

# Desarrollo intencionado de inteligencia, vigilancia y reconocimiento para el cuadro espacial

SARGENTO MAYOR MITCHELL R. OVERTON, USAF\*

*Proteger los activos espaciales es vital para las operaciones de ISR de la Fuerza Aérea y todo el espectro de operaciones conjuntas de la nación. Desarrollar intencionadamente Aerotécnicos de ISR que entiendan ISR para y desde el espacio es el paso inicial para garantizar esta capacidad vital.*

—Teniente General Robert P. Otto

La Fuerza Aérea reconoce tres dominios: el aire, el espacio y el ciberespacio. De estos dominios, una guerra en el espacio es la menos probable y ciertamente la menos deseada por dos razones. Primero, el Tratado del Espacio Exterior de 1967, firmado y ratificado por 103 países, incluyendo los Estados Unidos, reconoce el interés común de usar el espacio exterior para fines pacíficos. Los estados que aceptaron el tratado prohibieron la colocación de armas en órbita alrededor de la Tierra y consideraron responsable al estado cuyo lanzamiento espacial cause daños a la propiedad de otro estado en tierra o en el aire, el espacio o el espacio exterior.<sup>1</sup> Segundo, los comandantes militares disfrutaban de un acceso virtualmente sin restricciones e ininterrumpido al espacio, dando la impresión al combatiente de guerra de que siempre estarán disponibles las capacidades del espacio. Por estas razones, un ataque contra los activos espaciales estadounidenses parece un escenario improbable. Sin embargo, la amenaza al espacio ha cambiado desde 1967. Las capacidades antiespaciales mejoradas y listas para usar amenazan la capacidad de supervivencia de los sistemas espaciales militares. A pesar de esta realidad, las amenazas al espacio no reciben el mismo nivel de urgencia que las amenazas a los dominios del aire y el ciberespacio. La Comisión para Evaluar la Gestión y Organización Espacial para la Seguridad Nacional de los Estados Unidos (también conocida como la Comisión Espacial), presidida por el ex secretario de defensa Donald H. Rumsfeld, publicó un informe el 11 de enero de 2001 que afirmaba que “Estados Unidos depende más del espacio que cualquier otra nación. No obstante, la amenaza a Estados Unidos y sus aliados en y desde el espacio no recibe la atención que merece de los departamentos y agencias del gobierno que tienen a cargo las responsabilidades de seguridad nacional. En consecuencia, la evaluación de la amenaza a las capacidades espaciales estadounidenses carece de prioridad en la competencia por recursos de colección y analíticos”.<sup>2</sup> Aunque se ha logrado avanzar, los hallazgos de la comisión mantiene su pertinencia 14 años después.

Durante una visita a Buckley AFB, Colorado, en diciembre de 2014, el General John E. Hyten, comandante del Comando Espacial de la Fuerza Aérea (AFSPC), enfatizó la necesidad de una mentalidad de protección constante y la importancia de reconocer y actuar sobre la amenaza al espacio: “Para ser sincero, las personas que trabajan aquí en nuestra sala de operaciones y las personas que trabajan en las (Alas Espaciales No. 50 y No. 21), no piensan mucho en estas amenazas hoy porque aún existe la mentalidad de que el espacio es un entorno benigno. Y no lo es”.<sup>3</sup> Por ejemplo, un ataque antisatélite nuclear no dirigido —la amenaza más devastadora para el

---

\*Este artículo no hubiera sido posible sin los invaluable pensamientos y perspectivas ofrecidas por el Coronel Gay “Charlie” McGillis, USAF-retirado, y la Sargento Primero Marie L. Foster, USAF.

espacio— puede ejecutarlo una nación sin escrúpulos que posea un vehículo de lanzamiento y un arma nuclear. Si se ejecutara con éxito, tal ataque podría eliminar satélites de defensa nacional esenciales. Naciones sin escrúpulos como Irán y Corea del Norte no han ratificado (Irán) ni firmado (Corea del Norte) el Tratado del Espacio Exterior, pero poseen vehículos de lanzamiento y poseen, o intentan poseer, una capacidad nuclear. Además de la amenaza nuclear, hay opciones menos avanzadas tecnológicamente como interferencia de satélites y ataques al segmento del espacio basado en tierra que son relativamente económicas y plausibles. La capacidad de anticiparse a los ataques potenciales requiere de un análisis predictivo que permita que el comandante tome decisiones para eliminar la amenaza o mitigar sus efectos.

La existencia de tales amenazas acortará el ciclo de decisión del comandante espacial. Por lo que es necesario reforzar su capacidad para detectar y actuar contra una amenaza en los niveles táctico, operativo y estratégico. Con esa finalidad, la Fuerza Aérea debe mejorar su análisis de amenaza y desarrollar contramedidas efectivas. El análisis es impulsado por un cliente exigente, alguien que entiende los requisitos de inteligencia del comandante y puede traducirlos en necesidades de inteligencia o pedidos de información, lo que a su vez impulsa los esfuerzos de la comunidad de inteligencia. Las contramedidas en forma de tácticas, técnicas y procedimientos se desarrollan solo si se transmite inteligencia relevante y oportuna a la unidad espacial operacional. Es posible lograr un análisis mejorado de amenazas y contramedidas espaciales reforzando las capacidades del activo más importante de la Fuerza Aérea, sus Aerotécnicos de inteligencia. Este artículo identifica las brechas en el actual concepto de desarrollo de fuerzas de la Fuerza Aérea para el Aerotécnico de ISR para el espacio. Intenta recomendar mejoras que las comunidades del espacio e ISR de la Fuerza Aérea pueden hacer en la educación, capacitación y experiencia de sus Aerotécnicos de ISR *para el espacio*. Estas recomendaciones están diseñadas para el desarrollo intencionado de profesionales de ISR para el espacio que estén mejor educados, mejor capacitados y tengan más experiencia para apoyar el espacio, y para proteger y defender los esfuerzos.

## Brechas en inteligencia, vigilancia, y reconocimiento para el desarrollo espacial

Durante su discurso ante la Exposición de Tecnología Aérea y Espacial de la Asociación de la Fuerza Aérea de 2013, el Teniente General Robert P. Otto, subjefe de estado mayor para inteligencia, vigilancia y reconocimiento, resaltó la “necesidad de aprovechar la experiencia de nuestra gente y desarrollar un cuadro de profesionales de ISR que pueda contestar las preguntas únicas asociadas con estos dominios cada vez más congestionados y disputados”.<sup>4</sup> El conocimiento y la capacidad de nuestros Aerotécnicos para proporcionar ISR desde el espacio —ISR recogido desde activos basados en el espacio— está bien establecido. Sin embargo, el desarrollo de Aerotécnicos de ISR para el espacio —Aerotécnicos capaces de abordar los requisitos de ISR para proteger y defender activos espaciales— no lo está y debe mantener el ritmo con este dominio en rápido cambio. Si el desarrollo de fuerzas para ISR espacial permanece igual, con el tiempo la Fuerza Aérea no podrá resolver adecuadamente los asuntos únicos del comandante espacial operativo —principalmente, el comandante del Comando del Componente Funcional Conjunto para el Espacio. Según el informe de la Comisión Espacial, “A medida que se enriquezca la educación espacial, el desarrollo profesional y la capacitación en el Departamento de Defensa, surgirá un cuadro de profesionales del espacio”.<sup>5</sup> Es muy importante que la Fuerza Aérea cree una ruta de desarrollo de fuerzas intencionada que mejore las capacidades de sus profesionales de ISR para el espacio.

La actual ruta de desarrollo de fuerzas para los Aerotécnicos de inteligencia no puede satisfacer las demandas de ISR del Comando Espacial de la Fuerza Aérea (AFSPC) y de los combati-

tes de guerra que apoya. Considere el siguiente escenario si los Aerotécnicos de inteligencia dentro del Comando de Combate Aéreo (CCA) recibieran el mismo nivel de educación, capacitación y experiencia que los del AFSPC.

*La Aerotécnico de Primera Clase Johnson, una aprendiz de inteligencia de operaciones IN031, llegó a su primera estación de destino en apoyo del sistema de armas del F-16. La escuela técnica no la preparó para apoyar esta misión. Sus instructores tenían fundamentalmente experiencia espacial —el foco de su capacitación de tres niveles. No existía una Unidad de Capacitación Formal en Inteligencia (IFTU) de F-16. En su lugar, una IFTU Aérea proporcionaba un panorama básico de CCA y sus misiones.*

*El Sargento Técnico Smith es un artesano de inteligencia de operaciones IN071 con experiencia. En sus dos asignaciones previas había apoyado al Sistema Infrarrojo Basado en el Espacio y al Programa de Apoyo de Defensa. Al igual que la Aerotécnico Johnson, ésta es su primera misión de apoyo a un sistema de armas basado en el aire. A pesar de su falta de conocimiento y experiencia, el Sargento Smith fue el experto en el tema de apoyo de inteligencia de F-16 en un ejercicio reciente. Después del ejercicio, fue considerado incompetente debido a su falta de conocimientos en el F-16 y la forma en que podría apoyar la misión principal de la Fuerza Aérea de proteger los activos espaciales. El Sargento Smith se siente aliviado de que su próxima asignación será en el Centro de Operaciones Espaciales Conjuntas (JSpOC) y que volverá a una asignación de ISR más tradicional.*

*La Capitán Wallace, una oficial de inteligencia 14N, es la oficial a cargo de la Aerotécnico Johnson y el Sargento Smith. Graduada de la Escuela de Armamentos, tenía experiencia principalmente en apoyo de inteligencia para el espacio pero muy poco más. La Capitán Wallace trató de incorporar prácticas de selección de blancos espaciales en los procedimientos locales pero encontró resistencia a los cambios que propuso. Trató de inscribir al Sargento Técnico Smith en el Curso Avanzado de Planeamiento de Misión para Alistados (AEMPC) de la Escuela de Armamentos de la Fuerza Aérea pero no lo logró por falta de fondos en el CCA. El curso se centra principalmente en sistemas espaciales —ninguno de los instructores del AEMPC tiene experiencia en el dominio aéreo. Logró mejorar el apoyo de armas y tácticas para el F-16 pero se da cuenta que no logra satisfacer los requisitos de ISR del sistema de armas. Esta frustración será temporal ya que normalmente los oficiales no reciben asignaciones aéreas sucesivas.*

*Como director de ISR para el CCA por un año hasta el momento, el Brigadier General Stevens apenas comienza a entender los desafíos que el Coronel López, su A2 de fuerza aérea numerada, encuentra para proporcionar el apoyo de ISR necesario al comandante del componente aéreo. Junto con el Jefe Lee, el administrador funcional de inteligencia alistado para el comando mayor, podido incorporar conocimiento del dominio aéreo en la capacitación de la escuela técnica e incluso establecido una IFTU dentro del comando. Sin embargo, el hecho de que el porcentaje dominante de Aerotécnicos en la Fuerza Aérea no apoya una misión aérea dificulta la incorporación del conocimiento necesario del dominio aéreo en la capacitación técnica en ISR y en la educación y capacitación en el campo profesional. El Brigadier General Stevens y el Coronel López, ambos comandantes anteriores, nunca habían servido en una asignación del CCA. Se apoyan principalmente en expertos como la Capitán Wallace y su equipo para enterarse rápidamente de los problemas que afectan el apoyo de ISR a los sistemas de armas del CCA.*

## Contexto

Los escenarios anteriores parecerían impensables en el CCA pero son una realidad para los Aerotécnicos que entran en su primera —y muchas veces, única— asignación del AFSPC. Estos aerotécnicos se enfrentan con

- una escuela técnica que no los prepara adecuadamente para su primera misión espacial;
- una IFTU que no proporciona conocimientos profundos de la amenaza del adversario y la capacidad del sistema de armas;
- conocimiento inadecuado de los dominios del espacio, que se revela en ejercicios importantes debido a que no existe la necesaria educación, capacitación y experiencia;
- conocimientos especializados en el tema que no crece debido a la rotación de asignación espacial muy común de “uno y basta”; y

- la asignación de líderes de inteligencia de estado mayor sin experiencia espacial previa para liderar la dirección de ISR de su comando.

¿Sería esta situación aceptable en el mundo aéreo? La mayoría de Aerotécnicos probablemente contesten esta pregunta con un rotundo “¡No!”. ¿Se continuará aceptando esta situación en el dominio espacial? Esta pregunta se podría contestar mejor con la pregunta ¿Cómo llegamos a este punto?

## Desarrollo de fuerzas

El desarrollo de fuerzas está diseñado para ser un proceso intencionado y dinámico que crea competencias institucionales y ocupacionales en los Aerotécnicos mediante educación, capacitación y experiencia. Las competencias ocupacionales, el foco de este artículo, se desarrollan mediante capacitación especializada en relación al código de especialidad de la Fuerza Aérea (AFSC) del Aerotécnico. Adicionalmente, el desarrollo de fuerzas influencia el continuo del aprendizaje, un proceso de desarrollo individual que dura toda la carrera por el cual experiencias difíciles combinadas con educación y capacitación producen Aerotécnicos con experiencia táctica, competencia operativa y visión estratégica para dirigir y ejecutar el espectro total de misiones de la Fuerza Aérea.<sup>6</sup>

La creación de competencias ocupacionales comienza en un curso que ofrece el AFSC. El desarrollo continúa en los grados de paga media, donde la mejora del nivel de destrezas ocurre a través de una mezcla de educación, capacitación y experiencia avanzadas. Los Aerotécnicos maduran a plenitud dentro del continuo de aprendizaje en los rangos de oficial superior y suboficial (NCO) superior, convirtiéndose en líderes que impulsan la visión estratégica de la Fuerza Aérea. Resulta necesario mejorar las competencias ocupacionales mediante educación, capacitación y experiencia para reforzar las capacidades del profesional de ISR *para el espacio*. Sin embargo, ciertos obstáculos impiden que la Fuerza Aérea lo logre.

De acuerdo con la Instrucción de la Fuerza Aérea (AFI) 36-2623, *Análisis Ocupacional*, la capacitación al nivel de destreza debe enfatizar solo aquellas tareas realizadas por 30 por ciento o más del personal dentro de un campo profesional.<sup>7</sup> El número de Aerotécnicos de ISR asignados a apoyar al AFSPC u otras misiones espaciales no es suficientemente importante para incorporar la capacitación en ISR para el espacio en la escuela técnica y no justifica la creación de cursos ISR espacial avanzados. Esta brecha en conocimiento se cierra un poco mediante una serie de capacitaciones de calificación inicial proporcionadas por el AFSPC, IFTU formal en inteligencia espacial (SIFU), y capacitación de calificación de misión controlada por la unidad.<sup>8</sup> Adicionalmente, la Escuela de Operaciones Especiales Avanzadas del AFSPC (ASOpS) y el Instituto Espacial de Seguridad Nacional (NSSI) del Comando de Educación y Capacitación Aérea ofrecen diversas oportunidades educativas para Aerotécnicos de ISR, pero estos cursos no son obligatorios. La educación y capacitación espacial proporcionada por la ASOpS y el NSSI no están diseñadas para desarrollar un profesional de ISR *para el espacio*.

Los aproximadamente 1.611 miembros alistados de ISR activos y de reserva del AFSPC constituyen el 46 por ciento de la fuerza alistada total dentro del comando; los operadores espaciales alistados activos y de reserva representan 1.506 o 43 por ciento de la fuerza de alistados del AFSPC; y el comando incluye 581 oficiales de inteligencia —9 por ciento del total de la fuerza de oficiales en comparación a los 3.380 oficiales espaciales o 52 por ciento del total de oficiales del AFSPC.<sup>9</sup> Claramente, la educación y la capacitación dentro del AFSPC están orientadas hacia el desarrollo de 4.886 miembros del AFSC —fácilmente la mayoría del personal dentro del comando. Sin embargo, las contribuciones que se están haciendo y las que aún se deben realizar para los 2.192 Aerotécnicos de ISR son —y continuarán siendo— cruciales para proteger los activos espaciales de nuestra nación. Si los Aerotécnicos no reciben la necesaria educación y capacitación en ISR *para el espacio* dentro los cursos de la escuela técnica, ASOpS, o NSSI, ¿dónde la obtendrán?

La realidad es que la educación y capacitación espacial necesaria para los Aerotécnicos de ISR no existe y no se está haciendo inversiones en cultivar profesionales con experiencia en ISR *para*

*el* espacio. La falta de una ruta profesional estructurada para tales profesionales, como es evidente en el patrón de asignación común “uno y basta”, ha hecho muy poco para enriquecer el currículo de ISR en los cursos de educación y capacitación espacial. Además, no ha provocado la creación de oportunidades de capacitación ISR más avanzada para Aerotécnicos dentro del comando. Sencillamente, el desarrollo de fuerzas intencionado para el Aerotécnico de ISR *para el* espacio no existe.

<i>Oficial</i>	<i>14N</i>	<i>Alistado</i>	<i>1N</i>
O1–O2	7	E1	0
O3	29	E2	0
O4	36	E3	8
O5	16	E4	22
O6	5	E5	75
		E6	56
		E7	33
		E8	9
		E9	1
Total	93	Total	204
Grand Total 297			

**Tabla. Estructura del personal para ISR espacial**

### Examen más profundo

La tabla anterior representa una pequeña muestra de Aerotécnicos dentro del AFSPC, incluyendo entre otros: control espacial, advertencia espacial/conciencia de situación, comando y control espacial, y varias posiciones de liderazgo. Este muestreo es indicativo de la estructura de fuerzas de ISR dentro del comando. Los pocos oficiales jóvenes y Aerotécnicos alistados que entran en su primera asignación no reciben la educación y capacitación necesaria en cursos que otorgan el código de especialidad de la Fuerza Aérea (AFSC) y ciertamente no tienen la experiencia como graduados recientes de la escuela técnica. A menudo recurren a los Aerotécnicos de ISR con más experiencia en los grados de paga O-3 a O-4 y E-4 a E-7 para que los preparen para su primera asignación. Sin embargo, estos Aerotécnicos están en el mismo bote —sin educación, capacitación, ni experiencia espacial previa. En esencia, la mayoría de los Aerotécnicos de ISR del AFSPC pasan por el mismo camino —aprender ISR *para el* espacio por primera vez. Para el momento en que estos Aerotécnicos hayan aprendido y avanzado sus destrezas espaciales, van camino a asignaciones de ISR más “tradicionales”, desacelerando el

avance del desarrollo evolutivo del Aerotécnico de ISR para el espacio. El AFSPC retiene muy pocos aerotécnicos de ISR después de su primera asignación y éstos no pueden desarrollarse a plenitud en el nivel operativo y ni siquiera acercarse al nivel estratégico de experto.

La mejora en la educación, capacitación y experiencia del profesional de ISR para el espacio es apoyada por la *Estrategia Espacial de Seguridad Nacional*, que reconoce al personal como el mayor activo de la nación. En armonía con el compromiso del Teniente General Otto de fortalecer el cuadro de expertos de ISR *para el espacio*, la estrategia exige el desarrollo de “profesionales espaciales de seguridad nacional actuales y futuros . . . que puedan adquirir capacidades, operar sistemas, analizar información, y desempeñarse con éxito en un entorno congestionado, disputado y competitivo”. La estrategia también pide educación y capacitación con foco así como la utilización intencionada del personal, concretamente habilitando y desarrollando “profesionales de inteligencia que puedan proporcionar mayor ámbito, profundidad, y calidad de recojo y análisis de inteligencia”.<sup>10</sup> Es necesario desarrollar intencionadamente a los 2.192 Aerotécnicos de ISR dentro del AFSPC para seguir la dirección indicada en la *Estrategia Espacial de Seguridad Nacional*.

## El mapa de ruta: Cómo lograrlo

El desarrollo de fuerzas aborda los principios comunes de educación, capacitación y experiencia dentro de la Fuerza Aérea: desarrollar competencia en un conjunto de destrezas, preparar para el cambio, crear profundidad de conocimientos, capacitar para las demandas de la misión, capacitar tal como se lucha, poner la educación y la capacitación a disposición, y validar la educación y capacitación mediante juegos y ejercicios de guerra.<sup>11</sup> En términos de educación y capacitación, tradicionalmente se desarrolla el nivel táctico de pericia en oficiales recién nombrados y grados de paga de alistados jóvenes cuando estos Aerotécnicos reciben la capacitación en destrezas primarias. El nivel operativo de pericia se puede encontrar en los grados de paga O-3 y E-5 y superior; la educación para esos Aerotécnicos se concentra en mejorar la pericia, y la capacitación desarrolla destrezas operativas y tácticas y competencia profesional. Los Aerotécnicos O-5 y superior, así como los E-9 y unos cuantos E-7 y E-8 seleccionados, conforman el nivel estratégico de pericia, donde la educación enfatiza las visiones institucional, conjunta, inter-agencia, empresarial e internacional. La educación y capacitación se validan mediante ejercicios y juegos de guerra.<sup>12</sup> Siguiendo los principios guía del liderazgo superior —el informe de la Comisión Espacial, la *Estrategia Espacial de Seguridad Nacional*, y el desarrollo de fuerzas— la Fuerza Aérea puede establecer un mapa de ruta profesional para desarrollar mejor a los Aerotécnicos de ISR para el espacio en los niveles táctico, operativo y estratégico.

### *Recomendación No. 1: Mejorar los programas actuales de educación y capacitación para desarrollar la pericia necesaria*

La capacitación de destrezas iniciales y de continuación para aerotécnicos de ISR tradicionalmente cubre el dominio del aire o una disciplina de inteligencia específica respecto a un AFSC. Esta capacitación es ventajosa en establecer el conocimiento básico para triunfar en las asignaciones que orientan la preponderancia del currículo del curso, pero prepara mal a los aerotécnicos para triunfar en su primera asignación espacial. Aunque se vio progreso al introducir el espacio en el currículo de educación y capacitación inicial y de continuación, es necesario mejorar el tema para preparar adecuadamente a los Aerotécnicos de ISR que apoyan al comandante espacial.

Para mantener el ritmo con el entorno espacial cambiante, los profesionales de ISR *para el espacio* deben recibir una educación y capacitación que perfeccione su pericia táctica, operativa y estratégica. Con la excepción de SIFTU, ningún curso de ISR prepara al Aerotécnico en ISR *para el espacio*. El curso SIFTU actual es adecuado para adquirir conocimientos básicos, pero no ofrece la familiaridad necesaria con los sistemas espaciales. Se debe crear una IFTU de sistema espacial controlado por la unidad (ejemplo, una IFTU del Sistema de Posicionamiento Global) para capacitar a

los aerotécnicos en los fundamentos y conceptos que mejoren su entendimiento de los sistemas espaciales y sus capacidades. El curso de la IFTU debe familiarizar a los estudiantes con amenazas tales como armas antisatélite o dispositivos de interferencia y prepararlos para que realicen sesiones informativas de planeamiento de misión para operadores espaciales. La capacitación mejorada posterior en calificación de misión para posiciones de trabajo dentro de una unidad espacial reforzará el conocimiento de los sistemas espaciales.<sup>13</sup> Además de la IFTU controlada por la unidad, los cursos ASOpS y NSSI deben mejorar el currículo de ISR para educar a los operadores espaciales en relación a lo que personal de ISR *para el espacio* puede proporcionar, y también ayudar al Aerotécnico de ISR para el espacio a entender las necesidades de la comunidad del espacio en cuanto a protección y defensa.

***Recomendación No. 2: Desarrollar experiencia poniendo personal selecto de ISR en una trayectoria profesional centrada en el espacio, y proporcionar oportunidades de capacitación avanzada***

Después de completar su primera asignación espacial, un porcentaje selecto de aerotécnicos de ISR debe servir como mínimo otra asignación espacial. Hacerlo así les permitirá mejorar el conocimiento espacial táctico y se les ofrecerá la oportunidad de mejorar el desarrollo profesional de sus Aerotécnicos y de ellos mismos. Los oficiales de grado de compañía y los suboficiales pueden perfeccionar su conocimiento operativo. Los oficiales de grado de campo y los suboficiales superiores desarrollarán su pericia funcional espacial para convertirse en líderes superiores expertos en entender los problemas de nivel estratégico. Los Aerotécnicos de ISR orientados al espacio tendrán una mejor oportunidad de lograr profundidad y amplitud de experiencia dentro del espacio. De acuerdo con la AFI 36-3701, *Programa de Desarrollo Profesional Espacial*, para código de especialidad AFSC no espacial, “profundidad . . . generalmente equivale a dos o tres misiones relacionadas con el espacio y amplitud se refiere a la experiencia con más de una misión espacial o mayor experiencia dentro de la especialidad en particular”. Además, al mejorar la profundidad y amplitud de la experiencia del profesional de ISR *para el espacio* “se aumentará la efectividad de la misión y se reforzará la educación espacial”.<sup>14</sup> Una asignación al Centro de Operaciones Espaciales Conjuntas (JSpOC), el único elemento de comando y control dentro de la comunidad militar capaz de operaciones espaciales globales, lograría amplitud y profundidad de experiencia. Hay gran necesidad de Aerotécnicos de ISR con experiencia para dirigir al Centro de Operaciones Espaciales Conjunto (JSpOC) hacia el futuro porque la inmensa mayoría de Aerotécnicos asignados a la División de ISR (ISRD) del centro no ha tenido una asignación espacial previa. Una asignación de continuación al JSpOC garantizaría que la ISRD disponga de Aerotécnicos con la educación, capacitación y experiencia espacial necesarias, mejorando así radicalmente el apoyo al Comando del Componente Funcional Conjunto para la misión de protección y defensa del espacio.

Si se hace la inversión en experiencia, también se deberá hacer en educación y capacitación avanzada. Cursos como el Curso Avanzado de Planeamiento de Misión para Alistados de la Escuela de Armamentos de la Fuerza Aérea producen suboficiales altamente capacitados que pueden apoyar el planeamiento de misión para operaciones de contingencia y planes de operaciones de un comando combatiente. Este curso de planeamiento, que se centra principalmente en la plataforma aérea, debería incorporar el apoyo a los activos espaciales en su programa de estudios. Mientras que siguen ese curso de estudio, los Aerotécnicos de inteligencia o de selección de blancos del AFSPC trabajan lado a lado con estudiantes de la Escuela de Armamentos del Espacio para perfeccionar el planeamiento de misión en apoyo del comandante combatiente espacial. No existe la educación y capacitación avanzada adaptada al Aerotécnico de ISR *para el espacio* y es necesario crearla para satisfacer las demandas de misión únicas de los sistemas espaciales. Los Aerotécnicos de ISR *para el espacio* que se gradúan de los cursos avanzados podrán regresar a sus unidades llevando las destrezas adquiridas y mejorar los programas de capacitación local.

***Recomendación No. 3: Capacitar para cumplir las demandas de la misión y desarrollar continuamente educación y capacitación espacial para ISR asignando expertos en la materia a los programas de educación y capacitación en ISR para el espacio***

Los programas de educación y capacitación orientados al profesional de ISR *para el espacio* deben contar con expertos en ISR para el espacio entre su personal para ayudar a desarrollar el currículo. Estos expertos deben asegurar que la educación y capacitación cumplan las demandas de misión del comandante espacial. Un Aerotécnico de ISR orientado al espacio verá que la educación y capacitación de nivel de destrezas sea desarrollada por individuos que tengan la pericia y experiencia necesarias. La revisión en equipo de la capacitación del desarrollo de destrezas, liderada por los administradores del campo profesional espacial y de ISR, debe usarse como el camino para garantizar que los requisitos actuales y potenciales de la comunidad espacial operativa guíen el desarrollo de fuerzas de ISR *para el espacio*. El desarrollo intencionado de Aerotécnicos garantizará que haya profesionales con experiencia, bien educados y bien capacitados para proporcionar información que mejore el currículo de ISR *para el espacio*.

***Recomendación No. 4: Ofrecer oportunidades de asignación exigentes para profesionales de ISR en apoyo del espacio***

Para mejorar el apoyo de ISR, el AFSPC y la comunidad de ISR de la Fuerza Aérea deben crear oportunidades de asignaciones básicas, de superintendente y de comando dentro del espacio. Por ejemplo, las unidades espaciales deben tener un equipo de apoyo de inteligencia con dotación completa dentro de un escuadrón de apoyo de operaciones que proporcione la preparación de inteligencia del entorno operacional, las sesiones informativas de la misión, y los planes de análisis de defensa (para citar algunos ejemplos).<sup>15</sup> El escuadrón debe también administrar los cursos IFTU del sistema espacial propuestos. Estos aerotécnicos deben ser liderados y administrados por un oficial de grado de compañía o de campo, un suboficial superior, y los AFSC de inteligencia necesarios para atender las demandas únicas de la misión. Los Aerotécnicos orientados al espacio que no sirvan una asignación AFSPC de continuidad deberían pasar a una asignación de la Vigésimo Quinta Fuerza Aérea o de la comunidad de inteligencia que les permita completar los requisitos de ISR que, al resolverse, proporcionan información crucial para la protección y defensa de los activos espaciales.<sup>16</sup> También se deben crear asignaciones de nivel estratégico específicas de ISR *para el espacio* a fin de mejorar la formulación de políticas que a menudo impiden el intercambio de información con la comunidad espacial.

***Recomendación No. 5: Validar la educación y capacitación en ISR para el espacio reforzando a los profesionales de ISR para el espacio con el fin de desarrollar ejercicios y escenarios de juegos de guerra realistas (Capacitar tal como se lucha)***

Sabemos que nuestros adversarios son plenamente capaces de atacar nuestros activos espaciales, cuya pérdida crea imprevisibilidad para el combatiente de guerra. En consecuencia, todo comandante debe entender los efectos que tal pérdida tendrá en su fuerza. Debido a que el ciclo de decisión del comandante será más corto, es muy importante que los sistemas de armas de la Fuerza Aérea dependientes del espacio se capaciten y ejerciten como si tales capacidades estuvieran amenazadas o no existieran. La capacitación realista demanda la presencia de un Aerotécnico de ISR orientado al espacio que suministre inteligencia para desarrollar escenarios realistas de ejercicios y juegos de guerra basados en amenazas reales en lugar de amenazas teóricas. Estos escenarios se podrían poner en práctica en los ejercicios del Comando Estratégico de los Estados Unidos y también en el ejercicio Red Flag de vuelos reales del CCA. La División de ISR (ISR/D) del JSpOC ayuda a desarrollar escenarios de ejercicios para el Comando Estratégico. El Escuadrón de Inteligencia No. 547, conocido como el “Centro de Excelencia” para análisis de tácticas del adversario para la Fuerza Aérea, ofrece apoyo de inteligencia de todas las fuentes para Red Flag. El JSpOC y el escuadrón No. 547 deberán asignar ae-



rotécnicos de ISR *para el espacio* a la creación de escenarios de amenaza realistas que desafíen las capacidades de combate que el espacio proporciona al combatiente de guerra conjunta. Un profesional de ISR *para el espacio* conocedor preparará mejor a la comunidad espacial y a aquellos que dependan de su apoyo para anticipar y planear ataques y también los preparará para navegar en un entorno espacial degradado.

El entorno controlado de los juegos y ejercicios de guerra ofrece la mejor oportunidad para asegurar que la educación y capacitación en ISR *para el espacio* cumpla las demandas del comandante espacial. ISR *es el* componente para entender el entorno operativo, las operaciones del adversario y la amenaza que se presenta a los sistemas basados en el espacio. La experiencia que se gana en estos eventos es considerable, y alerta a las comunidades de ISR y espacial sobre la existencia de educación y capacitación ventajosa e identifica la educación y capacitación que se debe corregir.

## Conclusión

Aunque 30 por ciento o más de nuestros Aerotécnicos de ISR no realizan una misión espacial, podemos afirmar que casi todas las fuerzas conjuntas que ellos apoyan dependen fuertemente — a veces exclusivamente— de capacidades basadas en el espacio para llevar a cabo su misión. *Este hecho resalta la necesidad de dedicar todos los recursos posibles al desarrollo de un cuadro de expertos en ISR para el espacio.* Muchos elementos del personal dentro de las comunidades espacial y de ISR tienen diferentes opiniones sobre el uso de los Aerotécnicos de inteligencia en el AFSPC y de la integración de procesos de inteligencia doctrinalmente sólidos y probados que ellos introducen en las operaciones espaciales. Los críticos pueden decir que el costo de invertir en Aerotécnicos de ISR para el espacio es demasiado alto e inasequible en un entorno fiscal restringido. Hay que recordarles la advertencia del General Hyten que el espacio no es un entorno benigno.

El costo de invertir en nuestros Aerotécnicos de ISR para el espacio sería muy pequeño comparado con el costo de perder una constelación de satélites de miles de millones de dólares. De hecho, el espacio es el talón de Aquiles del combatiente de guerra. Los Aerotécnicos de ISR para el espacio ofrecen una capacidad crítica para apoyar los esfuerzos de protección y defensa del espacio. No se les debe ver simplemente como investigadores de inteligencia sino (con la educación, capacitación y experiencia adecuadas) como profesionales calificados que transmiten a la comunidad de inteligencia información que se puede poner en práctica para proteger las constelaciones de satélites de nuestra nación. A medida que mejoran las capacidades antiespaciales de nuestros adversarios y ellos estén más dispuestos a usarlas, pronto se revelarán las brechas en el desarrollo de nuestra fuerza de ISR. El enfoque actual de desarrollo de fuerzas para el Aerotécnico de ISR *para el espacio* debe ajustarse a fin de enfrentar adecuadamente a estas amenazas. Solo se puede crear tal Aerotécnico siguiendo un mapa de ruta profesional intencionado que desarrolle deliberadamente profesionales de ISR capaces de entender y resolver las necesidades del comandante espacial. Como una vez dijo el General William “Billy” Mitchell acerca del poderío aéreo, “Uno debe mirar hacia adelante y no hacia atrás y averiguar lo que va a pasar, y no tanto lo que ha pasado”.<sup>17</sup> Si queremos que ISR mantenga el ritmo con el cambiante entorno espacial, entonces la Fuerza Aérea debe mirar a la amenaza futura como una guía de cómo desarrollar sus Aerotécnicos de ISR *para el espacio*. Es la inversión inicial que el Teniente General Otto reclamó —el desarrollo intencionado del cuadro de expertos de ISR para el espacio. □

### Notas

1. Naciones Unidas, Tratado de Principios que Gobiernan las Actividades de los Estados en la Exploración y Uso del Espacio Exterior, Incluyendo la Luna y Otros Cuerpos Celestes, 10 de octubre de 1967, <http://www.state.gov/t/isn/5181.htm>.

2. Comisión para Evaluar la Administración y Organización Espacial para la Seguridad Nacional de los Estados Unidos, *Report of the Commission to Assess United States National Security Space Management and Organization (Informe de la Comisión para Evaluar la Administración y Organización Espacial para la Seguridad Nacional de los Estados Unidos)* (Washington, DC: La Comisión, 11 de enero de 2001), xiii, <http://www.dod.gov/pubs/space20010111.pdf>.

3. SrA Phillip Houk, "AFSPC Commander Visits Buckley (Comandante del AFSPC visita Buckley)", 15 de diciembre de 2014, Comando Espacial de la Fuerza Aérea, <http://www.afspc.af.mil/news/story.asp?id=123434389>.
4. Teniente General Robert P. Otto, "ISR Roadmap (Mapa de ruta de ISR)" (discurso presentado en la Exposición de Tecnología Aérea y Espacial de la Asociación de la Fuerza Aérea, Washington, DC, 17 de septiembre de 2013), 8, <http://www.af.mil/Portals/1/documents/af%20events/af-130917-AFA-ISRRoadmap.pdf>.
5. Comisión para Evaluar la Gestión y Organización Espacial para la Seguridad Nacional de los Estados Unidos, *Informe de la Comisión*, 88-89.
6. Centro de Desarrollo de Doctrina y Educación Curtis E. LeMay, "Anexo 1-1 Desarrollo de Fuerzas", 15 de diciembre de 2014, 2, <https://doctrine.af.mil/download.jsp?filename=1-1-Annex-FORCE-DEVELOPMENT.pdf>.
7. Instrucción de la Fuerza Aérea (AFI) 36-2623, *Occupational Analysis (Análisis ocupacional)*, 10 de septiembre de 2012, 6, [http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af\\_a1/publication/afi36-2623/afi36-2623.pdf](http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af_a1/publication/afi36-2623/afi36-2623.pdf).
8. SIFTU es un curso de capacitación de calificación inicial diseñado para Aerotécnicos de ISR nuevos en el AFSPC.
9. Véase la sesión informativa, Oficina de Administración Profesional del Espacio y Ciberespacio del AFSPC, asunto: Air Force Space Professional Development (Desarrollo profesional espacial de la Fuerza Aérea), consultado el 28 de agosto de 2015, <https://www.my.af.mil/gcss-af/USAF/ep/globalTab.do?channelPageId=s6925EC1346920FB5E044080020E329A9>. (Véase "CPDP Spread the Word Briefing (Sesión informativa Difundir el mensaje del CPDP)".)
10. Departamento de Defensa y Oficina del Director de Inteligencia Nacional, *National Security Space Strategy: Unclassified Summary (Estrategia Espacial de Seguridad Nacional: Resumen no clasificado)* (Washington, DC: Departamento de Defensa y Oficina del Director de Inteligencia Nacional, enero de 2011), 8, 10, [http://www.defense.gov/Portals/1/features/2011/0111\\_nsss/docs/NationalSecuritySpaceStrategyUnclassifiedSummary\\_Jan2011.pdf](http://www.defense.gov/Portals/1/features/2011/0111_nsss/docs/NationalSecuritySpaceStrategyUnclassifiedSummary_Jan2011.pdf).
11. Centro de Desarrollo de Doctrina y Educación Curtis E. LeMay, "Anexo 1-1 Desarrollo de Fuerzas," 10-11.
12. *Ibíd.*, 11.
13. Recomendación proporcionada por la Sargento Primero Marie L. Foster, Undécimo Escuadrón de Advertencia Espacial, Schriever AFB, CO.
14. AFI 36-3701, *Programa de Desarrollo Profesional Espacial*, 20 de mayo de 2010, 7, [http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af\\_a1/publication/afi36-3701/afi\\_36-3701.pdf](http://static.e-publishing.af.mil/production/1/af_a1/publication/afi36-3701/afi_36-3701.pdf).
15. Recomendación del Sargento Primero Foster.
16. La Agencia de ISR de la Fuerza Aérea (AFISRA) fue renombrada Vigésimo Quinta Fuerza Aérea y asignada al CCA en septiembre de 2014. Esta acción fue diseñada para mejorar el apoyo de ISR al combatiente de guerra operacional.
17. William "Billy" Mitchell, *Winged Defense: The Development and Possibilities of Modern Air Power—Economic and Military (Defensa alada: El desarrollo y las posibilidades del poder aéreo moderno —económico y militar)* (Tuscaloosa, AL: University of Alabama Press, 2009), 18.



**Sargento Primero Superior Mitchell R. Overton**, USAF, se desempeña actualmente como Superintendente, en la División Unified Space Vault, Centro de Operaciones Espaciales Conjuntas, Vandenberg Air Force Base, California. En esta posición, es el líder alistado superior responsable del bienestar, la moral, la efectividad de misión, el desarrollo profesional y el grado de preparación militar de una división conjunta de 52 miembros dotada selectivamente. El Sargento Overton se alistó en la Fuerza Aérea el 11 de septiembre de 1996. Su formación profesional incluye varias asignaciones dentro de la Comunidad de Inteligencia Nacional y del Comando Espacial de la Fuerza Aérea. La experiencia del Sargento Overton abarca varias áreas de misión incluyendo operaciones de inteligencia de señales, gestión de recopilación de información, operaciones técnicas especiales, superintendente de escuadrón, y comando y control espacial. Recibió su grado de Bachiller en Estudios de Ciencias de la Administración en la Universidad de Maryland, University College y recibió su grado de Maestría en Ciencias de Inteligencia Estratégica en el National Defense Intelligence College (ahora la Universidad de Inteligencia Nacional).