

## Temas de Tecnología

### Joint Force Quarterly 91

<b>Ficha</b>	Hasik, James 2018 “Beyond the Third Offset Matching Plans for Innovation to a Theory of Victory” <i>Joint Force Quarterly</i> (septiembre) pp. 15-21
<b>Autor</b>	Associate Professor in the Dwight D. Eisenhower School for National Security and Resource Strategy at the National Defense University and a Nonresident Senior Fellow for Defense in the Scowcroft Center on International Security at the Atlantic Council.
<b>Palabras clave</b>	Artificial Intelligence (AI), Advanced Technology, Third Offset Strategy, Victory Theory, Asymmetrical Strategy
<b>Tema</b>	La estrategia conocida como Third Offset Strategy (TOS) -dada a conocer en el marco de Defense Innovation Initiative- busca el cambio de paradigma en las estrategias de compensación estadounidenses cuyo fundamento es el avance tecnológico para mejorar el proceso de toma de decisiones y la eficacia de las armas en el campo de batalla mediante la implementación de inteligencia artificial y tecnología autónoma.
<b>Argumento</b>	<p>En noviembre de 2014, el Secretario de Defensa, Chuck Hagel, dio a conocer la estrategia <i>Third Offset Strategy</i>, que consiste en mirar la acción <i>offset</i> con fundamento en tecnologías vinculadas al manejo autónomo y la inteligencia artificial.</p> <p>Las opiniones al respecto de esta estrategia no han logrado homologarse debido a los costos que esta estrategia basada en el uso de nueva tecnología podría traer para Estados Unidos, pues sus características compensatorias no son obvias y consideran que no genera una ventaja comparativa estable con respecto a China, Rusia, Corea del Norte o Irán como adversarios en un contexto de un mercado dinámicamente más acelerado y de una guerra asimétrica mantenida en el ámbito de la nueva tecnología.</p>
<b>Campo de la innovación</b>	<p>La <i>estrategia de compensación</i> de Estados Unidos ha tenido una suerte de evolución cuyo grado de innovación ha dependido del contexto de su implementación.</p> <p>Chuck Hagel habría mencionado en varias ocasiones que la innovación que presenta la estrategia <i>Third Offset</i> sería encontrada en las tecnologías pero que también se incluía la transición hacia nuevos conceptos organizativos y estructura organizacional. Pese a sus declaraciones, ha sido evidente que esta estrategia se basa en el uso de nuevas tecnologías autónomas y de inteligencia artificial.</p>
<b>Descripción de innovación</b>	<p>Pese al anuncio en el marco de Defense Innovation Initiative en 2014 -por el entonces Secretario de Defensa Chuck Hagel- de la implementación de Third Offset Strategy, el progenitor de la concepción <i>offset</i> strategy fue el secretario adjunto Robert O. Work, que la dio a conocer en 2012.</p> <p>A grandes rasgos esta estrategia contemplaba, desde la perspectiva de Work, que se buscara diseñar capacidades militares rentables fuera de los sistemas existentes con acotadas inyecciones de tecnología.</p> <p>En este orden de ideas, the <i>Third Offset Strategy</i> es un esfuerzo para enfocar las acciones de innovación del DoD en preservar y revitalizar su capacidad de</p>

	<p>disuasión convencional con nuevas tecnologías al adaptar las contramedidas de las capacidades clave de Estados Unidos.</p> <p>Casi al mismo tiempo que la estrategia fue anunciada, el proyecto dio inicio y el Secretario Carter creó la defensa de Innovation Unit Experimental (DIUx), con ubicación en los centros de actividad de tecnología de la información en San José, Austin y Cambridge ahora permanente. La nueva SCO se ha enfocado en tecnologías, y de nuevo notablemente en el tipo autónomo de estas.</p> <p>Por su parte, más tarde el Secretario adjunto estableció el Algorithmic Warfare Cross-Functional Team para crear un software con inteligencia artificial con el propósito de “to sort through vast amounts of video collected by surveillance drones, a flood of data that is overwhelming human analysts.” (Hasik, 2018: 16)</p> <p>A diferencia de Work, Hagel se pronunciaba por un tipo de estrategia que para compensar/contrarrestar los ataques de enemigos en un escenario de conflictos asimétricos, subsanara los efectos de la aceleración de nuevas formas de guerra (que incluyen el conflicto en el ciberespacio) donde se implementara la inteligencia artificial y armas autónomas. Lo que a su vez determina que se realicen cambios organizacionales profundos y doctrinales</p> <p>El Secretario de Defensa Adjunto, Robert O. Work, a diferencia de Hagel, mantuvo su posición después de la entrega al Secretario Ashton Carter en 2014. Carter dio a conocer durante su mandato la generación de una Strategic Capabilities Office (SCO) en 2015 dando forma al cambio de paradigma buscado en las estrategia de contrarrestar/compensar seguidas hasta ese momento.</p> <p>El objetivo principal de SCO es el de “designed to cost-effectively draw new capabilities out of existing systems with limited injections of advanced technology”. Esta idea se mostró durante los primeros meses de la administración de Donald Trump bajo el mandato del Secretario James Mattis, dado que Robert O Work fue uno de los pocos funcionarios del gobierno de Obama al que se le pidió permanecer, es probable que esta misma línea estratégica en compensación continúe.</p>
<p><b>Estado de la competencia</b></p>	<p>De forma externa se destaca el desarrollo tecnológico de inteligencia artificial de China y su capacidad de suministro a los Estados Unidos de fuentes de hierro para la construcción de armas de precisión y autónomas, por ello se menciona que puede ser China quien termine compensando a Estados Unidos.</p> <p>En cuanto a los sistemas autónomos con uso de inteligencia artificial se ha buscado subvertir la desventaja ante el adversario en distancia y número (principalmente en el caso de Rusia), a efecto de ello se han creado aeronaves de largo alcance. En este orden, algunas demostraciones de prototipos muestran el avance obtenido como es SCO's Perdix drone demonstration, en la que “hundred networked tiny aircraft cooperate in performing reconnaissance missions—or perhaps more lethalmissions eventually.” (Hasik, 2018: 16)</p> <p>En lo que respecta a vehículos autónomos no letales que logran rastrear al enemigo sin necesidad de exponer unidades humanas, o alejarlos de casa, se destaca el caso del prototipo <i>Sea Hunter</i>, “the prototype boat in the Anti-Submarine Warfare Continuous Trail Unmanned Vessel program, a joint effort by the Navy and Defense Advanced Research Projects Agency, is promising in</p>

	<p>this regard.” (Hasik, 2018: 16)</p> <p>Se advierte que una parte de este mismo proyecto se ha pasado al SCO, como el proyecto Ghost Fleet con más precaución y secreto debido a su valor político real.</p> <p>De igual forma se han tenido avances importantes en la innovación de cañones de riel y uso de lasers, aunque no se mencionan casos específicos de estos.</p> <p>Finalmente, en referencia a redes de comunicación e información “From 2003 through 2009, the Army and its prime contractors, Boeing and SAIC, worked to develop the Future Combat Systems (FCS), a collection of fourteen manned and unmanned systems tied together by an extensive communications and information network. The latter would enable commanders to see first, decide first, [and] act first on large and fast-moving battlefields.” (Hasik, 2018: 17)</p>
<p><b>Desafíos tecnológicos estratégicos</b></p>	<p>o</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El primer desafío que se destaca es el fundamento real de TOS. Persiste una peligrosa dependencia en su evolución que ha dejado de lado los temas de reorganización y actualización de conceptos que no permite un sentido de vinculación entre ambos pilares de la estrategia (la tecnología autónoma e inteligencia artificial frente al cambio doctrinal).</li> </ul> <p>Como advierte Benjamin Jensen de la Universidad del Cuerpo de Marines, “se está invirtiendo demasiado tiempo en identificar capacidades tecnológicas exquisitas sin un concepto unificador sobre cómo emplear fuerzas militares.” (Hasik, 2018: 16)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– La ventaja comparativa en algo completamente nuevo como es el uso de inteligencia artificial y softwares no es en sí un campo de oportunidad de exclusividad estadounidense porque se trata del <i>espíritu de la época</i>.</li> </ul> <p>“Integrated into the global economy, they have access to the same commercial technologies as American industrialists, and much of the best work in autonomy and AI is now commercially driven. It is quite possible that Alphabet or Uber or Ford will create a reliable self-driving truck well before any defense contractor does.” (Hasik, 2018: 18)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Los grandes compromisos adquiridos con las nuevas tecnologías podrían no producir los ganadores previstos y en este sentido es en el que se apunta a la pregunta “who is offsetting whom?”. Es decir, enfocarse en el área equivocada de la tecnología podría llevar a gastos sin sentido. El incremento de la demanda de nuevas capacidades electrónicas ha ido dañando la asequibilidad de softwares por décadas, impidiendo que se obtengan resultados concretos mediante su implementación en un prototipo de hardware es por lo que Marcuse, de la Dirección de Innovación en Defensa, subraya que ““software is eating the war’— demand for new electronic capabilities has been increasingly damaging affordability for decades. Will investments in millions more lines of code lead to real breakthroughs or just more exquisitely complicated systems?” (Hasik, 2018: 18)</li> </ul>
<p><b>Terreno de aplicación</b></p>	<p>Aunque no se menciona de forma directa se entiende que el terreno de aplicación son escenarios de guerra mantenidos con países como Irán, Rusia</p>

	y/o China con quienes se busca una compensación en el terreno tecnológico.
<b>Propósito estratégico</b>	Actualizar la estrategia de compensación de Estados Unidos frente al desarrollo de nuevas tecnologías que automaticen el uso de vehículos y armas, así como el uso de softwares buscando contrarrestar a los adversarios.
<b>Comentarios</b>	<p>Pese a la búsqueda de su implementación varios estrategias americanos podrían considerar opciones menos costosas que otorguen mayor certidumbre para tratar con las superioridades locales de sus adversarios sin que forzosamente se vincule el hecho de contrarrestar las fortalezas del oponente con avances tecnológicos a la vez que se respetan conceptos originarios como los apuntados a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Estrategia: La definición tomada por las Fuerzas Armas de Estados Unidos es la de Arthur Likke. Se refiere a un plan que une los medios a las formas para lograr los fines. Por lo anterior, “[...] the effect should not be seen as additive: applying more resources (means) though more methods (ways) does not generally produce better strategy. Applying <i>all</i> elements of national power may just produce denser briefing slides and more frustrated officials.”</li> <li>b) <i>Good strategy</i>. Una buena estrategia debe considerarse anclada a una <i>teoría económica de la victoria</i>.</li> <li>c) <i>Offset Strategy</i>: un tipo de estrategia vinculada a la teoría económica de la victoria, es la de compensar/contrarrestar que es “conscientemente diseñada para disminuir o equilibrar ventajas conocidas de los adversarios con alternativas asimétricas.” Como se afirma: “Done well and offset strategy may impose such costs on the adversaries that they decline to become actual enemies.”</li> </ul> <p>En cuanto al proceso histórico del desenvolvimiento de estrategias de compensar/contrarrestar se hace mención de que el primer antecedente de <i>Offset Strategy</i> surgió en la administración de Eisenhower cuyo plan de compensación fue denominado “New Look”</p>
<b>Enlace electrónico</b>	<a href="http://ndupress.ndu.edu/Portals/68/Documents/jfq/jfq-91/jfq-91_14-21_Hasik.pdf">http://ndupress.ndu.edu/Portals/68/Documents/jfq/jfq-91/jfq-91_14-21_Hasik.pdf</a>
<b>Persona que elaboró la ficha</b>	Cintia Alva