
DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL  
GVSO-MC-001-2022

DE USO  
INTERNO

### 33.11 FORMULARIO 6A – CONTROL DE ENTRENAMIENTO PRÁCTICO EN EL PUESTO DE TRABAJO (OJT) PARA INSPECTORES DE OPERACIONES

Nombre del Inspector (Inspector's Name):				Especialidad (Specialty):		
Tarea (Task) Certificación y Vigilancia (Certification and Surveillance)	Referencia Guia (Guidance Reference)	NIVEL 1 (LEVEL 1)	NIVEL 2 (LEVEL 2)	NIVEL 3 (LEVEL 3)	CERTIFICADO POR (CERTIFIED BY)	
		Observar y discutir (Observe & discuss)	Observar & Asistir (Observe & Assist)	Ejecución (Execution)	Nombre del Instructor (Instructor's name)	Firma (Signature)



**33.12 FORMULARIO 6B – CONTROL DE ENTRENAMIENTO PRÁCTICO EN EL PUESTO DE TRABAJO (OJT) PARA INSPECTORES DE AERONAVEGABILIDAD (1)**

Nombre del Inspector (Inspector's Name):		Especialidad (Specialty): AERONAVEGABILIDAD				
Tarea (Task) Certificación y Vigilancia (Certification and Surveillance)	Referencia Guía (Guidance Reference)	NIVEL 1 (LEVEL 1)	NIVEL 2 (LEVEL 2)	NIVEL 3 (LEVEL 3)	CERTIFICADO POR (CERTIFIED BY)	
		Observar (Observe & discuss)	Observar & Asistir (Observe & Assist)	Ejecución (Execution)	Nombre del Instructor (Instructor's name)	Firma (Signature)
Emisión del Primer Certificado de Aeronavegabilidad	GUIA/LC 225					
Inspección de Rampa	GUIA / LC 120					
Inspección Puntual a la aeronave del operador	GUIA/LC 110					
Inspección de Estación de Línea	GUIA/LC 130					
Evaluación/Inspección de Base Principal	GUIA/LC 160					
Evaluación del Manual de Organización de Mantenimiento (OMA) 145	GUIA/LC 145-10					
Supervisión de Procedimientos de Abastecimiento de Combustible de los Operadores	GUIA/LC FS-246					
Aprobación/Revisión de las Listas de Equipo Mínimo (MEL) y Listas de Desviación de la Configuración (apoyando al Inspector de Operaciones)	GUIA/LC 790					
Evaluación Revisión del Programa de Mantenimiento de Aeronavegabilidad Continua	GUA/LC 1.910-1					
Sistema de Análisis y Supervisión continua de la eficacia del programa de mantenimiento	GUIA/LC 1.890					
Programa de Confiabilidad	GUA/LC 1.910-3					
Prorrato de Tiempo	GUA/LC 1.910-4					



**FORMULARIO 6B – CONTROL DE ENTRENAMIENTO PRÁCTICO EN EL PUESTO DE TRABAJO (OJT) PARA  
INSPECTORES DE AERONAVEGABILIDAD (2)**

Tarea (Task) Certificación y Vigilancia (Certification and Surveillance)	Referencia Guia (Guidance Reference)	NIVEL 1 (LEVEL 1)	NIVEL 2 (LEVEL 2)	NIVEL 3 (LEVEL 3)	CERTIFICADO POR (CERTIFIED BY)	
		Observar (Observe & discuss)	Observar & Asistir (Observe & Assist)	Ejecución (Execution)	Nombre del Instructor (Instructor's name)	Firma (Signature)
Evaluación de Arreglos Contractuales de Mantenimiento	GUIA/LC 1.895-2					
Autorización para el Prorrato de Tiempo	GUIA/LC 1.910-4					
Evaluación de Procedimiento de Escalamiento Operadores Aéreos	GUIA/LC 1.910-5					
Evaluación /revisión de los procedimientos relativos a Bitácora de Mantenimiento	GUIA/LC 1.915					
Incorporación de un avión a la flota del Operador RAC OPS 1	GUIA / LC 1.165 -1					
Evaluación y aprobación de lista de equipo mínimo (MEL) y Lista de desviación de la configuración (CDL)	GUIA / LC 1.030 ó FS 790					

Nota: las actividades descritas en el presente formulario serán evaluadas entre otras.

	<p>MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL GVSO-MC-001-2022</p>	<p>DE USO INTERNO</p>
---	---	-----------------------

**33.13 FORMULARIO 6C – CONTROL DE ENTRENAMIENTO PRÁCTICO EN EL PUESTO DE TRABAJO (OJT) PARA INSPECTORES DE MERCANCÍAS PELIGROSAS**

<b>INSPECTOR</b>			<b>ESPECIALIDAD</b>			
<b>INSTRUCTOR</b>			<b>ESPECIALIDAD</b>			
<b>TAREA</b>	<b>REFERENCIA GUÍA</b>	<b>NIVEL 1</b>	<b>NIVEL 2</b>	<b>NIVEL 3</b>	<b>CERTIFICADO POR</b>	
		OBSERVAR	OBSERVAR Y ASISTIR	EJECUCIÓN	NOMBRE DEL INSTRUCTOR	FIRMA
Manual de Operaciones y otras instrucciones del personal	MIMP					
Programas de entrenamiento	MIMP					
Evaluación de instructores	MIMP					
Inspección de envío en las instalaciones de carga	MIMP					
Inspecciones de rampa	MIO OPS					
Inspecciones de la información al pasajero (avisos)	MIMP					



MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE  
CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA  
DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL  
GVSO-MC-001-2022

DE USO  
INTERNO

### 33.14 FORMULARIO 6D – CONTROL DE ENTRENAMIENTO PRÁCTICO EN EL PUESTO DE TRABAJO (OJT) PARA INSPECTORES DE AERÓDROMOS (1)

Sección A. Datos personales						
1. Nombre:				2. Especialidad:		
Sección B. Datos de los entrenamientos OJT						
Tarea	Referencia de Guía	Nivel I Observar	Nivel II Discutir	Nivel III Ejecutar	Certificado por: (Nombre, Fecha y Firma)	
Revisión de Manuales del Aeródromo MA						
Pistas						
Márgenes de las pistas						
Franjas de pista						
Áreas de seguridad de extremo de pista						
Firma Inspector:			Firma Jefatura de AGA:			



**FORMULARIO 6D – CONTROL DE ENTRENAMIENTO PRÁCTICO EN EL PUESTO DE TRABAJO (OJT) PARA INSPECTORES DE AERÓDROMOS (2)**

<b>Zonas libres de obstáculos</b>						
<b>Calles de rodaje</b>						
<b>Márgenes de las calles de rodaje</b>						
<b>Franjas de las calles de rodaje</b>						
<b>Plataformas</b>						
<b>Ayudas visuales para la navegación</b>						
<b>Señales Horizontales</b>						
<b>Rotulación</b>						
<b>Luces</b>						

Firma Inspector:

Firma Jefatura de AGA:



MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE  
CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA  
DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL  
GVSO-MC-001-2022

DE USO  
INTERNO

**FORMULARIO 6D – CONTROL DE ENTRENAMIENTO PRÁCTICO EN EL PUESTO DE TRABAJO (OJT) PARA INSPECTORES DE AERÓDROMOS (3)**

<b>Control de fauna</b>						
<b>Salvamento y Extinción de Incendios</b>						
<b>Combustibles</b>						
<b>Auditoría Administrativa</b>						

Firma Inspector:

Firma Jefatura de AGA:



MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE  
CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA  
DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL  
GVSO-MC-001-2022

DE USO  
INTERNO

### 33.15 FORMULARIO 6E – CONTROL DE ENTRENAMIENTO PRÁCTICO EN EL PUESTO DE TRABAJO (OJT) - RAC 111

Sección A. Datos personales.						
1. Nombre			2. Especialidad			
Sección B. Datos de los entrenamientos OJT						
Tarea	Referencia de Guía	Nivel I Observar	Nivel II Discutir	Nivel III Ejecutar	Certificado por: ( Nombre, fecha y firma)	
Suministro de Combustible	MPIA / RAC 111					
Suministro de Alimentos (Catering)	MPIA / RAC 111					
Servicios de Almacenamiento de carga y correo.	MPIA / RAC 111					
Equipo de apoyo terrestre en la rampa.	MPIA / RAC 111					
Operador de base fija (FBO)	MPIA / RAC 111					
Servicio de seguridad	MPIA / RAC 111					
Firma Inspector:			Firma Jefatura de AGA:			



### 33.16 FORMULARIO 7 – EVALUACIÓN DEL OJT BASADO EN LA COMPETENCIA DEL INSPECTOR (1)

#### Sección A. General

1. Nombre del Inspector:

2. Habilitación a la que el evaluado aplica:

Inspector OPS Pilotos	<input type="checkbox"/>	Inspector OPS Despacho de Vuelo	<input type="checkbox"/>
Inspector OPS TCP	<input type="checkbox"/>	Inspector de Mercancías Peligrosas	<input type="checkbox"/>
Inspector Aeronavegabilidad	<input type="checkbox"/>	Inspector de Aeródromos	<input type="checkbox"/>

3. Motivo de la Evaluación:

<input type="checkbox"/> Completar OJT	<input type="checkbox"/> Re evaluación OJT
--	--

4. Fecha de evaluación:

5. Nombre del Evaluador:

6. Puesto del Evaluador:

7. Antigüedad del Evaluador en la DGAC:

6. Operador:

7. Lugar:

8. Tipo de Inspección:

9. Nombre y Referencia de la Lista de Verificación, Guía, Política, Manual y/o Procedimiento utilizado durante la evaluación:

#### Sección B. Evaluación

Para uso exclusivo del Evaluador (Seleccione uno)

Para uso exclusivo del Inspector

1. Evaluación Ponderada del Progreso del Inspector:

Necesita mejorar  Satisfactorio

Firma del Evaluador:

\_\_\_\_\_

2. Confirmación de la Evaluación por parte del Evaluado

Firma del Inspector:

\_\_\_\_\_

3. Definir el grado de interés en el aprendizaje del evaluado:

Insuficiente  Aceptable

Comentarios:

\_\_\_\_\_

4. Definir el grado de asimilación obtenida como evaluado:

Insuficiente  Aceptable

Comentarios:

\_\_\_\_\_



**FORMULARIO 7 – EVALUACIÓN DEL OJT BASADO EN LA COMPETENCIA DEL INSPECTOR (2)**

**Sección C. Descripción de la Evaluación**

**Indicaciones:** Marcar con una X la casilla de la respuesta que para usted mejor se acople, según la pregunta solicitada; siendo:

**1. Malo    2. Mejorar    3. Regular    4. Bueno    5. Excelente**

Detalle de las Actividades		Detalle de la Ponderación					Observaciones
No	Planificación	1	2	3	4	5	
1	Información y coordinación de la actividad sobre las áreas responsables del Operador						
2	Familiarización con los procedimientos aplicables al(las) área(s) de inspección						
3	Verificación sobre el reporte de la auditoría anterior relacionado con las áreas a inspeccionar						
4	Selección de lista(s) de verificación, guías, manuales y material de soporte aplicable(s) a la inspección						
<b>Comunicación y Coordinación</b>							
5	Notificación al Operador sobre la inspección (cuando aplique)						
6	Coordinación con el representante del Operador, la logística y agenda de trabajo, cuando aplique (horario, ingreso a las instalaciones, espacios en vuelos, etc.)						
<b>Contactos iniciales con el Operador y Apertura de la Inspección</b>							
7	Reunión de apertura (briefing) con cada responsable de las áreas a inspeccionar, planteamiento de la agenda, metodología y alcance de la auditoría.						
8	Informe de la programación al Operador, en relación al día y hora para las áreas a inspeccionar, así como hora de inicio y finalización de la jornada						
<b>Desarrollo de la Inspección</b>							
9	Iniciativa del inspector en la conservación del control durante la auditoría con respecto al Operador.						
10	Uso de la(s) lista(s) de verificación aplicable(s) durante la inspección						
11	Cobertura en detalle de todos los aspectos de la inspección						
12	Recolección de evidencia y documentación de soporte, especialmente de las discrepancias.						
<b>Cierre de Inspección</b>							
13	Reunión de cierre (debriefing) con el Operador (Explicación al operador sobre los hallazgos y observaciones encontradas durante la inspección)						
14	Administración del tiempo durante la inspección con respecto al numeral 10.						
<b>Seguimiento de la Inspección</b>							
15	Ingreso de la inspección en el SIAR (incluyendo hallazgos)						
16	Creación de Formulario 2020 y oficio al Operador para enviar hallazgos (si aplica)						
17	Seguimiento de los hallazgos (si aplica)						
18	Aceptación de evidencia para cierre por parte del inspector y Cierre de inspección en el SIAR						



## GUÍA DE FORMULARIO 7 – EVALUACIÓN DEL OJT BASADO EN LA COMPETENCIA DEL INSPECTOR

### OBJETIVO

Proveer las instrucciones para completar adecuadamente la forma para evaluar la competencia de los inspectores de la GVSO, de acuerdo con el Manual de Políticas y Procedimientos de Capacitación de la Gerencia de Vigilancia de la Seguridad Operacional.

### ALCANCE

Esta evaluación es aplicable a los candidatos a Inspectores de la GVSO, Instructores de OJT (Evaluadores), Inspectores de la GVSO cuyo OJT amerite ser revisado y jefaturas.

### PRINCIPIOS PARA LA EJECUCIÓN DE AUDITORÍAS/INSPECCIONES/VIGILANCIA

La auditoría se caracteriza por depender de varios principios. Estos principios deberían ayudar a hacer de la auditoría una herramienta eficaz y fiable.

La adhesión a estos principios es un requisito previo para proporcionar conclusiones de la auditoría que sean pertinentes y suficientes y para permitir a los auditores, trabajando independientemente entre sí, alcanzar resultados similares en circunstancias similares.

Dichos principios son:

- a) **INTEGRIDAD:** el fundamento de la profesionalidad. Los inspectores deben:
- Desempeñar su trabajo con honestidad, diligencia, responsabilidad, ética y profesionalismo
  - Observar y cumplir todos los requisitos legales aplicables
  - Demostrar su competencia al desempeñar su trabajo
  - Desempeñar su trabajo de manera imparcial, es decir, permanecer ecuánime y sin sesgo en todas sus acciones
  - Ser sensible a cualquier influencia que se pueda ejercer sobre su juicio mientras lleva a cabo una auditoría

- b) **PRESENTACIÓN IMPARCIAL:** la obligación de informar con veracidad y exactitud.

Los hallazgos, conclusiones e informes de la auditoría deben reflejar con veracidad y exactitud las actividades de auditoría. Se debe informar de los obstáculos significativos encontrados durante la auditoría y de las opiniones divergentes sin resolver entre el equipo de la inspección y el operador. La comunicación debe ser veraz, exacta, objetiva, oportuna, clara y completa.

- c) **DEBIDO CUIDADO PROFESIONAL:** la aplicación de diligencia y juicio al auditar.

Los inspectores deben proceder con el debido cuidado, de acuerdo con la importancia de la tarea que desempeñan y la confianza depositada en ellos por el operador. Un factor

importante al realizar su trabajo con el debido cuidado profesional es tener la capacidad de hacer juicios razonados en todas las situaciones de la auditoría.

d) **CONFIDENCIALIDAD:** seguridad de la información.

Los inspectores deben proceder con discreción en el uso y la protección de la información adquirida en el curso de sus tareas. La información de la auditoría no debería usarse inapropiadamente para beneficio personal del inspector u operador, o de modo que perjudique el interés legítimo del operador. Este concepto incluye el tratamiento apropiado de la información sensible o confidencial.

e) **INDEPENDENCIA:** la base para la imparcialidad de la inspección y la objetividad de las conclusiones de la inspección.

Los inspectores deben ser imparciales en la actividad que se audita y en todos los casos deben actuar de una manera libre de sesgo y conflicto de intereses. Los inspectores deben mantener la objetividad a lo largo de la inspección para asegurarse de que los hallazgos y conclusiones de la inspección estarán basados sólo en la evidencia de la inspección.

f) **ENFOQUE BASADO EN LA EVIDENCIA:** el método racional para alcanzar conclusiones de la inspección fiables.

La evidencia de la auditoría debe ser verificable. En general se basará en muestras de la información disponible, ya que una inspección se lleva a cabo durante un período de tiempo delimitado y con recursos finitos. Debe aplicarse un uso apropiado del muestreo, ya que está estrechamente relacionado con la confianza que puede depositarse en las conclusiones de la inspección.

A continuación se presentan los lineamientos para evaluar la competencia de los inspectores de la GVSO; se debe tomar en cuenta que esta evaluación la realiza el Instructor de OJT hacia un inspector que, posterior al curso inicial, completa su OJT, para certificar que se ha concluido el mismo; y/o la jefatura correspondiente, para verificar y certificar que un inspector posee las competencias para realizar su trabajo (Revisión de OJT).

## SECCIÓN A. GENERAL

En esta sección se certifica que el candidato a Inspector de la GVSO, ha concluido su OJT, o bien, necesita refuerzo para mejorar. De igual forma, se certifica que el inspector que ya se desempeña como Inspector de la GVSO, cumple a cabalidad con el OJT, mediante una revisión realizada por la jefatura correspondiente.

1. **Nombre del inspector:** colocar el nombre del inspector.
2. **Habilitación a la que el evaluado aplica:** Elegir y marcar el cuadro correspondiente al área en la cual el inspector se va a desempeñar, o se desempeña.
3. **Motivo de la evaluación:** elegir y marcar si se está evaluando a un Inspector que completa su OJT, o bien, si se está revisando el OJT de algún inspector que ya se desempeña como tal.

4. **Fecha de evaluación:** indicar la fecha o fechas en que se está evaluando al inspector.
5. **Nombre del evaluador:** colocar el nombre del Inspector que está evaluando. Si el motivo de la evaluación es "Completar OJT", este evaluador debe ser un inspector de mayor experiencia, antigüedad y conocimiento
6. **Puesto del evaluador:** colocar el puesto de la persona que está evaluando.
7. **Antigüedad del evaluador como inspector:** indicar cuántos años se ha desempeñado como Inspector dentro de la GVSO.
8. **Operador:** Colocar el nombre del Operador en el cual se realiza la inspección de evaluación.
9. **Lugar:** Indicar si fue en las oficinas principales del operador, rampa de algún aeropuerto, en ruta (indicar cuáles), etc.
10. **Tipo de actividad:** Indicar qué tipo de actividad se está evaluando, ya sea, certificación, vigilancia, revisión de manuales o cualquier otra actividad que amerite ser evaluada (especificar cuál).
11. **Nombre y referencia de la lista de verificación, guía, política, manual y/o procedimiento utilizado durante la evaluación:** incluir todos los documentos y referencias utilizados para el desarrollo de la actividad a evaluar.

## SECCIÓN B. EVALUACIÓN

1. Este numeral está reservado para el uso exclusivo del evaluador, ya que acá es donde indica si el OJT o revisión de OJT es satisfactorio, o necesita mejorar. Se certifica con la firma del evaluador.  
**SATISFACTORIO:** El OJT o la revisión de OJT es satisfactoria, si el resultado máximo de calificación es 70 o superior.  
**NECESITA MEJORAR:** Si el resultado máximo de calificación es 69 o inferior, el inspector debe someterse a un refuerzo en OJT, para volverlo a evaluar.
2. En este numeral, el inspector o candidato a inspector, confirma que está de acuerdo con su resultado en la evaluación, mediante una firma.
3. El evaluador define el grado de interés que mostró el evaluado para aprender durante el OJT; por ello es importante que el evaluador sea objetivo e imparcial al momento de calificar al inspector. Escribir los comentarios u observaciones que considere pertinentes.
4. El evaluador define qué tanta información asimiló el evaluado para aprender durante el OJT; por ello es importante que el evaluador retroalimente al completar las explicaciones que proporcione al evaluado. Escribir los comentarios u observaciones que considere importantes.

## SECCIÓN C. DESCRIPCIÓN DE LA EVALUACIÓN

### PLANIFICACIÓN:

1. Se debe evaluar la coordinación y trabajo en equipo del inspector para planear la inspección. Es importante tomar en cuenta que no todas las inspecciones las realiza únicamente un sólo inspector, algunas inspecciones, se deben realizar en coordinación con otros inspectores, dependiendo su especialidad, como: POI, PMI, PAI, Inspector de Despacho, Inspector de Tripulantes de Cabina o Inspector de Mercancías Peligrosas; por ello, se deben reunir los especialistas de cada área y discutir temas en relación a la inspección que se realizará (fechas, horario, temas importantes a poner atención durante la inspección, etc.).

#### *EL INSPECTOR LIDER DEL EQUIPO:*

- i. Brinda soporte y respaldo al equipo (apoya al equipo)
- ii. Busca la integración del equipo a través de la distribución clara y específica de responsabilidades y vela por que se respete el campo de acción de cada inspector.
- iii. Funge como moderador para aclarar diferencias.

#### *EL INSPECTOR:*

- i. Se conduce como un profesional integral y representante de la DGAC.
  - ii. Respeta los métodos y buenas prácticas para el desarrollo de las inspecciones.
  - iii. Acata instrucciones del Inspector Líder del Equipo.
2. Se debe evaluar que el inspector toma en cuenta el procedimiento establecido en la CARTA DE POLÍTICAS DGAC/GVSO-22: "PROGRAMA DE VIGILANCIA ANUAL", para poder conducir la inspección; así como los procedimientos que tiene establecido cada Operador (accesos a las instalaciones, horarios, personal responsable, etc.).
  3. Se evalúa que el inspector selecciona correctamente las listas de verificación y formas adecuadas para realizarla y se familiariza con ellas, es importante que lea las guías de éstas, así como manuales (de la GVSO y del Operador), Regulaciones y cualquier otro material que pueda servir de apoyo para conducirla. Se debe evaluar que el inspector tiene conocimiento sobre cómo ubicar las listas de verificación, formas, guías, manuales GVSO y Regulaciones (estas se encuentran en el archivo digital que comparte Biblioteca Técnica (Documentos DGAC) a cada uno de los inspectores en su computadora) e imprimirlas.
  4. Se evalúa que el inspector verifica los reportes de auditorías anteriores, si el Operador resolvió por completo los hallazgos, la frecuencia de los hallazgos, así como la gravedad y severidad de los mismos; el inspector debe poner especial atención en la preparación, a los hallazgos repetitivos del operador.

### COMUNICACIÓN Y COORDINACIÓN:

5. Evaluar si el inspector está familiarizado con sus manuales de inspectores (MIO Parte 4, MIA y MPIA), en relación a cuáles inspecciones se notifican al operador y cuáles no. Basado en este principio, evaluar la forma en que el inspector le notifica al operador en relación a la inspección que realizará.

6. Se debe evaluar que, en las inspecciones que apliquen, el inspector coordina con el operador los días, horarios, agenda de trabajo y áreas a inspeccionar, espacios en vuelo y acceso a las instalaciones correspondientes.

#### **CONTACTOS INICIALES CON EL OPERADOR Y APERTURA DE LA INSPECCIÓN:**

7. y 8\*. Se debe evaluar que el inspector cumple con lo siguiente en la reunión de apertura:
  - i. Presentarse
  - ii. Verificar que existan las condiciones para la inspección (indicar áreas a inspeccionar in situ)
  - iii. Hacer que el o los representantes del operador estén cómodos, destacando que el propósito de la inspección es verificar la conformidad del sistema (procesos) y no de las personas que los ejecutan.
  - iv. Indicar el alcance y los objetivos de la inspección.
  - v. Informar el tiempo que requerirá para la inspección.
  - vi. Presentar la metodología que empleará para la ejecución de la inspección (preguntas – respuestas, observación, etc.)  
Indicar que durante la inspección se estarán tomando notas, lo cual es normal y no tiene ninguna connotación negativa.

#### **DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:**

9. Se evalúa que el inspector, como representante de la DGAC, mantenga el control de la inspección, permitiendo que el representante del operador haga preguntas o le externe comentarios. El inspector debe buscar ser abierto, no a la defensiva. La transparencia que proyecte se entiende como seriedad y profesionalismo. Así mismo, el inspector debe abrir un espacio para conocer ideas de los entrevistados respecto a mejoras: ¿Qué ideas o sugerencias considera que deben ser valoradas para mejorar este proceso?, etc.
10. Evaluar que el inspector tenga siempre presente que al preparar con anterioridad la lista de verificación y documentarse en relación al operador, le permite tener acceso a información profunda, a través de un ejercicio poco predecible. Su lista de verificación constituye el producto de su preparación como auditor. Debe utilizarla con amplitud y dinamismo, ésta le permitirá guiar su inspección de una manera inteligente.
11. Se debe evaluar que el inspector realiza entrevistas, observa, revisa documentos y registros del operador, a manera de cubrir con detalle todas las áreas de la inspección.
12. Se evalúa que el inspector registre todos los hallazgos con la amplitud necesaria. Bajo este escenario, el inspector debe señalar lo que está mal, buscar la mayor cantidad de no conformidades que pueda y proyectar autoridad. Si es necesario, debe solicitar tiempo al entrevistado para anotar con claridad. Debe recoger evidencias objetivas que soporten los hallazgos, verificar estas evidencias y los hallazgos presentados durante las conversaciones con el representante del operador. En esta fase, el inspector obtiene conclusiones de la inspección. Se debe tomar en cuenta que el inspector no está allí para capacitar o instruir, tampoco para involucrarse en la Filosofía de la empresa, ni reaccionar a declaraciones

negativas hechas por el representante del operador. El éxito de esta fase, constituye la solidez de los resultados alcanzados (hallazgos).

#### **CIERRE DE INSPECCIÓN:**

13. Se debe evaluar cómo el inspector conduce la reunión de cierre con el operador, esta reunión, la tuvo que haber programado desde que elaboró el plan de auditoría (planificación), se evalúa si el inspector procura que esté presente la Alta Gerencia del Operador o el líder del equipo del operador. Así mismo, se evalúa si el inspector presenta al operador formalmente los resultados alcanzados en la ejecución de la inspección (para ello debe ser abierto y transmitir siempre una actitud constructiva, así mismo, debe cuidar los detalles en su presentación). Evaluar si el inspector gira instrucciones precisas sobre las acciones a seguir, una vez recibidas las correcciones de los hallazgos por parte de la organización; y si posteriormente agradece sinceramente el tiempo y el espacio.

Se debe tener claro que la reunión de cierre o debriefing de la inspección es un gran momento para dejar la impresión correcta.

NOTA: Se puede utilizar la siguiente estructura para dirigir una reunión de cierre:

- i. Saludar y definir el alcance abordado desde el inicio
- ii. Informar el desarrollo de la inspección y el método empleado
- iii. Criterios empleados para la ejecución de la inspección
- iv. Conclusiones del equipo de inspección:
  - ✓ Descripción de los hallazgos y su categorización
  - ✓ Descripción de las observaciones
  - ✓ Método para el abordaje de los hallazgos
  - ✓ Advertencia sobre los hallazgos no detectados
- v. Confidencialidad en el uso de la información
- vi. Espacio para dudas
- vii. Agradecimiento, despedida y firma de los registros de asistencia

14. Se evalúa que el inspector, en la medida de lo posible, abarca todos los aspectos de la inspección (entrevistas, observaciones, revisión de documentos y registros, etc.) durante el tiempo que le indicó al operador en la reunión de apertura (briefing); tratando de evitar o minimizar las distracciones y pláticas externas a la inspección, con el operador.

#### **SEGUIMIENTO:**

15. El resultado de esta fase, refleja el alcance del trabajo realizado por el inspector en función al plan de la inspección (resultados), constituye el producto del inspector, por lo que debe ser el mejor reflejo de lo ocurrido en la inspección, por lo tanto, se debe evaluar que el inspector redacte e ingrese los hallazgos en el SIAR, con claridad y que sea específico; así mismo, que ingrese la referencia aplicable (Ley, Regulación, o manual que soporte el hallazgo).

NOTA: Si no hubiera hallazgos, se evalúa que el inspector ingrese la inspección en el SIAR y redacte un oficio dirigido al operador, informando el cierre SATISFACTORIO de la inspección.

16. Para este numeral se evalúa que el inspector implemente lo descrito en la Carta de Políticas DGAC/GVSO-07 "Procedimiento para la emisión de reportes de inspección".

17. Se debe evaluar que cuando existen hallazgos, el inspector le da seguimiento a los mismos, tomando en cuenta la gravedad de éstos y el tiempo que le dio al operador para resolverlos. Se evalúa que el inspector implemente lo descrito en la Carta de Políticas DGAC/GVSO-07

“Procedimiento para la emisión de reportes de inspección”, en relación al seguimiento de los hallazgos.

18. Se evalúa que inspector verifique la evidencia enviada por el operador y si se asegura que esta evidencia corrige lo que le describió al operador en los hallazgos reflejados en la Forma 2020. Por ello es muy importante que el inspector describa los hallazgos con claridad y exactitud, de esa forma se puede asegurar de que el operador comprendió qué evidencia necesita para corregir los hallazgos. Evaluar si el inspector implementa lo descrito en la Carta de Políticas DGAC/GVSO-07 “Procedimiento para la emisión de reportes de inspección”.
19. Evaluar que el inspector ingrese en el SIAR, los datos de la evidencia que aceptó como soporte para el cierre en el mismo y posteriormente redacte el oficio dirigido al operador, indicando que la evidencia fue aceptada y que por lo tanto, se cierran los hallazgos.
20. Se debe evaluar que el inspector archive adecuadamente los documentos de la inspección, implementando lo que describe la Carta de Políticas DGAC/GVSO-07 “Procedimiento para la emisión de reportes de inspección”.



**33.18 LISTA DE VERIFICACIÓN – VALIDACIÓN/ACEPTACIÓN/VIGILANCIA DE LOS CENTROS  
DE ENTRENAMIENTO DE LOS INSPECTORES DE LA GVSO**

Página 1 de 5

<b>NOMBRE DEL CENTRO DE ENTRENAMIENTO:</b>		<b>UBICACIÓN:</b>				
Abreviaturas utilizadas: RAC = Regulaciones de Aviación Civil CA = Circular de Asesoramiento S = Satisfactorio N/S = No Satisfactorio N/A = No Aplicable N/I = No Inspeccionado						
ELEMENTO REVISADO		REFERENCIA	S	NS	N/A	N/I
<b>1</b>	<b>General</b>					
	Certificado de Operación (C.O.)					
	Especificaciones de Operación (Habilitaciones que posee)					
	Estructura organizativa (Organigrama)					
	Listado del personal directivo					
	Reglamento interno de la ATO					
	Sistema de Aseguramiento de la Calidad					
	Manual de Instrucción y procedimientos					
	Listado de Instructores, currículum vitae, certificados, habilitaciones y autorizaciones de cada uno de ellos que los acredite como instructor, incluyendo personal examinador (si aplica)					
	Listado de programas de entrenamiento y contenido de los cursos					
	Descripción de las instalaciones para formación teórica y práctica					
	Calificación de los dispositivos de entrenamiento sintéticos					
	Listado de herramientas y demás equipos para la instrucción conforme se requiera					
	Listado de toda la documentación técnica con que cuenta para el buen desarrollo de los cursos					
	Ultima inspección realizada por la Autoridad Aeronáutica emisora del CO y sus correspondientes Especificaciones de Operación o equivalente					



ELEMENTO REVISADO		REFERENCIA	S	NS	N/A	N/I
<b>2</b>	<b>Registros</b>					
	Registro de Cursos					
	Adecuado para controlar la efectividad del sistema de entrenamiento.					
	Almacenamiento seguro de los registros y exámenes.					
	Cada curso de entrenamiento completado o recibido, incluyendo el resultado de cada fase o tema y la evaluación final.					
	Cada endoso de curso de entrenamiento completado incluyendo los resultados de cada fase del entrenamiento, el número de veces que se repitiera un ejercicio y el resultado del chequeo o evaluación.					
	Cada chequeo de vuelo o competencia en simulador completado o intentado, incluyendo en número de veces que cada ejercicio es repetido y el resultado del chequeo o evaluación.					
	Cualquier otro entrenamiento sobre los requeridos, tomados en un simulador, incluyendo los ejercicios completados o intentados, y el nivel de estandarización alcanzado					
	Nómina de Instructores junto con sus certificados y currículo Vitae y/o Personal calificado para conducir cursos de entrenamiento.					
<b>3</b>	<b>Biblioteca técnica</b>					
<b>4</b>	<b>Áreas de entrenamiento</b>					
	Sillas/escritorios					
	Visibilidad					
	Acústica					
	Distracciones visuales y auditivas mínimas					
	Áreas de descanso					

ELEMENTO REVISADO		REFERENCIA	S	NS	N/A	N/I
<b>5</b>	<b>Aulas de Briefing/Debriefing (Reunión breve previa/ reunión breve posterior para chequeos de competencia/pericia y entrenamiento de vuelo)</b>					
	Número/tamaño adecuado para la tarea					
	Adecuadamente equipada/amueblada					
<b>6</b>	<b>Ambiente</b>					
	Calefacción/					
	Aire Acondicionado					
	Ventilación					
	Iluminación					
<b>7</b>	<b>Equipo según se especifique en el Programa o Plan de Entrenamiento, como:</b>					
	Pizarrones (con respectivo marcador y borrador)					
	Proyectores					
	Equipo de Video					
	Piscina					
	Toboganes/Balsas					
	chalecos					
	equipo de emergencia					
	Puertas para entrenamiento					
	Toboganes de entrenamiento					
	Fotocopiadoras					
	Teléfono					
	Computadoras					
	Paneles de Entrenamiento de Cabina (Posters)					
	Dispositivo de Entrenamiento para humo					
	Dispositivo de Entrenamiento para sistemas					
	Dispositivo de Entrenamiento de Procedimientos de Navegación y de Vuelo (FNPT)					



ELEMENTO REVISADO		REFERENCIA	S	NS	N/A	N/I
	VACBI					
	Dispositivo sintético de entrenamiento (STD)					
	Dispositivo de entrenamiento que es un Simulador de Vuelo (FFS)					
	Dispositivo de entrenamiento de vuelo (FTD)					
	Dispositivo para Entrenamiento Básico de vuelo por Instrumentos (BITD).					
<b>8</b>	<b>Seguridad (Security)</b>					
	Control de Acceso					
	Privacidad/ manipulación					
	Adecuado / efectivo / utilizable					
<b>9</b>	<b>Seguridad Ocupacional</b>					
	Extintores adecuados al tipo					
	Extintores vigentes					
	Extintores señalizados					
	Botiquín de primeros auxilios (Completo y de fácil acceso en todo momento).					
	Procedimiento y señalización de salidas de emergencia del edificio					



<b>Comentarios</b>			
<b>Firma de los</b>		<b>Nombre de</b>	
<b>Inspectores:</b>		<b>los</b>	
		<b>Inspectores:</b>	
<b>Conforme a la condición encontrada y reportada, la inspección del Centro de Instrucción es:</b>			
<b>SATISFACTORIA</b>		<input type="checkbox"/>	
<b>NO SATISFACTORIA</b>		<input type="checkbox"/>	
<b>Fecha</b>	/ /		

### 33.19 LISTA DE VERIFICACIÓN DE COMPETENCIA PARA INSPECTORES OPS (PROFICIENCY CHECK OPS)

Página 1 de 3

La Verificación de Competencia (PC) se efectuará a cabo cada 12 meses como parte de la competencia del Inspector de la DGAC.

*(The Proficiency Check (PC) will be carried out every 12 months as part of the proficiency of the DGAC's Inspector).*

Para instructores (To instructors):

- El uso correcto de las listas deberá ser aplicado en todo momento.  
*(The correct use of checklists must be applied at all times.)*
- Se exigirá en todo momento un alto nivel de comunicación por radio.  
*(A high level of radio communication will be required at all times.)*
- El Inspector de la DGAC debe tener aprobada la parte teórica antes de iniciar la práctica.  
*(The DGAC Inspector must have approved the theoretical part before starting the practice)*
- Todas las maniobras de vuelo deben ser de acuerdo al POH/FCOM/AFM.  
*(All flight maneuvers must be according to the POH/FCOM/AFM).*
- Se utilizarán los siguientes términos para calificar al Inspector de la DGAC.  
*(The following terms will be used to qualify the DGAC Inspector):*

Satisfactorio/Satisfactory **(S)**

No Satisfactorio/Not Satisfactory **(N/S)**

No Aplica/Not Applicable **(N/A)**.

- Si durante el entrenamiento o chequeo el piloto obtuviera un N/S el Instructor puede realizar instrucción adicional de la maniobra para volverla a evaluar.  
*(If, during training or checking, the pilot obtains a N/S, the Instructor can perform additional instruction of the maneuver to reevaluate it.)*



VERIFICACION DE COMPETENCIA OPS PROFICIENCY CHECK OPS				
CENTRO DE ENTRENAMIENTO (TRAINING CENTER)			EXAMINADOR (EXAMINATOR)	
INSPECTOR (INSPECTOR)			FECHA (dd/mm/aaaa) (DATE) (dd/mm/yyyy)	DURACIÓN (BLOCK TIME)
TIPO (TYPE)	MODELO (MODEL)	MATRICULA (REGISTRATION NUMBER)		
<b>ABREVIATURAS UTILIZADAS (ABBREVIATIONS USED):</b> S = SATISFACTORIO (SATISFACTORY), N/S = NO SATISFACTORIO (NOT SATISFACTORY), N/A = NO APLICABLE (NOT APPLICABLE)				

MANEUVER		S	N/S	N/A
1.	COCKPIT PREPARATION			
2.	ENGINE START			
3.	TAXI PROCEDURES			
4.	TAKEOFF/VISUAL PATTERN/RETURN TO LAND			
5.	TAKEOFF- CROSSWIND			
6.	STANDARD INSTRUMENT DEPARTURE(SID/RNP/RNAV)			
7.	NON-PRECISION APPROACH(VOR/RNP/RNAV) AND LANDING			
8.	ENGINE FAILURE BETWEEN V1 AND V2			
9.	SINGLE ENGINE ILS APPROACH (TO MINIMUMS)			
10.	SINGLE ENGINE MISSED APPROACH (FROM MINIMUMS)			
11.	SINGLE ENGINE ILS APPROACH AND LANDING			
12.	LOW VISIBILITY TAKE OFF(LVTO)			
13.	ILS APPROACH AND LANDING CAT II, CAT III			
14.	REJECTED TAKEOFF/ EVACUATION			
15.	CRM			
16.	ATC PROCEDURES AND COMMUNICATION			
17.	DECISION MAKING			
18.	STANDARD OPERATION PROCEDURES			





### 33.20 FORMATO DE DIPLOMA DE CURSOS

 <hr/>	
<p><b>DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL</b> <b>Capacitación Interna</b></p>	
<p>Otorga el presente diploma de aprobación a:</p>	
<p>Por haber cumplido todos los requisitos del curso:</p>	
<p>Ciudad de Guatemala, xx de xxxxxx de xxxx</p>	
<p>_____ INSTRUCTOR</p>	<p>_____ VoBo. DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL</p>

---

### 34. LISTADO DE INSTRUCTORES DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL

NOMBRE	HABILITACIÓN
Andrés Mazariegos	Operaciones, Mercancías Peligrosas, Documentación
Sigrid Marroquín	Formación de Instructores, Cómo impartir OJT; Preparación, Conducción y Seguimiento de Inspecciones; Inducción a Personal de Nuevo Ingreso en la GVSO
Sindi Morales	Inspección de Rampa
Pedro Argueta	RPAS
Ismael Albanéz	Temas Generales de Aeronavegabilidad
Juan José Noriega	Temas Generales de Aeronavegabilidad y Aviónica
Rudy López Turriz	Temas Generales de Aeronavegabilidad
Andrée Oliva	SMS, SSP, Temas Generales de Aeródromos
Irenaldo Monterroso	Manejo de Combustible de Aviación, Temas Generales de Aeródromos
Windell Thompson	Temas Generales de Aeródromos
Julio Gálvez	Temas Generales de Aeródromos



### 35. REVISIÓN Y ACEPTACIÓN DE LA UNIDAD TÉCNICO/ADMINISTRATIVA

#### ELABORADO POR:

Licda. Sigrid Marroquín

Encargado de Capacitación Interna GVSO / Inspector de Operaciones

Cap. Tomás Aldecoa

Gerencia de Vigilancia de la Seguridad / Inspector de Operaciones

#### ESTRUCTURADO POR:

Luis La Torre

Unidad de Planificación

Vo.Bo. SUBDIRECCIÓN TÉCNICO OPERATIVA  
Cap. Jorge Estuardo Ríos Romero  
Subdirector Técnico Operativo

Firma y Sello:



Revisado y Aceptado por:

Tomas Aldecoa  
Gerencia de Vigilancia de la Seguridad Operacional

Firma y Sello:





MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE  
CAPACITACIÓN DE LA GERENCIA DE VIGILANCIA  
DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL  
GVSO-MC-001-2022

DE USO  
INTERNO

# MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE CAPACITACIÓN DE LA GVSO

GERENCIA DE VIGILANCIA DE LA SEGURIDAD OPERACIONAL