

Resguardando el Océano Superior

Hacia una Nueva Estrategia Nacional de Seguridad Espacial a Través de un Análisis de la Estrategia Marítima de Estados Unidos

CORONEL (USAF) JOHN E. SHAW



DESDE UN PUNTO de vista geopolítico y “astropolítico”, ¿cuál es la naturaleza del medio del espacio exterior? ¿Es acaso un entorno pacífico para la exploración compartida? ¿Es una frontera libre y abierta para la búsqueda de actividades comerciales y la recopilación de inteligencia? ¿O es acaso un medio militar que se debe dominar en busca de objetivos más amplios de seguridad nacional y global? La aseveración básica aquí sostiene que el espacio es necesariamente *todos* los anteriores y que una estrategia espacial para la seguridad nacional de Estados Unidos integraría formas, medios y fines para garantizar la implementación eficaz de una política espacial nacional que reconoce y apoya todo de manera unificada.

Lamentablemente, en la actualidad no hay tal estrategia espacial para la seguridad nacional, ni amplia ni global.¹ Este vacío surgió claramente en enero de 2007, cuando China llevó a cabo una prueba bastante espectacular de una capacidad antisatélite (ASAT, por sus siglas en inglés), destruyendo—sin avisar—un antiguo satélite meteorológico en la órbita baja de la Tierra y produciendo, en el proceso, un campo significativo de escombros. Además de provocar una tormenta internacional de críticas, este evento también expuso la discrepancia cognoscitiva que invade el enfoque actual (y hasta cierto punto internacional) de EE.UU. con respecto a la seguridad

espacial. Parecía destacar los peligros intrínsecos en un enfoque del espacio libre de restricciones a inhibiciones, uno que podría conducir al desorden y caos en los cielos. Al mismo tiempo, la acción china confirmó la opinión del espacio como un medio disputado, indicando que el concepto del espacio como un santuario desprovisto de competencia se había tornado cada vez más, quizás permanentemente, insostenible. Además, el evento dejó al descubierto la falta de normas establecidas que representa el entorno libre y abierto del espacio. (No obstante, la nube de escombros resultante, si bien un peligro significativo para la navegación espacial y que probablemente permanecerá por docenas de años, no constituyó una violación a ninguna regla oficial ni a ningún acuerdo existente sobre el espacio.)² Para resolver estas opiniones y circunstancias divergentes, necesitamos una estrategia espacial para la seguridad nacional coherente e integrada para que Estados Unidos pueda implementar una política espacial más amplia.

La razón de peso aquí a favor de dicha estrategia se consta de dos partes: Primero, los problemas de seguridad y los retos geopolíticos en curso exigen un enfoque consistente al espacio y una estrategia espacial para la seguridad nacional, como nunca ha habido, que lo acompañe. Segundo, la estrategia marítima estadounidense más reciente, publicada en octubre de 2007, trata muchos de los mismos retos desde el punto de vista marítimo, y sus imperativos propuestos, acciones a implementar y prioridades pueden inspirar una estrategia espacial eficaz para la seguridad nacional, una que permita que Estados Unidos pueda garantizar mejor la seguridad resguardando el océano superior del espacio.

¿Una ideología indefinible de seguridad espacial de Estados Unidos?

¿Cuál verdaderamente es, o ha sido, la postura ideológica de Estados Unidos con respecto a los retos de seguridad en el campo espacial? Varios intentos han tratado de ofrecer una taxonomía útil de ideologías de seguridad espacial, marcos conceptuales o escuelas filosóficas. En 1988, David Lupton definió cuatro doctrinas que abarcaban toda la gama de posibles guerras en el espacio, que iban de un concepto de santuario, a la supervivencia, a un punto ventajoso o dominante y a una posición de control.³ Más recientemente, Karl Mueller ofreció seis conceptos sobre el tema más limitado del empleo de armas en el espacio, que van del idealista puro que aboga por el santuario, al hegemonista que es partidario del empleo de armas en el espacio.⁴ Más revelador, ninguno de los análisis (al igual que otros parecidos) establece correcta e inequívocamente cuál postura Estados Unidos, como nación, defendió en algún momento en su historia espacial—principalmente porque Estados Unidos en realidad nunca ha tenido una verdadera estrategia de implementación exhaustiva para la política y problemas de seguridad nacional espacial, una que integre métodos que si bien son diferentes, no necesariamente son incompatibles. Esos planteamientos incluyen la opinión civil del espacio como un lugar globalmente común y pacífico, la opinión comercial del espacio como un foro abierto (reflejado de muchas maneras por el deseo de la comunidad de inteligencia de contar con un entorno de “cielos abiertos”), y la opinión del Departamento de Defensa (DOD), encabezada por la Fuerza Aérea, que lo considera un medio para control y aprovechamiento.⁵

Para estar seguros, administraciones presidenciales anteriores han diseminado *políticas* espaciales de EE.UU., numerosas y más amplias, (abarcando los usos civil, comercial, militar y de inteligencia) y la segunda administración Bush difundió su propia política en el 2006. Pero ninguna implementación de estra-

tegia de seguridad espacial ha acompañado esas directrices, dejando la seguridad nacional del espacio con una brújula dirigida por el rumbo político pero un tanto sin timón en su capacidad de conducir ese rumbo. Por ejemplo, la política actual, un documento relativamente corto de 10 páginas, en general le ordena al secretario de defensa a que “elabore capacidades, planes y opciones para garantizar libertad de acción en el espacio y, si se le ordena, negarle esa libertad de acción a los adversarios”.⁶ Pero ¿cuáles son las metas finales que identifican los requerimientos para esas capacidades, especialmente en consideración de los diferentes enfoques (civil, comercial, etc.) en cuanto al espacio que se mencionaron anteriormente? ¿Y cuáles son las maneras y medios que se deben emplear (o *no* emplear) para lograrlos?

La necesidad reconocida de una estrategia especial de seguridad nacional no es nueva.⁷ La Comisión Espacial del 2001, presidida por Donald Rumsfeld antes de que se convirtiera en secretario de defensa, recomendó no tan sólo una política espacial revisada sino también una estrategia de implementación apoyada por capacidades espaciales más amplias.⁸ En un foro sobre asuntos del espacio y defensa a inicios del 2008, la Congresista Jane Harman (Demócrata-California) declaró que, siete años después del informe de la Comisión Espacial y un año después de la prueba ASAT China, “Aún no contamos con una estrategia espacial apropiada”.⁹ De manera similar, un memorando de la Oficina de Responsabilidad del Gobierno (GAO) le advirtió al Comité de Servicios Armados del Senado que “el DOD y la comunidad de inteligencia no han elaborado, ni acordado, ni emitido una Estrategia Espacial de Seguridad Nacional”, y que “sin una estrategia vigente que una las comunidades de defensa y de inteligencia, futuros programas espaciales, planes y nuevos conceptos espaciales...serán elaborados sin las pautas estratégicas primordiales que una estrategia nacional podría ofrecer”.¹⁰

¿Que impulsa la necesidad de contar con una estrategia coherente?

Por lo tanto, según se explicó anteriormente, Estados Unidos requiere una estrategia espacial de seguridad nacional que se implemente para acompañar su política espacial nacional. De hecho, esta necesidad es más grande que nunca, impulsada y reforzada por cuatro tendencias claves en el entorno geopolítico con respecto al espacio. La primera tendencia, y quizás la más dominante, es el grado al cual las capacidades aerotransportadas y relacionadas con el espacio *están ahora integradas a las actividades terrestres* de todo tipo. Durante las primeras décadas de actividad humana en el espacio, el medio era más una etapa separada, una de más actividad abstracta política y estratégica.¹¹ Eso ha cambiado rápida y dramáticamente; el espacio se ha entrelazado en las telas económicas, socioculturales y de seguridad de la sociedad global moderna. De muchas maneras, las capacidades espaciales son colectivamente el sistema nervioso central de la economía global, proporcionando productos vitales, basados en información (comunicación, imágenes, navegación y sincronización de precisión, etc.) y respaldando la infraestructura económica (banca, transporte, etc.). De hecho, ahora es esencialmente imposible cuantificar cuánta actividad humana depende del espacio porque ha caído en cascadas a aplicaciones de segundo y tercer orden y más allá. Además, este entrelazamiento del espacio y del no espacio, particularmente en el ámbito de la defensa, ha tenido el efecto colateral de moldear nuevamente los paradigmas de la política. El antiguo debate de “dotar el espacio con armamento” (que lucha inclusive para definir los términos básicos de *dotar con armamento y espacio*, mucho menos darle forma a las diversas posturas en torno a diferentes definiciones) se encuentra al borde de la obsolescencia. En vista de que tratar el medio del espacio por separado de sus contrapartes terrestres se ha tornado cada vez más difícil, sino imposible, es, en otras palabras, casi imposible discutir de manera práctica el empleo de armas en el espacio sin que el tema tenga implicaciones integradas (y probablemente

inextricables) de armas y fuerzas terrestres.¹² Esta nueva, y cada vez mayor, naturaleza inseparable de actividades en o través del espacio y el entorno terrestre—ya sea política, económica, militar, o alguna otra forma de actividad—exige una estrategia de seguridad espacial correspondiente e integrada.

Una segunda tendencia, la *proliferación de actores* logrando el acceso al y llevando a cabo operaciones en el espacio, incluye no sólo naciones estados sino también organizaciones transnacionales y otros actores no estatales. Durante la Guerra Fría, el espacio era esencialmente un medio bipolar, dominado solamente por actividades del gobierno de Estados Unidos y de la Unión Soviética. Sin embargo, ahora muchos estados (tanto desarrollados como en vías de desarrollo), corporaciones y otros actores han logrado o buscan el acceso al medio del espacio. Por ejemplo, en el 2009 Irán anunció su intención de llevar a cabo su primer lanzamiento al espacio.¹³ Empresas comerciales y privadas cada vez más diversas, desde turismo espacial a concursos auspiciados por entidades privadas (tales como el *Lunar X Prize* de Google) están entrando al ámbito del espacio. Parte de esta proliferación surge de una disminución en el costo de llegar al espacio: Compañías tales como *Surrey Satellite* del Reino Unido están proporcionando satélites más pequeños y económicos para cualquiera que esté interesado en afianzarse en el espacio.¹⁴ La proliferación en general de actores que viajan por el espacio presenta un entorno de funcionamiento significativamente diferente al de una presencia bipolar sencilla que existió durante la Guerra Fría y sus repercusiones inmediatas. De muchas maneras, se asemeja a desarrollos multipolares en la geopolítica terrestre, acompañados por los mismos retos de complejidad y un desorden cada vez mayor.

La proliferación de actores que viajan por el espacio y el incremento general en el uso del espacio a lo largo del espectro ha dado lugar a una tercera tendencia: Una necesidad cada vez mayor de *preservar el entorno del espacio*, principalmente a causa de un aumento exponencial en el número de objetos artificiales en órbita y el peligro colectivo a la navegación

que ellos representan. Los satélites en funcionamiento constituyen tan sólo una fracción de esos objetos; la gran mayoría es “basura espacial” (satélites que no funcionan, últimas fases gastadas y escombros orbitales de colisiones accidentales o intencionales). Esta tendencia representa una amenaza común a todos los actores que viajan por el espacio, y tenemos que tratarla mediante una estrategia eficaz.

Vemos una cuarta tendencia en un conjunto en desarrollo de *escasez de recursos* en áreas claves del medio del espacio, más notablemente (1) en operar/maniobrar en el espacio dentro o cerca de la franja geosíncrona y (2) en la disponibilidad de frecuencias electromagnéticas, pero destinada a esparcirse también a otros recursos. A medida que la demanda para el acceso al espacio aumenta, la competencia por esos recursos en disminución probablemente se intensificará, presentando aún otra “amenaza” que una estrategia exhaustiva debe tratar.

Por ende, según se describe ahora por la confluencia de esas tendencias geopolíticas, el espacio (al menos in términos de la órbita cercana a la Tierra) ya no es el océano ilimitado, desolado y remoto del siglo XX. Más bien, se ha convertido en un mar central cada vez más atestado, donde se entrecruzan carriles de aeronaves llenas de un gran número de tráfico camino a destinos lejanos—un medio que requiere un nuevo paradigma para elaborar, planificar y ejecutar la estrategia de seguridad.

La vigencia del modelo marítimo y una revisión de la estrategia marítima

En vista de que ahora más que nunca necesitamos una estrategia espacial de seguridad nacional coherente, ¿qué dirección estratégica debe aprobar, qué debe abarcar y qué tipos de fines, maneras y medios debe emplear? ¿Hay modelos de los cuales se puedan extraer deducciones, especialmente unas que reconozcan algunos de esos desarrollos geopolíticos y desafíos resultantes que se mencionaron anteriormente? Puede que el *entorno marítimo* tenga algunas respuestas o, como mínimo, provea un marco inicial para el pensamiento estratégico.

Hay paralelos entre el espacio y los medios marítimos.¹⁵ Entre las similitudes ontológicas se encuentran su inmensidad relativa, sus características inhabitables para los seres humanos, y su topología prácticamente homogénea salvo por “terrenos” dispersos que se definen más por sus intersecciones con otros ámbitos que por sus propias características (por ejemplo, áreas de litoral para los océanos, la franja geosíncrona [definida por su alineación orbital con la rotación terrestre] para el espacio). Los dos medios también comparten similitudes conceptuales: Ambos son ampliamente vistos y aceptados como un común global y como medios de conexión más abstractos, uniando regiones más tangibles de tierra firme.

Más allá de las similitudes ontológicas y conceptuales—y muy relevantes para esta discusión—una convergencia práctica de retos geopolíticos pueden con seguridad dar respuesta a los problemas de seguridad en ambos campos. Los factores geopolíticos definitivos descritos anteriormente con respecto al espacio tienen sus contrapartes directas en el ámbito marítimo. De la misma manera que el espacio enfrenta tendencias de mayor integración con otros ámbitos, la proliferación de actores, peligros compartidos a la navegación y la competencia por escasos recursos, el entorno marítimo también enfrenta retos similares: (1) mayor interconexión mediante la dinámica globalizada, (2) número y tipos cada vez mayores de actores marítimos, (3) retos a la navegación realizados en mares cada vez más congestionados e (4) intensificar la competencia para obtener los codiciados recursos y regiones marítimas. Wayne P. Hughes nos ofrece un ejemplo: “Yendo más allá de las antiguas disputas sobre derechos territoriales de pesca, en años recientes la competencia por los recursos minerales en el lecho marítimo ha conducido a amplios reclamos en cuanto a la ‘propiedad’ del océano que cada vez más amenazarán la libertad de navegación y engendrarán una confrontación marítima”.¹⁶ Si hay una convergencia en términos de problemas y retos estratégicos por los mares y por el espacio, ¿puede haber convergencias similares en las respuestas estratégicas? ¿Cómo está Estados Unidos tratando los pro-

blemas de seguridad nacional en el entorno marítimo? Y, ¿cómo puede esto informar posibles métodos a una estrategia espacial de seguridad nacional estadounidense?

En el otoño del 2007, el jefe de operaciones navales de EE.UU., junto con los comandantes del Cuerpo de Infantería de Marina y de la Guardia Costera, publicó una nueva estrategia de seguridad marítima titulada *A Cooperative Strategy for 21st Century Seapower* (Una estrategia cooperativa para el poderío marítimo en el siglo XXI).¹⁷ Esta nueva estrategia primero identifica “los retos de una nueva era” destacando todos los factores identificados anteriormente con respecto al entorno marítimo: Mayor y más actividad marítima que apoya a la economía global, una cifra cada vez mayor de actores transnacionales, retos a la seguridad compartidos, y así sucesivamente. Luego se identifican seis tareas claves (también denominadas imperativos estratégicos) para la seguridad marítima: (1) “limitar el conflicto regional con poderío marítimo decisivo de avanzada”, (2) “disuadir guerra de poder a gran escala”, (3) “ganar las guerras de nuestra nación”, (4) “contribuir en profundidad a la defensa nacional”, (5) “fomentar y sostener relaciones de cooperación con más socios internacionales” y (6) “evitar o contener alteraciones locales antes de que impacten el sistema global”. Declarando que implementará esos imperativos a través de la presencia de avanzada, disuasión, control del mar, proyección de poder, seguridad marítima y ayuda humanitaria/respuesta en casos de desastre, la estrategia concluye con tres prioridades para la implementación: “mejorar la integración y la interoperabilidad”, “realzar la concienciación” y “preparar a nuestro personal”.¹⁸

Pero, ¿cuáles son los temas o principios primordiales entretreídos en esta nueva estrategia marítima que trascienden el entorno marítimo y sugieren su aplicabilidad al ámbito del espacio? ¿Acaso hay corrientes de opinión más amplias que podrían materializarse en argumentos similares para una estrategia de seguridad espacial? El primero de esos temas primordiales—uno que sirve de base para el resto de la estrategia—implican una evaluación del contexto estratégico global actual

que reconoce la interconexión globalizada del mundo: “En vista de que el ámbito marítimo...apoya el 90% del comercio mundial, conlleva el elemento vital de un sistema global que une a cada país en el mundo”.¹⁹ Además, afecta no sólo las economías, sino también los “patrones de migración humanos, la salud, la educación, la cultura y la conducción del conflicto”.²⁰ Robert Rubel, quien participó en el desarrollo inicial de la estrategia marítima, describe esto como “una gran idea” que originó durante actividades de juegos para elaborar la estrategia, añadiendo que “el sistema de comercio global existente y la seguridad . . . proporcionaron tanto el contexto para la nueva estrategia como el pegamento intelectual que unió a todas las regiones del mundo”.²¹

Un segundo tema primordial inequívocamente recalca el poderío aéreo como una manera esencial de disuadir, luchar y ganar las guerras de la nación. Ningún lector de esta nueva estrategia marítima puede evitar darse cuenta del enfoque principal sobre “el uso del poderío marítimo para influenciar acciones y actividades en el mar y en tierra” y un mandato que “el poderío marítimo estará en una postura global para asegurar nuestra a nuestra nación y sus ciudadanos del ataque directo y para promover nuestros intereses alrededor del mundo”.²² Las primeras cuatro de esas seis tareas claves o imperativos en la estrategia (que aparecen más arriba) se concentran en la aplicación directa del poderío marítimo; fundamental para este enfoque primordial es la necesidad de contar con un control eficaz del mar ya que “la capacidad para operar libremente en el mar es uno de los habilitadores más importantes en las operaciones conjuntas y entre las agencias”.²³ Rubel describe esto como la dimensión de la estrategia del “poder de ganar la guerra”.²⁴

Un tercer tema clave tiene que ver con el reconocimiento que una misión importante del poderío marítimo contribuye al mantenimiento de la estabilidad y la ley internacional: “Nuestro reto es aplicar el poderío marítimo de una manera que proteja los intereses vitales de Estados Unidos, inclusive cuando estimula mayor seguridad colectiva, estabilidad y confianza. Las fuerzas marítimas hacen cum-

plir las leyes nacionales e internacionales en el mar.”²⁵ En un sentido, este tema une los primeros dos, demostrando que, en un sistema global interconectado, el poderío marítimo se puede emplear no tan sólo para proyectar poder militar durante tiempo de guerra, sino también para mantener el orden y ayudar en la prevención de la guerra ya que la “creación y el mantenimiento de la seguridad en el mar es esencial para mitigar las amenazas sin guerra declarada”.²⁶

Un cuarto tema—uno que ha recibido la mayor atención desde que se hizo pública la estrategia—explica el nuevo énfasis en un método cooperativo, reconociendo que Estados Unidos por sí solo no puede llevar a cabo una seguridad marítima global eficaz (especialmente según se explica en el tercer tema más arriba) porque “nos unimos a armadas y guardias costeras alrededor del mundo para vigilar los ejidos globales y sofocar las amenazas comunes. Ninguna nación cuenta con los recursos necesarios para proveer protección y seguridad en todo el ámbito marítimo”.²⁷ De hecho, la palabra *cooperativa* forma parte del título en sí del documento. La primera de las tres prioridades de implementación de la estrategia—“mejorar la integración y la interoperabilidad”, mencionada anteriormente—evidentemente tiene la intención de mejorar dicha cooperación. Rubel define este tema dentro de la estrategia como “catalítico” en lugar de “coercitivo” o “fuerza bruta”, con miras a “cooperar para proteger el sistema global”.²⁸

Un quinto tema estrechamente relacionado, reconoce la necesidad de contar con mejor concienciación, que sostiene que “tiene que haber un aumento significativo en el compromiso para fomentar la *concienciación en el ámbito marítimo*” (énfasis en el original).²⁹ Nuevamente, la cooperación es necesaria para lograr un nivel de transparencia seguro de manera que “nuevas asociaciones con los intereses comerciales marítimos del mundo y las fuerzas marítimas de las naciones que participan disminuirán la anonimidad peligrosa del transporte marítimo”.³⁰

Por último, durante el transcurso de este análisis, es prudente preguntar si la estrategia marítima es o no correcta. ¿Acaso le faltó abar-

car algunos temas o conceptos importantes? En el corto tiempo después de su publicación, la estrategia ha estado bajo escrutinio y ha sido objeto de algunas críticas. John Lehman, antiguo secretario de la Armada (y quien creó la última estrategia marítima durante la década de los años ochenta) la considera un “desempeño brillante y osado” pero destaca que carece una cuarta prioridad de implementación, “poner en campaña el equipo adecuado”, que interpretaría los imperativos más amplios en capacidades mejor definidas.³¹ (Para ser justo, Rubel explica que para evitar una degeneración temprana a un debate de equipo, “en el proyecto de la estrategia se prohibió toda discusión de la estructura de fuerza”).³² Además, el contraalmirante retirado, William Pendley, sugiere que la estrategia carece de priorización y enfoque apropiado, “ni distingue claramente ni prioriza las amenazas actuales”, y de manera similar, “carece de una priorización de las capacidades”. En particular, él destaca una falta de discusión sobre el emplazamiento de bases marítimas, que él considera es imperativo si es que Estados Unidos va a mantener una presencia marítima global.³³

Hacia una estrategia espacial de seguridad nacional: Análisis y recomendaciones

En virtud de esta revisión de la nueva estrategia marítima, y en contra de un telón de fondo geopolítico que presenta retos de seguridad similares en ambos medios, se ofrecen algunos principios básicos para inspirar una estrategia espacial de seguridad nacional. Primero, aunque me he percatado de la integración cada vez mayor de las actividades espaciales con las terrestres, sería útil que una nueva estrategia espacial reconozca, al igual que lo hace la estrategia marítima, que su integración *forma parte de un marco y contexto globalizado más amplio de interconexiones e interdependencias cada vez mayores* que trascienden tecnologías y economías—y que implica “patrones de migración humana, salud, educación, cultura y la conducción del conflicto” que se mencionaron anteriormente. De he-

cho, yo sostengo que ese reconocimiento de interconexión omnipresente es aún más importante para el espacio que, debido a su naturaleza global, cuenta con la capacidad de afectar directamente y más inmediatamente a *todas* las regiones terrestres—en un sentido, sus áreas litorales se encuentran en todas partes. Esto también sugiere que el espacio, al igual que los mares, en realidad *permite* la globalización a través de la conectividad y las capacidades que entrega alrededor del mundo.

Segundo, en vista del reconocimiento de este contexto estratégico más amplio, también recomiendo que así como el enfoque principal de las capacidades del poderío marítimo son disuadir, luchar y ganar las guerras de la nación, Estados Unidos a la vez tiene que *mantener el enfoque principal en la capacidad de poner en servicio y aplicar el poderío espacial con libertad de acción* para continuar haciendo lo mismo en apoyo a las operaciones terrestres. Es decir, hacer una sustitución en la redacción de la nueva estrategia marítima, “La capacidad de operar libremente [en el espacio] es uno de los facilitadores más importantes en las operaciones conjuntas y entre las agencias”.³⁴ Y, al igual que las capacidades marítimas facilitan el control del mar, de la misma manera las capacidades espaciales facilitan el control del espacio. Probablemente esto se asemejará a lo que Rubel explica (una vez más, haciendo las sustituciones correctas en su dirección) como el método corbetiano (llamado así por Julian Corbett, el destacado estratega de poderío marítimo), en que necesitará “control del [espacio]—al menos en el nuevo sentido de seguridad [espacial] y concienciación del ámbito [espacial]—que se deberá ejercer día tras día”.³⁵ Tratar las formas y medios empleados para lograr este fin deseado de control espacial eficaz constituirá un reto clave para la estrategia espacial de seguridad nacional.

Tercero, de la misma manera que la estrategia marítima estadounidense reconoce el papel que desempeña el poderío marítimo no tan sólo en apoyar las operaciones militares sino también en el mantenimiento de la estabilidad y el cumplimiento de la ley internacional, una estrategia espacial también *debe tomar en cuenta cómo el poderío espacial y las capacidades*

pueden contribuir a una mayor estabilidad y la aplicación de las normas en el entorno espacial. Una dicotomía falsa en algunas ideas espaciales de la actualidad a menudo coloca la “libertad de acción” y las “normas” en oposición. La estrategia marítima (de hecho, uno podría alegar, toda la historia de actividades de seguridad en los mares)³⁶ muestra que en realidad ambos son sinérgicos—que aquellas aptitudes que muestran poderío marítimo y ejercen control sobre el mar también sirven para regular y conservar el entorno marítimo para todos los actores dentro del mismo. Con esta postura de razonamiento viene un imperativo de *hacer una transición en el antiguo debate de “empleo de armas” de un argumento basado en aptitudes a uno basado en normas*—la pregunta no debe tener que ver con “cuáles armas o capacidades” sino “cuáles medidas de aplicación”. Además, al igual que en el caso del entorno marítimo, el establecimiento de normas internacionalmente aceptadas para el tráfico de rutina y las operaciones no necesita usurpar la libertad de acción necesaria para las operaciones militares y de seguridad. De hecho, esas normas pueden en realidad contribuir a tratar eficazmente los retos de seguridad realizando la visibilidad y predictibilidad—y proporcionando el marco básico para las actividades de rutina (por ejemplo, comerciales, civiles y privadas) que las acciones de seguridad, de convertirse en necesarias en tiempos de guerra u otras crisis, puedan evitar.

Esto, por supuesto, da por sentado la existencia de un conjunto de normas coherentes para ponerlas en vigor, en primer lugar—algunas “reglas del juego” para el espacio aproximadamente análogas a las leyes generales del mar. Lamentablemente, muy pocas de esas normas, regulaciones y reglas universalmente reconocidas existen; por lo tanto, la cuarta recomendación clave es *buscar normas internacionales apropiadas para todos los actores que viajan por el espacio para que puedan cumplir con los retos cada vez mayores en el entorno orbital cada vez más abarrotado y diverso.* Muchos continúan sorprendiéndose sobre cuán poco verdaderamente existe en el ámbito de las leyes y regulaciones espaciales internacionales. Nuevamente, gran parte de esto emana del enfo-

que durante la Guerra Fría en lo que respecta al espacio, o sea, un medio separado e ilimitado, y pocas normas acordadas por las superpotencias estaban limitadas a problemas más grandes que involucraban armas nucleares o bases lunares.³⁷ En realidad poco ha cambiado, y los acuerdos internacionales continúan siendo mínimos. Hasta la fecha, los acuerdos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones conceden cupos orbitales para los satélites geosíncronos solamente por frecuencia y no por ubicación física. Por ende, satélites múltiples que funcionan en diferentes bandas de comunicaciones pueden, y a menudo lo hacen, ocupar posiciones orbitales en proximidad cercana el uno del otro, sin reglas o normas claras de “derecho de paso” para evitar la conjunción (intersección de órbitas). Esas normas mínimas deben comenzar con las “mejores prácticas” de las operaciones espaciales, tales como especificar las reglas de derecho de paso durante conjunciones, estándares de comportamiento responsable para el mantenimiento de estaciones en la órbita geosíncrona y procedimientos para eliminar los satélites al final de sus vidas útiles. También hay necesidad de contar con un acuerdo más oficial sobre cómo evitar la contaminación ambiental del espacio ocasionada por los escombros de colisiones planificadas o no.³⁸

Esas normas se pueden establecer mediante acuerdos bilaterales y multilaterales entre naciones pero quizás el método más eficaz incluiría el establecimiento de una organización a nivel internacional que pueda establecer estándares razonables y aceptables para todos los actores que viajan por el espacio. Una organización de esa índole podría asemejarse a la Organización Marítima Internacional de las Naciones Unidas (ONU), cuyo marco para la seguridad marítima ofrece un buen modelo para establecer normas razonables para el tráfico y actividades de rutina, a la vez que reconoce en el mismo medio las operaciones militares y otras fuerzas relacionadas con la seguridad.³⁹

Una quinta recomendación afín emana del tema primordial de la cooperación de la estrategia marítima. Para realzar la seguridad en el ámbito del espacio, Estados Unidos debe con-

tinuar *buscando relaciones de cooperación*, especialmente para lograr las metas de más normas de comportamiento y concienciación optimizada. En el informe del 2001 de la Comisión Espacial se incluye lo siguiente como una recomendación clave: “Estados Unidos tendrá que llamar la atención de sus aliados y amigos, y de la comunidad internacional, en un intento continuo para crear ‘reglas de juego’ para el espacio”.⁴⁰ Dicha cooperación comienza con acuerdos sencillos y compartir información para lograr mayor transparencia, especialmente en el equivalente de “intereses comerciales marítimos” en el ámbito espacial. La necesidad de poder contar con mayor “concienciación de la situación espacial” coincide con el tema que se repite en la estrategia marítima de lograr “concienciación optimizada”. Pero la cooperación también podría extenderse a un enlace directo de las capacidades de la misión espacial: El Coronel Tom Doyne ha propuesto, al menos en concepto, la idea de una “constelación de 100 satélites” (una modificación del concepto cooperativo de “una Armada de 1.000 buques” en la discusión marítima actual) de capacidades espaciales conectadas compartidas por múltiples actores que viajan en el espacio, todo en el interés de fomentar la seguridad y aumentar la concienciación.⁴¹

Una sexta recomendación para una nueva estrategia espacial trata la crítica impuesta en la nueva estrategia marítima por el antiguo secretario Lehman y el Contraalmirante Pendley. Específicamente, *debemos expresar y priorizar, en vista de los fines y maneras identificadas, las aptitudes deseadas que constituirían los medios para ejecutar una nueva estrategia espacial de seguridad nacional*. Aunque Rubel advierte correctamente que un enfoque prematuro en las capacidades y la estructura de fuerza puede presagiar un fracaso en la elaboración eficaz de la estrategia, es igualmente insuficiente, en un entorno de recursos limitados, no priorizar entre los medios disponibles para garantizar una mezcla óptima de capacidades dentro de los límites de lo posible.

Además, uno debe tomar en cuenta la pregunta inevitable, *¿Quién será responsable de elaborar una estrategia espacial de seguridad nacional*

estadounidense? Responder esa pregunta va más allá del alcance de este artículo, pero resulta instructivo observar que la nueva estrategia marítima fue aprobada no tan sólo por el jefe de operaciones navales sino también por los comandantes del Cuerpo de Infantería de Marina y de la Guardia Costera. Ese método colectivo entre las agencias es encomiable, pero uno debe notar la ausencia de los comandantes combatientes geográficos, quienes tienen un interés en el empleo de las fuerzas marítimas en sus áreas de operaciones. Desde luego que una estrategia espacial de seguridad nacional también tendrá múltiples partes interesadas a lo largo de las agencias gubernamentales—las cuales debe reconocer. La pregunta en cuanto a la participación de los comandantes combatientes parece más simplificada para el espacio ya que el comandante del Comando Estratégico de EE.UU. es el único de esos comandantes a quien se le ha asignado la responsabilidad operacional del medio espacial.

Por último, resultaría útil examinar algunos de los análisis comparativos que se han llevado a cabo aquí para otro medio de interés para la seguridad nacional: *el ciberespacio*. Desde luego que muchos de los retos convergentes en los ámbitos marítimo y espacial (por ejemplo, la proliferación de actores, inclusive organizaciones transnacionales, integración a una infraestructura global, etc.) podrían aplicar también al ciberespacio, y podrían ayudar a un intento aparte de definir una estrategia ciberespacial de seguridad nacional eficaz.

Conclusión

El análisis anterior y las recomendaciones son consistentes con la meta primordial de establecer una estrategia espacial de seguridad nacional integrada que reconoce al espacio como un entorno interconectado e interdependiente para la exploración, el comercio y las operaciones militares. Así es precisamente como Estados Unidos ve el entorno marítimo; por lo tanto, la nueva estrategia marítima de Estados Unidos provee un punto de partida útil para la estrategia de seguridad espacial necesaria. Las similitudes actuales en los retos

geopolíticos que se enfrentan en ambos medios también exigen una comparación constructiva. No obstante, emplear el ámbito marítimo como una metáfora para comparar el ámbito espacial tiene sus límites. En un final, una estrategia de seguridad nacional eficaz tendrá que trazar su propio curso final de maneras, medios y fines para contribuir a lograr mayores objetivos de seguridad nacional.

Al igual que la prueba ASAT de China en 2007 puso en evidencia la falta de una estrategia integrada, otro evento también podría ayudar a señalar el camino hacia una. El derribo de un satélite espía dañado ofrece un buen ejemplo de un enfoque al espacio de seguridad unificada y operaciones espaciales responsables. La Operación Burnt Frost, que se llevó a cabo el 20 de febrero de 2008, tuvo que ver con el lanzamiento de un Misil Estándar 3 desde un buque naval en el Océano Pacífico para destruir un satélite de reconocimiento de mal funcionamiento y, más precisamente, su tanque lleno de combustible hidracina que constituía un posible peligro a la salud al reingresar.⁴² Según muchas de las recomendaciones mencionadas anteriormente, la operación (1) empleó capacidades de control espacial eficaces, (2) lo hizo de manera transparente recalcando la cooperación y la concienciación (Estados Unidos notificó a todo el mundo) y (3) buscó un fin constructivo (en este caso humanitario), realzando la seguridad—principalmente para minimizar el peligro de un satélite en reingreso a la vez que se minimizaba cualesquier efectos colaterales.⁴³ Este evento es lo opuesto de la prueba ASAT china un año antes, que ocurrió sin ningún aviso ni coordinación con la comunidad que viaja en el espacio y que dejó detrás un peligro a largo plazo a la navegación en la forma de una nube gigante de escombros espaciales. Por lo tanto, la operación de Estados Unidos es un ejemplo prototípico de cómo sus capacidades espaciales, guiadas por una estrategia espacial de seguridad nacional eficaz e integrada que incorpora muchos principios de la estrategia marítima actual, puede servir para guardar y preservar el océano superior del espacio. □

Notas

1. Tal como se explica más adelante en este artículo, ha habido muchas llamadas recientes solicitando una estrategia espacial de seguridad nacional, por lo tanto la idea de crear una no es nada nuevo. Por varios años, la Oficina de Seguridad Nacional Espacial en el Pentágono ha encabezado la redacción de un borrador de estrategia, pero nunca se ha publicado. Tal como sostengo aquí, es hora de publicar e implementar una estrategia de esa índole para manejar correctamente las prioridades, actividades y recursos en el campo de la seguridad nacional espacial.

2. Han aparecido pautas sugeridas en cuanto a la mitigación de escombros espaciales, las más notables siendo las propuestas por el Comité Inter-Agencia para la Coordinación de Escombros Espaciales (IADC, por sus siglas en inglés), del cual la Administración Espacial Nacional China (la organización espacial civil china) es miembro. Pero no ha habido ni acuerdos oficiales ni lenguaje reglamentario. Desde la prueba ASAT china, el Comité de la ONU para el uso Pacífico del Espacio Exterior y la Asamblea General de la ONU han adoptado pautas voluntarias según fueron propuestas por la IADC, pero esto aún no alcanza el umbral de “normas reglamentadas”.

3. Consultar Tte Cnel David E. Lupton, *On Space Warfare: A Space Power Doctrine* (Maxwell AFB, AL: Air University Press, 1988), <http://aupress.au.af.mil/Books/Lupton/lupton.pdf>.

4. Consultar Karl P. Mueller, *Totem and Taboo: Depolarizing the Space Weaponization Debate* (Arlington, VA: RAND Corporation, 2002), <http://www.gwu.edu/~spi/spaceforum/TotemandTabooGWUpaperRevised%5B1%5D.pdf>.

5. El enfoque de “cielos abiertos” se remonta a la administración Eisenhower y las primeras incursiones al espacio para fines de seguridad nacional, dominadas por un requerimiento de recopilar inteligencia sobre la cada vez más hermética Unión Soviética. Consultar, entre otros, Lester F. Rentmeester, “Open Skies Policy and the Origin of the U.S. Space Program,” *Air Power History* 51, no. 2 (Summer 2004): 38–45, <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=6&hid=117&sid=bc6c7b54-4839-4c66-844f-03f0ce847735%40sessionmgr108>.

6. *U.S. National Space Policy* (Washington, DC: Office of Science and Technology Policy, Executive Office of the President, White House, 2006), 4, http://www.globalsecurity.org/space/library/policy/national/us-space-policy_060831.pdf (consultado el 18 de septiembre de 2008).

7. El término *seguridad nacional espacial* tradicionalmente incluye tanto los aspectos de defensa (representados por el Depto. de Defensa) como los de inteligencia (representados por la comunidad de inteligencia en general) de las actividades espaciales de Estados Unidos. Pero verdaderamente podría considerarse más exhaustiva a medida que otras agencias desarrollan intereses en asuntos de seguridad espacial.

8. Donald H. Rumsfeld y otros., *Report of the Commission to Assess United States National Security Space Management and Organization* (Washington, DC: Commission to Assess United States National Security Space Management and Organization, 11 January 2001), xvi, <http://www.dod.mil/pubs/space20010111.pdf>.

El Cnel John E. Hyten también hace comentarios sobre esto en “A Sea of Peace or a Theater of War? Dealing with the Inevitable Conflict in Space,” *Air and Space Power Journal* 16, no. 3 (Fall 2002), <http://www.airpower.au.af.mil/airchronicles/apj/apj02/fal02/Fall02.pdf>, destacando que “Estados Unidos aún carece de una visión del espacio coherente y a largo plazo. Aunque la política nacional actual (1996) ofrece pautas de alto nivel para cada uno de los sectores espaciales de la nación—civil, comercial, inteligencia y militar—no integra completamente el programa espacial estadounidense ni provee una visión a largo plazo” (80).

9. Congresista Jane Harman (declaraciones en el National Space Forum del Center for Strategic and International Studies National Space, Washington, DC, 7 de febrero de 2008).

10. Davi M. D’Agostino, director, Defense Capabilities and Management, al Hon. Bill Nelson, presidente, y al Hon. Jeff Sessions, miembro superior, Subcomité sobre Fuerzas Estratégicas, Comité de Servicios Armados, Senado de Estados Unidos, memorando (GAO-08-431R Defense Space Activities), 27 de marzo de 2008, 3, 10, <http://www.gao.gov/new.items/d08431r.pdf>.

11. Walter A. McDougall’s *The Heavens and the Earth: A Political History of the Space Age* (New York: Basic Books, 1985) quizás aún es la mejor historia en un sólo volumen de los inicios de la era espacial, explicando a todo color cómo las actividades iniciales en el espacio de Estados Unidos y la Unión Soviética eran dominadas por objetivos políticos y estratégicos.

12. John Sheldon argumenta de manera convincente la imposibilidad de separar los problemas de seguridad espacial de los terrestres en “There’s No Such Thing as ‘Space Security?’” (“¿No hay tal cosa como ‘seguridad espacial?’”) *Space News*, 13 de agosto de 2007.

13. Victor Zarbosky, “Iran’s SLV Program: 1st Reactions and Implications,” *Space News*, 2 de marzo de 2008, 29.

14. Richard Wilson, “EADS Astrium Buys Surrey Satellite,” *Electronics Weekly*, 8 de abril de 2008, <http://www.electronicsweekly.com/Articles/2008/04/08/43483/eads-astrium-buys-surrey-satellite.htm>.

15. Por supuesto, algunas de las diferencias significativas entre los entornos marítimo y espacial no se pueden pasar por alto o simplificarlos excesivamente.

16. Wayne P. Hughes Jr., “Implementing the Seapower Strategy,” *Naval War College Review* 61, no. 2 (Spring 2008): 50, <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=7&hid=103&sid=22240624-5811-4deb-9dd7-130af46194e6%40sessionmgr104>. Estos retos geopolíticos similares también aparecen en la nueva estrategia marítima de Estados Unidos. Algunos de los retos actuales podrían obligar un nuevo análisis de la Convención de la ONU sobre el Derecho del Mar, actualizada por última vez en 1994.

17. *A Cooperative Strategy for 21st Century Seapower* (Washington, DC: United States Marine Corps, United States Navy, United States Coast Guard, October 2007), <http://www.navy.mil/maritime/MaritimeStrategy.pdf>. See also Ann Scott Tyson, “New Maritime Strategy to Focus on ‘Soft

Power,?” Washington Post, 17 de octubre de 2007, <http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2007/10/17/AR2007101700536.html>.

18. *Cooperative Strategy*, [3–16].
19. *Ibid.*, [2].
20. *Ibid.*, [4].
21. Robert C. Rubel, “The New Maritime Strategy: The Rest of the Story,” *Naval War College Review* 61, no. 2 (Primavera 2008): 71, <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=7&hid=115&sid=c413425f-fa2a-4471-9337-a865dc3b5eef%40sessionmgr103>.
22. *Cooperative Strategy*, [6].
23. *Ibid.*, [11].
24. Rubel, “New Maritime Strategy,” 76–77.
25. *Cooperative Strategy*, [212].
26. *Ibid.*, [12].
27. *Ibid.*, [12, 5].
28. Rubel, “New Maritime Strategy,” 77.
29. *Cooperative Strategy*, [14].
30. *Ibid.*
31. John Lehman, “A Bravura Performance,” US Naval Institute *Proceedings* 133, no. 11 (November 2007): 22–24, <http://web.ebscohost.com/ehost/detail?vid=6&hid=105&sid=11f4e683-155f-44e2-97d8-c74e2285aa2b%40sessionmgr104&bdata=JnNpdGU9ZWhvc3QtbG12ZQ%3d%3d#db=mth&AN=27473509>.
32. Rubel, “New Maritime Strategy,” 72.
33. William T. Pendley, “The New Maritime Strategy: A Lost Opportunity,” *Naval War College Review* 61, no. 2 (Spring 2008): 63, 66, 68, <http://web.ebscohost.com/ehost/pdf?vid=7&hid=113&sid=ded757b1-ce47-46d0-8499-2328d2e5f196%40sessionmgr107>.
34. *Cooperative Strategy*, [11].
35. Rubel, “New Maritime Strategy,” 73. Otra característica del método de Corbett es el concepto de “concentrar” capacidades cuando sea necesario. Para las capacidades espaciales, intrínsecamente globales en naturaleza, esta concentración no es espacial sino probablemente enfocada en tiempo limitado, espectro y efectos colaterales.
36. Las armadas modernas (en particular la Armada Británica) establecen las condiciones para el surgimiento de un sistema de libre comercio global e hizo cumplir las

normas contra la piratería y otras violaciones en el mar. ¿Cómo pueden las capacidades de control espacial hacer lo mismo en el espacio? Consultar R. Joseph DeSutter, “Space Control, Diplomacy, and Strategic Integration,” *Space and Defense* 1, no.1 (Fall 2006): 29–51.

37. El Tratado del Espacio Exterior de 1967, uno de los pocos documentos de esa índole durante la Guerra Fría, no perdona el uso de armamento en el espacio—solamente dispositivos nucleares (y la presencia militar en la Luna).

38. Consulte la Nota 1.

39. La Organización Marítima Internacional cuenta con un comité de Seguridad Naval, al igual que un grupo de Arquitectura Naval. El actual Comité de la ONU sobre el Uso Pacífico del Espacio Exterior es un comité ad hoc, grande, cuya misión es “revisar el alcance de la cooperación internacional en los usos pacíficos del espacio exterior, crear programas en este campo para que se lleven a cabo bajo los auspicios de las Naciones Unidas, exhortar la investigación duradera y la diseminación de información sobre asuntos del espacio exterior y estudiar los problemas jurídicos que surgen del espacio exterior”. “UN Committee on the Peaceful Uses of Outer Space to Hold Forty-Sixth Session in Vienna, 11–20 June 2003,” United Nations Information Service, 6 June 2003, <http://www.unis.unvienna.org/unis/pressrels/2003/os260.html>. A diferencia de la Organización Marítima Internacional o la Organización de Aviación Civil Internacional, el comité de la ONU aún no institucionaliza normas internacionales.

40. Rumsfeld et al., *Report of the Commission*, 17–18.

41. Thomas Doyne, “Taking a Cue from the ‘Thousand Ship Navy’—21st Century Combined Space Operations: A ‘100 Satellite’ Solution,” draft, Fall 2007.

42. Gen Kevin Chilton, comandante del Comando Estratégico de Estados Unidos (declaraciones en el Simposio sobre Guerra Aérea de la Asociación de la Fuerza Aérea, Orlando, FL, 21 de febrero de 2008), <http://www.stratcom.mil/Spch&test>.

43. Esta medida se asemeja a las leyes de seguridad marítima tales como hundir buques a la deriva que constituyen peligros a la navegación.



Coronel (USAF) John E. Shaw (BS, Astronautical Engineering, USAFA; MS, Astronautics, University of Washington; MA, Organizational Management, George Washington University; MS, National Security Strategy, National Defense University) es director del Grupo de Acción del Comandante en el Cuartel General del Comando Estratégico de Estados Unidos, Base Aérea Offutt, Nebraska. Se ha desempeñado en una variedad de cargos en operaciones aéreas y espaciales y de plana mayor, inclusive comisiones en la 50^{ava} Ala Espacial (donde estuvo al mando de un escuadrón de operaciones espaciales), la Oficina de Reconocimiento Nacional, el 32^{avo} Grupo de Operaciones Aéreas (Fuerzas Aéreas de EE.UU. en Europa), el Centro de Guerra Espacial y en el Pentágono. Ha escrito un libro y numerosos artículos sobre las operaciones en el espacio y ciberespacio y temas de política. El Coronel Shaw es egresado de la Escuela para Oficiales de Escuadrón, de la Escuela Superior de Comando y Estado Mayor y de la Escuela de Guerra Naval.

Declaración de responsabilidad: Las ideas y opiniones expresadas en este artículo reflejan la opinión exclusiva del autor elaboradas y basadas en el ambiente académico de libertad de expresión de la Universidad del Aire. Por ningún motivo reflejan la posición oficial del Gobierno de los Estados Unidos de América o sus dependencias, el Departamento de Defensa, la Fuerza Aérea de los Estados Unidos o la Universidad del Aire. El contenido de este artículo ha sido revisado en cuanto a su seguridad y directriz y ha sido aprobado para la difusión pública según lo estipulado en la directiva AFI 35-101 de la Fuerza Aérea.