

# El TLP. Presente y Futuro

## Desafíos y estrategia del TLP<sup>1</sup>

**CARLOS PRESA**  
*Coronel del Ejército del Aire*  
*TLP Commandant*

**ZACHARY MELLOR**  
*Teniente coronel US AF*

**JON MILLINGTON**  
*Teniente coronel UK RAF*

Las sociedades se exponen a múltiples variaciones motivadas por la evolución de la tecnología, de la comunicación, de las costumbres y de las creencias, propias, ajenas.

Dichos cambios, si no se enfrentan con rumbo o criterio, pueden desviar los objetivos de un Programa.

Ese cambio, esa evolución en sus múltiples facetas es el reto al que se enfrenta el Programa de Liderazgo Táctico o Tactical Leadership Programme (TLP).

El TLP está supervisado por un cuartel general multinacional con sede en la base aérea de Los Llanos, en Albacete. Está compuesto por personal de los 10 países miembros (Francia, Italia, Alemania, EE.UU., Reino Unido, España, Países Bajos, Bélgica, Grecia y Dinamarca). Su objetivo principal, su misión, es «aumentar la eficacia de las fuerzas aéreas tácticas aliadas mediante el desarrollo de habilidades de liderazgo, planificación de misiones, briefing, habilidades de vuelo táctico y debriefing, así como iniciativas doctrinales/conceptuales»<sup>2</sup>.

A lo largo de sus 43 años de historia, el TLP se ha convertido en la espina dorsal del adiestramiento táctico avanzado de las fuerzas aéreas aliadas de la OTAN, así como depositario de los conocimientos y habilidades de liderazgo asociados. Este logro es producto del esfuerzo, la dedicación y la profesionalidad del personal del TLP de ayer, de hoy y de mañana, una plantilla multinacional diversa, con una extraordinaria preparación y con mucho talento.

El TLP ha navegado bien a través de las diferentes etapas estratégicas, tácticas y técnicas de las últimas

décadas. El patrón de cambio se ha basado no solo en los avances tecnológicos de los sistemas modernos, sino también en factores tan generales y transversales a la Alianza como la consolidación y el crecimiento de la confianza mutua de sus miembros y la voluntad de operar juntos.

Operaciones tales como Allied Force, ISAF o Unified Protector, por citar algunas, son un testimonio de cómo los graduados del TLP aportan un valor indiscutible a la Alianza o a cualquier coalición internacional cuando se trata de integrar tácticas, técnicas, procedimientos (TTP), criterios y esfuerzos. Esto es el producto de una metodología, un sílabo y una camaradería compartidos que permiten el efecto *plug & play*, característica que debe definir a las fuerzas aéreas de la OTAN a través del concepto doctrinal de la flexibilidad. Combinadas con la superioridad tecnológica, todas estas facetas resultan cruciales para mantener la ventaja estratégica de la Alianza.

Así, y a la vista de las ventajas prácticas que supone un programa como el TLP, se hace necesario mantener su nivel de excelencia y a la vez adaptarlo al ritmo de cambio que los retos tecnológicos, doctrinales y tácticos demandan.



TLP 2021-4 (Imagen: Antonio Carceles)



*Eurofighter (Imagen: Antonio Carceles)*

Sin embargo, en ausencia de la aplicación de una estrategia eficaz, un patrón de cambio acelerado puede inducir decisiones erráticas. Una estrategia es un plan compuesto por acciones interrelacionadas para alcanzar un objetivo a largo plazo. El

TLP ha diseñado y está aplicando su propia estrategia para garantizar que sea precisamente ese factor «cambio» el que consolide el éxito de este programa de liderazgo, que se acerca rápidamente a su 50.º aniversario.

### LA ESTRATEGIA DEL TLP

La última estrategia del TLP se basa en su misión declarada, y fue propuesta y aprobada durante el Steering Group (SG) de 2020. El objetivo final de la estrategia es doble: que el TLP siga siendo relevante con respecto a las necesidades de los miembros del Programa y, al mismo tiempo, que permanezca alineado con los últimos retos y cambios a los que se enfrenta.

Asimismo, la estrategia del TLP se basa en varias premisas que sustentan su éxito, como el excelente espacio aéreo del que goza el Programa o la conectividad entre aeronaves y sistemas. Otras, sin embargo, suponen un obstáculo a salvar, como las diferentes tecnologías, generaciones de aeronaves y sistemas y la necesaria salvaguarda de la seguridad, en particular de la que se deriva de la soberanía de los medios que aporta cada nación.

Partiendo de estas condiciones previas, se han desarrollado cinco líneas de trabajo. Esta división per-



*F35 en el TLP 2019-2 (Imagen: Antonio Carceles)*

mitirá analizar primero y sintetizar después esta estrategia a nivel operativo, es decir, actuar en cada área de forma particular, pero también coordinarse entre ellas de forma inclusiva como parte de la estrategia al completo. Estas líneas y sus hitos asociados se corresponden con las inferencias de un proceso secuencial y consecutivo. Todas las líneas están interconectadas, todas convergen hacia la ejecución de la misión de TLP y, en último extremo, concurren a la realización de la visión de TLP anteriormente mencionada.

### Integración de las operaciones aéreas de 4.<sup>a</sup> y 5.<sup>a</sup> generación

Las iniciativas doctrinales a nivel de la OTAN relacionadas con la integración de las plataformas de 4.<sup>a</sup> y 5.<sup>a</sup> generación gravitan entre varios campos de análisis. Algunos se basan en soluciones de integración de la información, información que a su vez ha sido fusionada por los sensores de a bordo. Otros, se basan en la reorganización de las estructuras convencionales de mando y control (C2), que en algunos contextos tácticos pueden considerar

a las aeronaves de 5.<sup>a</sup> generación como un sub-nodo C2. Esta distribución y orquestación de plataformas de generaciones disímiles, tripuladas o no, es uno de los retos a los que se enfrenta el TLP, que representa a nivel táctico el perfecto laboratorio Live-Virtual-Constructive (LVC) para que la Alianza consolide este proceso de integración en un contexto multinacional.

La década actual representa un periodo de transición en el que la coexistencia inicial de plataformas de 4.<sup>a</sup> y 5.<sup>a</sup> generación se norma-

Mig 29 en el TLP





Misil antiaéreo SAM 6

lizará. A nivel nacional, algunas naciones (NL, DK, entre otras) sustituirán con plataformas de 5.ª generación su actual inventario de 4ª. Otras naciones (UK, IT, entre otras) mantendrán flotas mixtas de ambas generaciones. La producción de Mission Commander con independencia del sistema operado contribuirá a salvar las diferencias entre los requisitos de formación de estas dos generaciones, así como a evitar posibles fracturas dentro de estas dos comunidades de entrenamiento al ponerlas en contacto a través de un mismo sílabo y, en cada misión, a través de una única Commander's Intent o intención del comandante.

Además, la base aérea de Albacete fue certificada para la operación de aeronaves de quinta generación tras la inspección y evaluación realizada por la Fuerza Aérea de los Estados Unidos (USAF) en 2019. Por este motivo, varios de los hitos incluidos en esta línea se refieren principalmente a la infraestructura, como la existencia de varias Deployable Debriefing Facility (DDF) que permitirán completar el ciclo de mantenimiento de aero-

naves F-35 sin aumentar su huella logística en el despliegue, contando además con los elementos de seguridad física necesarios. Las DDF se distribuirán por toda la in-

fraestructura del TLP para mejorar el funcionamiento regular y seguro de los destacamentos mixtos de cuarta y quinta generación.

Asimismo, se está trabajando en la instalación de un radar de aproximación en la base aérea de Albacete para agilizar la fase de recuperación de las misiones en las que intervienen un gran número de aeronaves, aumentando así la seguridad de los vuelos. Este elemento es primordial para agilizar las recuperaciones masivas propias de las misiones Live del programa.

### Agile Combat Employment (ACE)

La USAF define ACE <sup>3</sup> como un «esquema operacional proactivo y reactivo de maniobra ejecutado según demande el tempo planteado por la amenaza para aumentar la capacidad de supervivencia mientras se genera poder de combate» (traducción libre del término Air Power). Los escenarios del TLP incorporarán

Dibujo: Santiago Alfonso Ibarreta



aquellas características ACE que los medios aéreos participantes pueden emplear para proteger al personal, los equipos y las instalaciones antes, durante y después de un ataque. Así, y al tratarse el TLP de un destacamento fuera de las bases de origen de sus participantes, las unidades participantes pueden simular la generación de poder de combate expedicionario.

Los conceptos relacionados con el ACE se han abordado y practicado en otros formatos y foros, incluyendo el *cross-servicing*. Desde los años 90, la serie de ejercicios Ample Train estableció los esfuerzos para aumentar la flexibilidad logística a nivel táctico por parte de las naciones aliadas. Cabe destacar que el Grupo Aéreo Europeo (EAG) coopera con el TLP basando su programa de interoperabilidad del Eurofighter Typhoon en Albacete en el marco de los cursos de vuelo del TLP, en particular en este último curso de 2021.

La inclusión del ACE fomenta una cultura de combate ágil entre los participantes. Un primer paso es incluir el concepto ACE en los cursos académicos de apoyo, seguido, como segundo paso, por la introducción de eventos relacionados con ACE, a la par que el anteriormente mencionado *cross-servicing* dentro de los cursos de vuelo.

### Live-Virtual-Constructive (LVC)

Esta línea es probablemente la más transformadora, y aborda todos los cambios que se introducirán con el uso de una nueva herramienta: el simulador de vuelo Modern Air Combat Environment (MACE).

Este simulador consta de más de 30 cabinas de combate, que reproducen un caza tipo equipado con HOTAS y con una pantalla táctil a fin de operar sensores radar, IR y computador de armamento, así como de varios puestos de control de interceptación en tierra para que pilo-

tos y controladores puedan realizar el entrenamiento en la misma sala. El MACE también incluye modos relacionados con los aviones de 5.<sup>a</sup> generación y un enorme abanico de opciones para modelar plataformas, sensores y armas, tanto propias como de un amplio espectro de amenazas.

El MACE puede también concebirse como un laboratorio de misiones aéreas tácticas complejas. Permitirá procesar y definir las posibilidades de empleo relacionadas con la integración de todo tipo de sistemas, tanto los reales como los virtuales, orquestados.

Así, las sinergias tácticas detectadas en el mundo real podrán ser modeladas posteriormente en el mundo virtual y viceversa, ya sea la interacción cooperativa entre diferentes plataformas, armas, sensores y roles de poder aéreo, así como entre otras capacidades que se introducen actualmente como los Miniature Air-Launched Decoys (MALDS), armamento de pulso electromagnético, armas tipo Tomahawk, y otras.

Se podrán introducir plataformas virtuales propias de los dominios marítimo y terrestre para enriquecer el contexto táctico de las fuerzas propias. Asimismo, tanto el TLP como las naciones del MoU podrían utilizar la herramienta MACE para modelar y ejecutar wargames de misiones o escenarios específicos.

Aparte de suponer el alternativo ideal a la mala meteorología caso de cancelación de la misión, el MACE incorpora conectividad con el sistema C2 a través de la Jefatura del Sistema de Vigilancia y Control Aeroespacial (JSVICA) para proporcionar el anteriormente mencionado entrenamiento Live-Virtual. Así, MACE será la herramienta alternativa que se utilizará para aportar otros elementos de ambos bandos, difíciles de alistar en el mundo real. El primer evento Live-Virtual (cazas

blue reales operando junto a cazas y GBAD blue virtuales contra diversas amenazas virtuales tanto en el aire como en tierra) tuvo lugar en junio de 2021, y superó las expectativas del Staff. El TLP, en coordinación con el Ejército del Aire (operador del sistema C2 y responsable de la gestión del espacio aéreo en este nuevo entorno LV), determinará los niveles de ambición que permitan tanto el funcionamiento seguro de los sistemas como un entrenamiento óptimo.

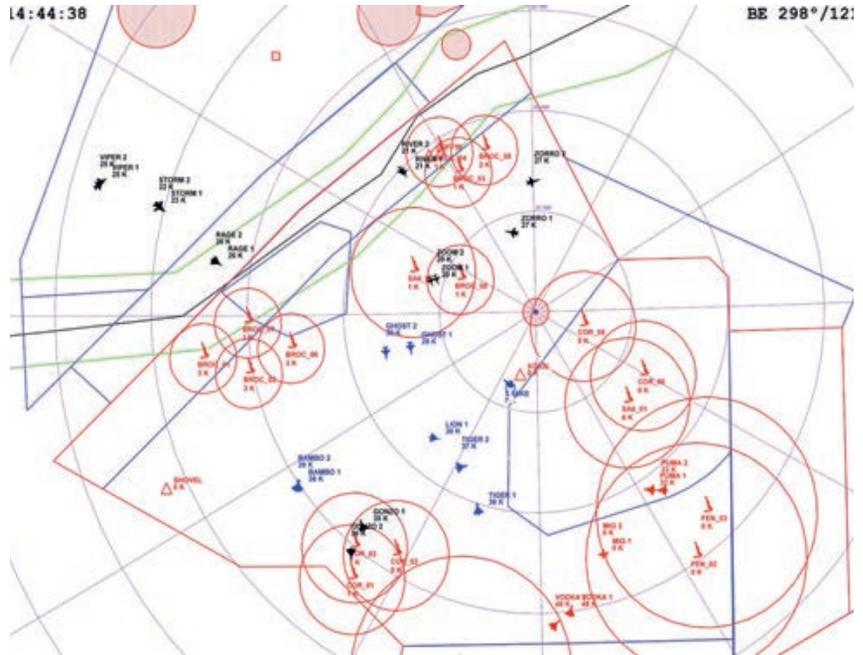
Una vez que se analicen adecuadamente las capacidades de MACE, se revisarán los sílabos del TLP para proponer nuevas opciones a su SG. Estas opciones serán en su mayoría producto de la combinación o mezcla de la formación en vuelo, de la virtual y de la LV o real-virtual.



### Contested Degraded Operations (CDO)

El TLP despliega RED AIR y RED SBAD en el volumen de espacio aéreo en el que se desarrollan las misiones. En el caso del RED AIR, existen contactos con el European Air Group (EAG) e incluso con la European Defence Agency (EDA) al objeto de racionalizar la carencia de recursos en este campo.

El Live RED AIR es proporcionado por los diferentes países participantes de acuerdo con el Plan de Operaciones del TLP, mientras que en LVC puede ahora ser alimentado por trazas virtuales operadas en tiempo real, ya sea desde el simulador MACE o desde futuras instalaciones de simulación, una vez existan soluciones de conectividad.



TLP- Mission\_monitoring





\_Plataforma TLP. (Imagen: Antonio Carceles)

En lo que respecta a la RED SBAD, el generador de inteligencia MACE es una muy buena herramienta para introducir órdenes de batalla complejos, incluyendo unidades RED SBAD basadas en patrones de movimiento y procedimientos EMCON. La simulación de la SBAD enemiga a un nivel de clasificación de la información adecuado (el simulador admite información clasificada a nivel NS) permitirá reconstruir en el entorno virtual las tácticas específicas observadas en diversos escenarios, en particular las típicas de los escenarios A2AD. La incorporación de un Wide Band Joint Threat Emitter (WBJTE), prevista para el año 2022, mejorará radicalmente la calidad de dichos contextos tácticos.

El TLP y la HN han coordinado varios *site survey* para localizar pistas no preparadas que puedan ser utilizadas en misiones que las requieran (SLOWMO, PR). Estos tipos

de operaciones enriquecen los escenarios que ya incluyen emisores, señuelos inflables y otros elementos de apoyo de GBAD que participan regularmente en los cursos de vuelo (NASAMS, PATRIOT, CROTALE, MISTRAL, SA-6 y otros).

#### Joint All-Domain

Las plataformas de combate aéreo se conectarán en red y se orquestrarán con otras plataformas terrestres y marítimas mientras ejecutan misiones complejas. El dominio cibernético proporcionará características de conectividad transversal entre dominios y/o componentes, dando lugar a arquitecturas C2 complementarias paralelas a las de cada mando componente.

La cooperación del TLP con el Joint Air Power Competence Centre (JAPCC) tiene por objeto introducir los aspectos cibernéticos y espaciales pertinentes que afectan a la planificación y ejecución de las operaciones

aéreas compuestas de 4.<sup>a</sup> y 5.<sup>a</sup> generación (COMAO), así como mejorar la parte conjunta de los escenarios tácticos del TLP incorporando las lecciones aprendidas por el JAPCC tras participación de miembros del Staff del TLP en la serie de ejercicios Trident Juncture en su fase CAX.

Cabe señalar que este nivel de complejidad no puede tener una réplica adecuada durante la ejecución estándar de los cursos de vuelo o COMAO, ya que la misión del TLP establece que el objetivo principal es aumentar la eficacia de las Fuerzas Aéreas Aliadas. En consecuencia, una sobrecarga de operaciones conjuntas en todos los dominios (JADO) puede oscurecer esta clara misión aérea. Además, las limitaciones de personal son un factor restrictivo, ya que los instructores del TLP se centran en la mencionada misión táctica aérea. Por lo tanto, la dotación de personal adicional sería



definitivamente un activo importante para mejorar este paso de JADO. Sin embargo, una vez que el MACE esté preparado para dar un paso más allá en lo que respecta a los escenarios conjuntos, podría ofrecer a los participantes del TLP una introducción centrada en el aire del espacio de batalla conjunto, que los participantes en los diversos cursos pueden encontrar en el futuro en el seno de una fuerza conjunta.

### EL TLP EN EL FUTURO. HACIA SU 50.º ANIVERSARIO (Y MÁS ALLÁ)

La visión del TLP exige que se mantenga alineado y relevante. A lo largo de su historia, el TLP se ha adaptado con éxito a las transformaciones estratégicas, tácticas y técnicas para entrenar eficazmente a las fuerzas aéreas aliadas de la OTAN a fin de hacer frente a los retos pertinentes y exigentes. Para seguir recorriendo con éxito este camino, y basándose en la misión declarada del TLP, estas cinco líneas intrínsecamente vinculadas garantizarán que el TLP siga al-

canzando su objetivo a largo plazo.

Una pieza vital de este engranaje es la continua interacción con las agencias y centros mencionados con anterioridad, al objeto de maximizar la comunidad de entrenamiento en el ámbito de OTAN y de sus socios, de manera paralela con todos los actores posibles. Otras fuerzas aéreas de naciones ajenas a OTAN e incluso al área euroatlántica, se están interesando por entrenar en el TLP, que goza, como desde su inicio, de buena salud. ■

#### NOTAS

<sup>1</sup>Artículo adaptado para esta Revista Aeronáutica, basado en el TLP Strategy White Paper, del TLP, y publicado con el título TLP and the Pace of Change en su versión inglesa, el JAPCC Journal, N° 33.

<sup>2</sup>TLP Memorandum of Understanding, Sección 1, 1. (2009), p.7.

<sup>3</sup>US Air Forces in Europe & Air Forces Africa, F-15s, F-16 and C-130s arrive in Poland for an Agile Combat Employment exercise, press release no. 010421, <https://www.usafe.af.mil/News/Press-Releases/Article/2576858/f-15s-f-16s-and-c-130s-arrive-in-poland-for-an-agile-combat-employment-exercise/> (accessed 3 Jun. 2021).



Group Picture FC 21-4 Final Mask