

BOLETÍN INFORMATIVO Y DE ANÁLISIS N° 05-2023 Santiago, 21 de ABRIL de 2023 “SAFETY” y “SECURITY”

La aviación comercial, actividad poco normada en sus inicios, poseía infraestructura y vigilancia muy básica, sin conciencia de los riesgos y peligros que acarrearía la actividad. Fue así, que en sus comienzos se caracterizó por un gran número de accidentes, los que fueron decreciendo con los años al alero de las mejoras en la normativa, tecnología, infraestructura aeroportuaria y conceptos de prevención e investigación de accidentes.

A partir de los años 70, se inicia un cambio significativo en el concepto de seguridad operacional, hay avances sustantivos en la tecnología como la introducción del motor a reacción, mejoras en la vigilancia con los radares de abordaje y de tierra, directores de vuelo, pilotos automáticos, nuevos procedimientos, ayudas a la navegación aérea y comunicaciones. Al mismo tiempo, los aeropuertos y aeródromos, han crecido, la demanda de pasajeros, de vuelos, la actividad aérea en general, se está equiparando con los índices antes de la pandemia del COVID 19.

En aeronáutica tenemos el concepto de seguridad, pero que la dividimos en seguridad operacional, más bien llamada SAFETY y la seguridad física, conocida como SECURITY.

los procesos de gestión de la seguridad operacional a cargo de los Estados contratantes debían quedar recogidos en un único Anexo, recomendándose la creación de uno nuevo dedicado exclusivamente a las responsabilidades y procesos de gestión de la seguridad operacional que conciernen a los Estados en el marco de sus Programas Estatales de Seguridad Operacional (SSP).



Safety vs Security.

La Seguridad operacional o Safety.

En el año 2010, en el seno de la Conferencia de Alto Nivel sobre Seguridad Operacional, se concluyó que

La Comisión de Aeronavegación creó un Grupo de Expertos sobre Gestión de la Seguridad Operacional encargado de proporcionar orientación y recomendaciones para elaboración del nuevo Anexo 19, cuya propuesta final fue sometida al examen de la Comisión, quien recomendó al Consejo su adopción, lo que finalmente tuvo lugar el 25 de febrero de 2013 durante su 198º Período de Sesiones para que fuera aplicable a partir del 14 de noviembre del mismo año. Es así, que nace el ANEXO 19 “Gestión de la Seguridad Operacional”. La Seguridad operacional o Safety, definida como las medidas de seguridad que es necesario adoptar para evitar accidentes, provocados por abandono de normas y procedimientos o factores externos que no son detectados.

El Safety hace referencia a los procedimientos con el objetivo de la disminución del número de

BOLETÍN INFORMATIVO Y DE ANÁLISIS N° 05-2023 HOJA N°2

accidentes e incidentes de tránsito aéreo. Para conseguirlo, desarrolla tres columnas principales:

La definición de niveles de seguridad aceptables, así como de indicadores de los mismos que permitan detectar una desviación que llevase a la degradación o pérdida de dichos niveles.

La notificación, investigación y análisis de incidencias de seguridad operacional, así como la posterior difusión de las lecciones aprendidas derivadas de dichas incidencias, con el fin de aprender de los errores pasados, aplicando las medidas preventivas o correctivas adecuadas para que no vuelvan a producirse. Esta parte tiene un carácter básicamente reactivo, es decir, se buscan soluciones a partir de lo que ya ha sucedido.



La detección, evaluación y mitigación de riesgos, encaminada a la localización precoz de las posibles amenazas sobre el Sistema de Navegación Aérea y la aplicación de barreras y medidas mitigadoras sobre el sistema con el fin de que el nivel de riesgo sea tolerable. Esta parte es básicamente proactiva, es decir, va encaminada a que las posibles amenazas sobre el sistema no se den y si se dan, que el efecto sea lo menos severo posible. Con el tiempo se han configurado nuevos procedimientos operacionales. De acuerdo a lo anterior, se integra la acción humana y los factores humanos, dando paso a nuevos conceptos como, la gestión de recursos de tripulación (CRM) y posteriormente otras.

El Manual de Gestión de la Seguridad Operacional de OACI, establece que la seguridad operacional es: “Un estado en que el riesgo de lesiones a las personas o daños a los bienes se reduce y se mantiene en un nivel aceptable, o por debajo del mismo, por medio de un proceso continuo de identificación de peligros y gestión de riesgos”.

La OACI ha diseñado un Programa Universal de Auditoria de la Seguridad de la Aviación (USOAP), su objetivo es promover la seguridad de la aviación mundial a través de las auditorías a los Estados integrantes de la OACI, sobre una base regular, para determinar el estado de implantación de la seguridad operacional y las normas y métodos recomendados SARPs, procedimientos asociados, material guía y prácticas de seguridad relacionadas. En esta auditoria los Estados deben demostrar con evidencias las actualizaciones de sus normas y procedimientos en las diferentes aéreas de la seguridad operacional.

En los meses de marzo – abril del 2017, la OACI decide realizar una Misión de Validación Coordinada (ICVM) a los resultados obtenidos en la Auditoria del año 2008 (84,29%), en el cual el Estado de Chile quedo en el puesto 48 entre los 193 países integrantes de la OACI. Los resultados obtenidos en el 2017 fueron muy positivos para el Estado de Chile, logrando un 94,11% en la Auditoria, quedando en el 8º lugar en el mundo y 2º en la región sudamericana.

# Ranking	NOMBRE PAIS	AÑO	Ei%	LEG	ORG	PEL	OPS	AIR	AIG	ANS	AGA
1*	United Arab Emirates	2015	98,85	100	100	100	100	99,1	100	97,94	97,26
2*	Republic of Korea	2008	98,58	100	100	97,59	100	98,06	96,84	99	98,63
3*	Singapore	2010	98,45	100	100	96,3	100	98,11	96,84	98,45	99,32
4*	France	2017	95,54	100	100	100	98,35	100	96,91	85,64	96,79
5*	Canada	2005	95,28	91,3	92,86	97,62	89,76	96,77	91,58	95,92	98,78
6*	Brazil	2015	95,07	95,45	100	96,34	97,58	97,74	95,83	96,37	86,21
7*	Ireland	2016	94,5	91,67	100	100	97,64	99,28	100	92,78	82,64
8*	Chile	2017	94,11	100	100	100	100	97,76	89,47	92,23	87,26
9*	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	2009	93,63	89,66	87,5	95,12	86,67	97,09	84,21	96,02	98,79
10*	Venezuela (Bolivarian Republic of)	2013	93,13	95,45	100	97,59	96,61	96,23	86,32	96,86	84,35

La Seguridad Física o Security.

La Aviación Civil ha sufrido desde sus orígenes una multitud de actos criminales y de interferencia ilícita. Todos tenemos aún en la retina, los atentados del 11 de septiembre del 2001, imágenes sorprendentes de las Torres Gemelas de New York o la explosión en el estacionamiento del Aeropuerto de Barajas, Madrid, entre otros.

El mundo ha cambiado desde esos hechos del 11 de septiembre perpetrados por Al Qaida de Osama Bin Laden, abatido años después en su escondite en Pakistán, por fuerzas estadounidenses.

Los atentados, también cambiaron profundamente la forma de viajar con fuertes medidas de seguridad en aeropuertos, aviones, estaciones de trenes,

BOLETÍN INFORMATIVO Y DE ANÁLISIS N° 05-2023 HOJA N°3

puertos, por servicios de seguridad, que permanecen en nuestros días.



11 de septiembre del 2001, imágenes de las Torres Gemelas

La seguridad de la aviación civil forma parte de la seguridad integral de un aeropuerto y aeródromo, su desarrollo se encuentra sustentado en la aplicación de lo dispuesto en el “Anexo 17” al convenio de Chicago de la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI).

La Seguridad Física (Security) tiene como objetivo primordial la seguridad de los pasajeros, las tripulaciones, el personal en tierra y el público en general en todos los asuntos relacionados con la salvaguardia contra los actos de interferencia ilícita en la aviación civil. Para cumplir lo anterior, se establecerá un organismo quien, elaborará y aplicará normas, métodos y procedimientos para salvaguardar a la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita, teniendo presente la seguridad, la regularidad y la eficacia de los vuelos. Estas normas, métodos y procedimientos estarán orientadas a: protección de la seguridad de los pasajeros, la tripulación, el personal de tierra y el público en general en todos los asuntos relacionados con la salvaguardia de la aviación civil contra los actos de interferencia ilícita; permitan dar una respuesta rápida a cualquier amenaza creciente a la seguridad.

Para conseguir este objetivo se utiliza una adecuada organización de recursos tanto humanos como materiales. Para cumplir lo anterior, los especialistas de Seguridad Aeroportuaria (AVSEC), son los encargados del cumplimiento de los diferentes

procedimientos y protocolos relacionados con la seguridad física o SECURITY.

Estos especialistas son los encargados de aplicar las medidas y procedimientos en tierra, establecidos por la Organización de Aviación Civil Internacional y reglamentación de cada país contratante, para resguardar y proteger aeronaves, pasajeros, carga, correo, suministros, carga peligrosa y otros. Los Servicios de Seguridad Aeroportuaria (AVSEC), se prestan en todos los aeropuertos y aeródromos donde se realizan operaciones de transporte público, los cuales se ejecutan de acuerdo a la normativa de la OACI, integradas en el Anexo 17 “Para la protección de la Aviación Civil contra los actos de interferencia ilícita” y sus documentos derivados.



AVSEC en revisión de pasajeros y equipajes

En resumen, la Seguridad Operacional o SAFETY, es la minimización del riesgo de ocurrencia de accidentes e incidentes en las aeronaves. "Safety" engloba los procesos y sistemas destinados a reducir el número de accidentes e incidentes derivados de la operación de las aeronaves.

La Seguridad Física o SECURITY, son los métodos y procedimientos necesarios para asegurar la protección y salvaguarda de los pasajeros, tripulaciones, público en general, personal de tierra, aeronaves, aeropuertos y aeródromos y sus instalaciones. Todo lo anterior, de acuerdo a las normas y los métodos recomendados del Anexo 17 de la OACI y sus documentos derivados.

VVC, adaptación con información de fuentes abiertas, internet, ICAO, ICAO SAM, DGAC, anexo 17 y 19 OACI, además de notas del autor.