



**MATERIA:** TALLER DE TRABAJO FINAL INTEGRADOR

### **PLAN DE TRABAJO FINAL INTEGRADOR**

**TEMA:**

El centro de gravedad y su posible matriz de determinación.

**TÍTULO:**

Análisis de las herramientas disponibles para la determinación de un centro de gravedad en la doctrina conjunta. Caso de Estudio: Argentina y Estados Unidos. Propuesta de una posible matriz.

**AUTOR:** Christian Iván Gniesko.

**PROFESOR:** Miguel Gratacos.

**AÑO 2017**

## Resumen

En materia de doctrina conjunta relacionado con la determinación del centro de gravedad en la República Argentina, se prescribe en el PC 20-01 una sólo herramienta para elaborar el diagnóstico de dicho elemento, allí se hace referencia que es fuente de la misma Eikmeier y su artículo “*Redefiniendo el centro de gravedad*” publicado en Militar Review del año 2010, transcribiéndose textualmente sus aportes teóricos sintéticos que fueron adaptados a una publicación de ese tipo.

Para el oficial de estado mayor conjunto argentino que requiera una herramienta para utilizar durante el proceso de elaboración del diseño operacional, el planeamiento y la conducción de las operaciones, se encontrará con un vacío en dicho campo.

La doctrina argentina intenta llenar ese vacío con referencias a publicaciones escuetas del país del norte, sumado a una confusa integración de sistemas y factores de la situación en el capítulo III del reglamento PC 20-01 Edición 2015.

El propósito del presente trabajo será comparar el estado del arte de dicha herramienta entre la Argentina y Estados Unidos de América (en adelante EUA) para extraer conclusiones, con el fin de elaborar una matriz procedimental del método que reúna los conceptos dispersos y poco elaborados con profundidad. Además, se incorporan entrevistas a oficiales de estado mayor conjunto de ambos países que permitirán observar que les ha dejado su doctrina en relación al tema.

En una etapa posterior a su publicación se gestionó que la matriz propuesta sea evaluada por los dos autores que mayor repercusión en el mundo occidental tienen en el tema: Vego y Eikmeier. Quienes se obligaron a recibir la propuesta y efectuar el diagnóstico de la misma.

También es intención que la misma pueda ser probada en el desarrollo de los ejercicios anuales “Alianza” que lleva a cabo la Escuela Superior de Guerra Conjunta, con el fin de optimizar la misma y permitir se efectúen las modificaciones necesarias.

**Palabras claves:** Herramienta - Operacional – Determinación – Matriz.

## ÍNDICE

CONTENIDO	PÁGINA
<b>ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS</b>	iii
<b>INTRODUCCIÓN</b>	1-4
<b>CAPÍTULO I</b> - Herramientas de determinación del centro de gravedad en los Estados Unidos de América	5-16
<b>CAPÍTULO II</b> - Herramienta de determinación del centro de gravedad en la República Argentina	17-27
<b>CAPÍTULO III</b> - Propuesta de matriz para la determinación y seguimiento del centro de gravedad	28-47
<b>CONCLUSIONES</b>	48-49
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	50-52
<b>ANEXO 1</b> – Figuras y Tablas correspondientes al capítulo I	53-54
<b>ANEXO 2</b> – Matriz para la determinación y seguimiento del CDG	56-67
<b>ANEXO 3</b> – Entrevistas a oficiales de estado mayor conjunto de EUA	68-87
<b>ANEXO 4</b> – Entrevistas a oficiales de estado mayor conjunto de ARG	88-96

## ÍNDICE DE GRÁFICOS Y TABLAS

<b>FIGURA</b>	<b>PÁGINA</b>
Nro 1 – Composición del CDG	Anexo 1 - 1
Nro 2 – Teoría gráfica de Vego	Anexo 1 - 2
Nro 3 – Integración Factores de la Situación y Sistema del CDG.	23
Nro 4 – Concepción de puntos decisivos a través de los factores críticos.	24
Nro 5 – Expresión gráfica del Modo de Acción.	25
Nro 6 – Expresión gráfica del diseño operacional.	26
Nro 7 - Interpretación de la conjugación en el tiempo de arte, diseño y planeamiento.	27
Nro 8 – Ubicación del inicio de la matriz en la aproximación del diseño	28
<b>TABLAS</b>	<b>PÁGINA</b>
Nro 1 – Comparación de la teoría de Eikmeier con la doctrina de EUA.	Anexo 1 – 3
Nro 2 – Posibles centros de gravedad de Eikmeier.	Anexo 1 - 3

## INTRODUCCIÓN

El presente trabajo analizará el estado del arte de la herramienta de determinación del centro de gravedad (en adelante CDG) en la Argentina (en adelante ARG) y en Estados Unidos de América (en adelante EUA) para extraer conclusiones de interés que permitan obtener una propuesta de matriz para trabajar el CDG.

El elemento más importante del diseño operacional es el centro de gravedad, siendo su análisis y determinación un factor esencial en el planeamiento de una campaña. A pesar de la trascendencia que tiene su análisis y determinación para el diseño de la campaña, no se dispone de una herramienta procedimental clara para el diseño operacional, el planeamiento y la conducción de las operaciones.

El producto del presente trabajo tiene por objeto generar una matriz, que sin anular el pensamiento crítico, lo ordene para que en el proceso de análisis no se omita partes esenciales del mismo.

### **1. Antecedentes.**

Para el desarrollo del contexto histórico, disponemos de antecedentes temporalmente distintos en los dos casos de estudio. Para ello, se expondrá en apartados separados para su mayor comprensión:

#### **1. 1. Estados Unidos de América.**

Los autores que han abonado con mayor relevancia al tema en cuestión han sido Milan Vego y Dale Eikmeier, cada uno de ellos con enfoques similares pero estructuras de análisis distintos.

Para Vego, la propuesta de análisis en la determinación debe estar constantemente asociada en cada paso al objetivo operacional, sumado a ello el análisis en espejo entre ambos centros de gravedad tanto propio como del enemigo, considerando la existencia de dos tipos “Abstractos y Materiales”.

Por su parte Eikmeier proporciona una visión basada en “Fines, modos y medios”, donde la principal diferencia con Vego está dada en que considera debe haber en el nivel operacional mayor precisión en qué es un centro de gravedad, y para ello dice

que no debe haber de carácter “Abstractos” sino “Materiales”, denominando al mismo como “Ente” y no “Fuente” como el autor precedente.

Ambos serán analizados y comparados en el capítulo I, porque han sido fuente de la doctrina en ARG.

## **1. 2. República Argentina.**

La doctrina de ARG no se había hecho eco de la herramienta en cuestión, hasta que a mediados del año 2010 el Jefe de Estado Mayor Conjunto de las FFAA ordenó la constitución de una comisión conjunta de elaboración de doctrina, con la finalidad de producir un nuevo manual de planeamiento conjunto trabajando la doctrina vigente al momento en EUA.

Este reglamento es el PC 20-01 que en el capítulo II será analizado y se efectuará un diagnóstico del mismo para obtener conclusiones de interés que abonen la propuesta de matriz que se efectúa.

## **2. Estado Actual.**

A partir de la teoría desarrollada por Eikmeier de “fines, modos y medios” y su incorporación como lectura obligatoria de las Escuelas de Guerra tanto específicas como conjunta de EUA, se difunde en varios países entre los que se han incorporado como doctrina, como es el caso de Australia (en adelante AUS) y ARG.

En el PC 20-01 más allá de la novedosa inclusión de un capítulo dedicado al arte y diseño operacional, es de destacar como se plasma a partir de allí el nuevo significado de centro de gravedad, que lo define como: “Son fuentes de poder que proveen fortalezas o capacidades esenciales para el cumplimiento de los intereses, objetivos y misiones”.

## **3. Planteo del Problema.**

El planteo del problema es el siguiente: ¿Qué contenido debería tener la herramienta de determinación del centro de gravedad a nivel operacional para ser aplicada dentro del planeamiento y conducción de las operaciones de una campaña en la doctrina conjunta de ARG?

#### **4. Alcances y limitaciones.**

En relación con el alcance del presente trabajo, sabemos que la determinación del centro de gravedad como herramienta en el planeamiento y conducción de las operaciones tiene cada vez mayor auge en diversos países, pero nos limitaremos en el presente trabajo al análisis de los dos casos de estudios planteados, ARG y EUA.

En cuanto a sus limitaciones, está dicho que la finalidad de la división en niveles de la guerra es por la diferencia de problemas a resolver, que en definitiva posee distinta naturaleza, por ello el análisis se llevará a cabo sólo en el nivel operacional.

#### **5. Aportes teóricos y/o práctico del campo disciplinar.**

Mediante el análisis pormenorizado de los dos casos en estudio, se pretende brindar con la mayor exactitud posible cuál es el estado del arte en cuanto al uso de la herramienta metodológica.

Asimismo el trabajo brindará un aporte metodológico para el uso inmediato de la herramienta, sin necesidad de entender sus discusiones actuales o aportes académicos.

De esta manera, el aporte al campo disciplinar del nivel operacional estará dado por la disposición de una herramienta clara y concisa para los planificadores, sin necesidad de indagar en las esencias y posiciones doctrinarias que se tienen del centro de gravedad para arribar a una comprensión acabada.

#### **6. Objetivos.**

##### **6. 1. Objetivo General**

Evaluar la herramienta de determinación del centro de gravedad aplicados en los casos EUA y ARG para identificar los conceptos necesarios a ser utilizados durante la concepción del diseño operacional, el planeamiento y conducción de la campaña.

**6. 1. 1. Objetivo Específico 1:** Explicar los fundamentos doctrinarios de la herramienta de determinación del centro de gravedad y su aplicación que lleva adelante Estados Unidos en el planeamiento de las operaciones.

**6. 1. 2. Objetivo Específico 2:** Analizar la herramienta de determinación del centro de gravedad que dispone la doctrina conjunta ARG.

**6. 1. 3. Objetivo Específico 3:** Diagnosticar el contenido que debe tener la herramienta metodológica de la determinación del centro de gravedad en el nivel operacional.

## **7. Hipótesis.**

El contenido de la herramienta de determinación del centro de gravedad debe tener la forma de matriz para que los planificadores puedan utilizarla con mayor precisión durante la aproximación al diseño, el planeamiento y además emplearla utilizarla en la conducción de la campaña.

## **8. Metodología:**

El presente trabajo tiene como metodología de investigación el carácter descriptivo en su primera parte, donde a través de los dos casos de estudio nos permitirán observar el estado del arte de dicha herramienta, tanto en ARG como en EUA.

En una segunda parte de carácter explicativo, siendo de tipo cuantitativo y con un diseño experimental, porque la misma se pretende generar una herramienta metodológica que se pueda utilizar durante los venideros ejercicios anuales de planeamiento “Choiq- Alianza” que se lleva a cabo en la Escuela Superior de Guerra Conjunta, a fin de verter las opiniones al respecto por quienes la trabajen.

Además de ello, se utilizaron entrevistas a cursantes de la Escuela de Guerra Conjunta de ARG y de EUA, para que opinen sobre la herramienta actual que disponen en sus países y cómo verían facilitado su trabajo con la matriz propuesta.

Asimismo, se gestionará luego la opinión de los dos especialistas más importantes en el tema que son Vego y Eikmeier, de los cuales se posee el compromiso para que opinen sobre la propuesta de contenido de la matriz que se propone en el presente trabajo.

## Capítulo I

### Herramientas de determinación del centro de gravedad en los Estados Unidos de América

#### Consideraciones iniciales

En los Estados Unidos de América (en adelante EUA) podremos encontrar el mayor desarrollo de esta herramienta de determinación que ha alcanzado en estos últimos años su punto más alto, al encontrar acogida en doctrina de algunos de sus conceptos desarrollados. En función de ello, podemos destacar el aporte de dos autores que comienza a desarrollar esta herramienta: Strange y Iron quienes en su artículo publicado en el año 2001 titulado “Comprensión de centros de gravedad y vulnerabilidades críticas”<sup>1</sup>, impusieron a sus conceptos de “factores críticos”.

Avanzado en el tiempo, nos encontramos con Milan Vego y Dale Eikmeier que han dedicado sus investigaciones a generar herramientas que permitan determinar centros de gravedad (en adelante CDG y en inglés Cog) en el nivel operacional, cada uno con enfoques similares pero estructuras de análisis distintos.

Para Vego, la propuesta de análisis en la determinación debe estar constantemente asociada en cada paso al objetivo operacional. Sumado a ello, el análisis en espejo entre ambos centros de gravedad tanto propio como del enemigo, considerando la existencia de dos tipos “Abstractos y Materiales”.

Por su parte Eikmeier, proporciona una visión basada en “Fines, modos y medios”, donde la principal diferencia con Vego está dada en que considera debe haber en el nivel operacional mayor precisión en qué es un centro de gravedad, y para ello dice que no debe haber de carácter “Abstractos” sino “Materiales”, denominando al mismo como “Ente” y no “Fuente” como el autor precedente.

Se recorrerá las teorías desarrolladas por ambos. La primera será de Vego, que al plasmarla en manuales denominados “Guerra Operacional Conjunta: Teoría y Práctica” puede verse receptada en un sólo lugar, siendo más accesible. Además los actualiza año a año ya desde el 2007 con su primera edición.

---

<sup>1</sup> Strange, Joseph. “Comprensión de centros de gravedad y vulnerabilidades críticas”; en <http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/usmc/cog2.pdf>; consultado 20 de Junio de 2017. Estados Unidos de América; 2001.

## **El CDG y la interpretación de Milan Vego**

El Doctor Milan Vego nació en Herzegovina, ex Yugoslavia. Sirvió como oficial de línea de la marina de guerra en la antigua Yugoslavia. Era investigador de la Oficina de Estudios Militares Extranjeros, Fuerte Leavenworth, Kansas (1987-1989). Actualmente es profesor titular, desde el año 2001, de Operaciones de la Escuela de Guerra Naval, en Newport, Rhode Island, EUA.

Su definición de CDG es la siguiente: “Una fuente de fortaleza física o moral, la que seriamente degradada, dislocada, neutralizada o destruida podría tener el mayor impacto decisivo sobre la habilidad del enemigo o de la propia fuerza para cumplir la misión”<sup>2</sup>.

Para arribar a esta definición, recorre un camino similar a la propuesta de factores críticos de la teoría de Strange, quien fuera el autor que inicia el camino para obtener una herramienta de determinación, siendo el fundador de los llamados “factores críticos”<sup>3</sup>. Vego parte de un lugar diferente y es desde la composición del CDG en dos partes, una denomina núcleo interior, ubicando allí los dos tipos de CDG abstracto o material; y otra parte el núcleo exterior asociado a requerimientos críticos<sup>4</sup> (ver Anexo 1; Figura 1).

Además de ello, es importante tener presente que su aporte más importante está asociado al diseño operacional de las campañas, donde el primer eslabón es la determinación del CDG, y sostiene que lo importante en este aspecto tiene relación con la creatividad en torno a la utilización de los recursos a disposición, para alcanzar los fines con la mayor eficiencia posible, argumento del que partirá también el otro autor que analizaremos en el presente trabajo. Se elaboró un gráfico a modo de interpretación propia de esta teoría (Anexo 1; Figura 2), a medida que se da lectura se puede seguir para una mayor comprensión. Es así que lo expresado en uno de los más completos manuales se intentó resumir aquí.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> Vego, Milan; “Joint Operational Warfare: Theory and Practice”; Estados Unidos de América; 2008; p.13.

<sup>3</sup> Strange, Joseph. “Comprensión de centros de gravedad y vulnerabilidades críticas”; Estados Unidos de América; 2001.

<sup>4</sup> Requerimientos Críticos: son elementos componentes del sistema de armas que se analiza, poseen una entidad tal que son indispensables para que el CDG desarrolle su capacidad, pueden ser por ejemplo el apoyo aéreo necesario para las tropas aerotransportadas.

<sup>5</sup> Vego, Milan; “Joint Operational Warfare: Theory and Practice”; Estados Unidos de América; 2010.

Vego, parte de la idea que un CDG es tal, por la existencia de una misión y una situación determinada (punto 1 Figura 2), que a partir del análisis de ellas comienza a configurarse la detección de los CDG propios y enemigos. Es aquí, el inicio de la concepción de CDG, una vez estudiada la misión y los elementos que conforma la situación enmarcada, se determinan los factores críticos de la situación (punto 2 Figura 2) y de allí los esenciales involucrados.

Una vez determinados estos factores críticos esenciales, se debe concentrar en la detección de fortalezas y debilidades, denominadas por el autor como “críticas” (punto 3 Figura 2), luego se ubica en el análisis de las fortalezas que no pueden ser consideradas CDG porque no reúnen las cualidades de tales a saber: no son fuentes de fortaleza que dislocada, neutralizada, degradada o destruida puedan afectar la capacidad de obtener el objetivo al sistema.

Depuradas las fortalezas críticas, aquellas que no pasaron el filtro como candidato a CDG las considerada como “factores integradores, protectores o de sostenimiento” (punto 4 Figura 2), éstos que van constituir luego el núcleo exterior del CDG. A su vez, otorgan la posibilidad de identificar cuál poder afectar por su conexión sistémica al núcleo interno del CDG.

El autor propone este análisis: observar la situación en ambos contendientes, por lo cual las fortalezas y debilidades se estudian, no como compartimientos estancos, sino a modo de espejo entre ambos beligerantes (punto 5 Figura 2). Por ello, a esta altura debería de comenzar a configurarse cuáles son las fortalezas pertenecientes al núcleo interno o externo, tanto propio como enemigo, para poder empezar a visualizar cuáles serán los posibles elementos para afectar y para proteger.

Al tener ya cuáles son las fortalezas, divididas en esenciales y las contribuyentes (de sostenimiento – de integración – de protectores), se pueden determinar cuáles serán las posibles debilidades para transformadas en vulnerabilidades, éstas también denominadas “críticas”, agregando que pueden ser vulnerabilidades reales o potenciales, todo ello dependerá de la Misión y la Situación.

Obteniendo las fortalezas y las vulnerabilidades de ambos, se listan ahora por separados (punto 5 Figura 2), analizándose cada una de ellas, si pueden alcanzar el objetivo tentativo para el enemigo y el impuesto para el nuestro, luego del proceso de determinación se obtendrán cuáles son los CDG tanto propios como enemigos. Téngase presente, que en el Figura 2 se coloca siempre los círculos azul y rojo que simbolizan

analizar al oponente junto a propia tropa en forma interdependientes, y así se logrará llegar a los CDG.

Después del análisis precedente, aquella fortaleza que pueda alcanzar el objetivo es el CDG, éste deberá reducirse a la menor cantidad posible o a uno sólo, de acuerdo a la teoría clausewitziana.

A partir de la determinación de aquellas fortalezas que permiten deducir los núcleos interiores del CDG, construye con todos los elementos trabajados las dos partes que mencionamos en el inicio (ver Figura 1). Ya determinados los CDG, con sus partes componente de núcleo interior y núcleo exterior, el autor propone la última prueba, basada en los siguientes interrogantes que deben ser respondidos afirmativamente:

- ¿Cómo la destrucción o neutralización del CDG del enemigo elegido impide al enemigo alcanzar su propio Objetivo?
- ¿Cómo pueden ser capaces las fuerzas propias para de neutralizar el CDG elegido del enemigo?

Es valioso el aporte que efectúan dividiendo el CDG en dos núcleos donde la manifestación sistémica se ve más íntima reflejada. Lo que no se debe obviar es que concibe su idea ubicada en el nivel Estratégico y Operacional. Por ello, le otorga a su conceptualización del CDG el elemento abstracto “moral” que como veremos en Eikmeier, pondera la no inclusión de este factor en el CDG por ser el mismo poco definido y de difícil determinación en el nivel operacional para la concepción de las acciones operativas.

### **CDG y la interpretación Dale Eikmeier**

El otro de los autores es el Cnl (R) Dale Eikmeier que sirvió en el Ejército de EUA como artillero antiaéreo. Participó en las campañas Desert Shield, Desert Storm, Enduring Freedom e Iraqi Freedom. Se desempeña actualmente como profesor e investigador de la Escuela de Comando y Estado Mayor, Fuerte Leavenworth, Kansas, EUA.

A diferencia del autor anterior donde el CDG era visto en los niveles estratégicos y operacionales solamente, vamos a ver en el autor bajo análisis, cómo intenta quedarse sólo en el nivel operacional para ayudar a la comprensión. Intenta transmitir que su

intención es brindar herramientas analíticas con contenido práctico a los planificadores, intentando bajar al llano los puntos de vista académicos que intenta el anterior autor.

Ya desde Strange, el análisis con carácter sistémico del CDG es indispensable para el abordaje y comprensión del término. Esto hace que se comience a despegar de la teoría clausewitziana de CDG y la guerra clásica, las actuales guerras por su complejidad no pueden verse a través del prisma clásico del término, según expresa Eikmeier.

El autor muestra a través de sus artículos una evolución en sus ideas sobre el CDG, por ello veremos secuencialmente cada uno de ellos y sus avances, para arribar en lo que hoy sostiene como la definición y metodología para la determinación del CDG, y dice: *“Ente primario que posee la capacidad para obtener el objetivo”*.<sup>6</sup>

¿Cómo se llega a tan simple definición? se preguntará el lector. Es posible que parezca simple, pero cada palabra tiene su peso específico en torno a la definición, y esto se observa en la evolución de sus ideas con el transcurso del tiempo, para ello recorreremos sus escritos que nos permitirán obtener una idea acabada de su posición al respecto.

Publica el año 2004 en Military Review, un artículo titulado “Análisis del Centro de Gravedad”, su contenido es muy crítico hacia la definición que prescribe la doctrina conjunta de EUA, y dice: *“Ignore la definición conjunta; sólo conduce a confusión y debate”*.<sup>7</sup> El primer argumento planteado, es la preocupación por parte de los estudiantes militares y luego transformados en asesores, por no disponer de una definición clara y simple, y dice el autor categóricamente que: *“El centro de gravedad es un concepto demasiado importante como para adivinarlo”*.<sup>8</sup>

La publicación conjunta JP 5-0, doctrina para el planeamiento de las operaciones conjuntas del año 2002, establece el papel crítico del análisis del CDG: *“La tarea más importante que enfrentan los planificadores de campaña en este proceso es de ser capaces de identificar los centros de gravedad estratégicos amigos y adversarios; es decir, las fuentes de fortaleza, poder y resistencia”*.<sup>9</sup> Según el autor, hay dos razones para justificar por qué los CDG son tan difíciles de identificar o definir; en primer lugar, porque las Fuerzas Armadas disponen de definiciones conflictivas; y en segundo lugar,

---

<sup>6</sup> Eikmeier, Dale; “Redefiniendo el centro de gravedad”; Artículo JFQ Edición 59, cuarto trimestre; Estados Unidos de América; 2010; p.157.

<sup>7</sup> Eikmeier, Dale; “Análisis del Centro de gravedad”; Militar Review, Julio- Agosto. Estados Unidos de América. 2004; p. 1.

<sup>8</sup> Eikmeier; op. cit.; p. 1

<sup>9</sup> Estado Mayor Conjunto de los EUA; JP 5-0, 2002, p. IV-12.

la teoría se enseña con profundidad, pero no se da en un marco de referencia práctico para su total comprensión.

Eikmeier se ocupa primero de la definición en ese momento vigente y propone los siguientes cambios que, a modo de esquema, reproducimos en el Anexo 1 tabla 1.

Una vez definido que es el CDG por el autor, señala la necesidad de construir un marco de referencia para comprenderlo e identificarlo; utiliza en este primer artículo, los factores críticos desarrollado por Strange, luego en las siguientes artículos muestra una evolución hacia el marco referencial de “Fines, Modos y Medios” que complementarían los factores críticos.

Volviendo a este primer artículo, hace hincapié en el tener presente que los CDG no son autosuficientes, es decir que necesitan de los requerimientos críticos que definía Strange en su concepción o los factores integradores, de protección y sostenimiento de Vego. A partir de allí, con una comprensión acabada de ellos y su identificación, es decir distinción entre los verdaderos CDG y los aparentes, incorpora una idea nueva que es el “Hace / Es Utilizado” como prueba de validez que otorga la “aptitud crítica” como CDG cuando se refiere a ella es la “capacidad = aptitud”. En este sentido, con la misma lógica racional de Vego, éste a modo de preguntas pero con similar sentido de comprobación final.

Construye con ello, un ejemplo en base a un tren que debe trasladar una carga de un punto a otro, y dice: “Nos propone, que no apresuremos a identificar rápidamente cuál es el CDG enemigo y propio, sino que siguiendo los pasos lógicos racionales precedentes en forma cautelosamente, y teniendo en cuenta el marco referencial, podemos intentar acercarnos y no equivocarnos al elegir”.<sup>10</sup>

Hace referencia a una de las famosas frases atribuidas a Sun Tzu “Conoce al enemigo y concóctete a ti mismo (...)”, lo que resalta como lo hacía Vego es la identificación de fortalezas y debilidades, diciendo: “Un comandante necesita saber cómo operan los sistemas propios y del oponente y sus fortalezas y debilidades. El obtener esta comprensión, es la parte más difícil del análisis del CDG y requiere una mirada integral de los sistemas de la organización”.<sup>11</sup>

Una reflexión importante, que en otros autores se soslayaba, es quizás un aspecto que pareciera sencillo de entender, pero que muchas veces no se tiene presente.

---

<sup>10</sup> Eikmeier; op. cit.; p. 3

<sup>11</sup> *Ibíd.* p.3

Eikmeier nos habla del “ataque a un centro de gravedad”, y dice: “Hay dos maneras de atacar un centro de gravedad: directa o indirectamente. Ambas son válidas, y la elección depende de los recursos disponibles”<sup>12</sup>.

La idea de Vego es el ataque al CDG externo. Allí es donde encontramos los factores críticos que hacen a la protección, al sostenimiento y a la integración; es decir atacar al CDG en definitiva. Distinto es lo que plantea Eikmeier, donde a partir de una composición diferente del CDG, el ataque debe ir dirigido hacia las vulnerabilidades detectadas como críticas, porque afectan directamente a requerimientos críticos que son indispensables para desarrollar la capacidad del CDG, y así debilitarlo.

Nos enumera dos opciones de ataque, el directo donde nos dice “los ataques directos a los centros de gravedad son difíciles y costosos (...)” y la otra opción “Un método indirecto puede ser más apropiado”<sup>13</sup>; éste es el que se dirige sobre los requerimientos críticos, es decir indirectamente al CDG, en el ejemplo son los vagones, vías férreas, operarios, etc.

Recordamos que para Eikmeier el CDG debe ser quien tiene la aptitud crítica de desarrollar la capacidad de obtener el objetivo. Sino no la posee, no será considerado como tal. Para ello, en una clara diferenciación con Vego, dice que no se puede considerar a los “Líderes” y “Voluntad del pueblo” como CDG:

*¿Qué hay de la “voluntad del pueblo” o los grandes líderes? ¿Por qué es que Roosevelt, Churchill, Stalin o la voluntad del pueblo no constituyen CDG? La respuesta es sencilla, si se recuerda la diferencia entre aptitud crítica y requerimiento crítico. Aunque estos líderes de la Segunda Guerra Mundial eran requerimientos críticos que facilitaron la creación o funcionamiento del centro de gravedad, ninguno tenía en sí mismo la capacidad inherente para derrotar a Alemania y Japón por lo tanto, ninguno de ellos constituía un centro de gravedad. Ellos fueron los operadores y el combustible para la locomotora. ¿Todavía está confundido? Considere la resistencia china a la ocupación japonesa durante la Segunda Guerra Mundial. La voluntad china estaba en contra de la ocupación japonesa. Si la voluntad china para resistirse fuese un centro de gravedad, tendría*

---

<sup>12</sup> *Ibidem.*

<sup>13</sup> *Ibidem.*

*que tener en sí misma la capacidad de expulsar a Japón, pero no pudo porque no tenía esa capacidad (aptitud crítica). No era un centro de gravedad.*<sup>14</sup>

Por último, en este artículo efectúa la enumeración de posibles CDG y cuáles pueden confundirse como tal, se lo expone en el Anexo 1 tabla 2.

Suma a ello cinco reglas que ayudarán a una correcta determinación<sup>15</sup>:

- *Determinar lo que el CDG “hace y usa”.*
- *Determinar si los CCDG son de tipo militar, de seguridad, industrial o económico.*
- *Determinar si a nivel estratégico con movilización plena, el CDG es una aptitud económica o industrial. A un nivel menor de una movilización total, el centro de gravedad es una aptitud militar o de seguridad.*
- *Determinar si a nivel operacional, el CDG es una aptitud militar o de seguridad.*
- *Sea específico.*

Efectúa además una reflexión importante que podríamos destacar, los conductores militares y sus asesores tienden a simplificar sus tareas con métodos de trabajo que aporten moldes donde afirmarse, pero hay tareas que necesitan análisis más profundos, sobre ello dice: *“El CDG es una poderosa herramienta en la conducción de la guerra. El comprender su definición y el marco de referencia de los factores críticos disminuye su confusión”*<sup>16</sup>.

El artículo publicado en la Military Review de septiembre-octubre de 2007 titulado “Un método lógico para el análisis de los centros de gravedad”, agrega a lo ya expresado la idea de los Fines – Formas – Medios, esto para la comprensión lógica en el nivel estratégico de los CDG, además consolida su opinión sobre los factores críticos creados por Strange, sentenciando que es la mejor forma de entender sistémicamente, que otorga la aptitud crítica a los CDG. A partir de los fines, formas y medios, elabora desde el marco estratégico la posibilidad de análisis de los posibles CDG, agregando las preguntas lógicas que se derivan tales como nos dice: “¿Cuál es el estado final

---

<sup>14</sup> Eikmeier; op. cit.; pp. 3-4.

<sup>15</sup> Eikmeier; op. cit.; p. 4.

<sup>16</sup> Eikmeier; op. cit; p. 5

deseado? ¿Cómo puede lograrse? ¿Qué recursos se necesitan?, es la teoría de sistemas reducida a sus elementos esenciales en apoyo del análisis del CDG”<sup>17</sup>.

De esta manera, menciona seis pasos para la determinación del CDG, antes eran cuatro, materializando el desarrollo en su ideas que mencionamos en el inicio del análisis de este autor. Ellos son<sup>18</sup>:

- *Paso Nro uno: identificar los fines deseados.*
- *Paso Nro dos: Identificar las formas (verbos - acciones) para alcanzar los fines.*
- *Paso Nro tres: enumerar los medios necesarios para otorgarle a la forma la capacidad de ejecutarla. Es decir, según Strange los requerimientos críticos.*
- *Paso Nro cuatro: seleccionar la entidad (sustantivo) de la lista de los medios que posee la forma o capacidad crítica para alcanzar el fin. Aquí se incorporaría lo que Eikmeier desarrolló en su primer artículo en la identificación sistémica del CDG, agregando el hace / realiza. Dicha entidad es el candidato a CDG.*
- *Paso Nro cinco: seleccionar los elementos que son requerimientos críticos entre los que quedaron en la lista de medios. Es para identificar a que se atacar que desestabilice al CDG.*
- *Paso Nro seis: cual de esos requisitos críticos es vulnerable. Es aquí donde se podrá dirigir la acción en un ataque indirecto al CDG. Estas son las vulnerabilidades críticas.*

El siguiente artículo se publica en la revista Joint Force Quarterly Nro 4th quarter 2010, titulado “Redefiniendo el centro de gravedad”, donde reafirma la teoría de los Fines – Formas – Medios; no incorpora nada nuevo, sino desarrolla con mayor amplitud lo planteado hasta el momento. Este artículo, es el citado por nuestra doctrina conjunta como forma para la determinación de un CDG.

Los dos últimos artículos de Eikmeier se encuentran enlazados. El primero de ellos es, “Carl von Clausewitz y el centro de gravedad de un divorcio” de agosto del año 2013, publicado en la página Web de Small Wars Journal. En el mismo sitio de internet,

---

<sup>17</sup> Eikmeier, Dale; “Un método lógico para el análisis de centros de gravedad”; Militar Review, Septiembre-Octubre; Estados Unidos de América; 2007; p. 3.

<sup>18</sup> Eikmeier; op. cit.; p. 4.

ocho meses más tarde en abril del año 2014, argumentando que por pedido se explyara más sobre el tema, escribe el último artículo conocido hasta el momento sobre el tema CDG titulado “Después del divorcio: Clausewitz y el centro de gravedad”, donde complementa lo expresado en el primero de ellos.

En el artículo del año 2013, plantea la necesidad de desprenderse totalmente del concepto clausewitziano de CDG, donde presenta cuatro grietas o fundamentos del porque este concepto no debe seguir asociándose a Clausewitz.<sup>19</sup>

La primera de las grietas que plantea es totalmente discutible pero cierta, y es que el libro de la Guerra no fue escrito por Clausewitz sino por su mujer, su cuñado y colaboradores. Trabajaron sólo la consolidación de un tercio de la obra, que además fue sobre la base de manuscritos, donde el autor planteaba constantemente la necesidad de revisión.

La segunda de las grietas es la advertencia que plantea Clausewitz en relación con su obra. Esta debía tener en cuenta a la hora de comprender sus ideas y teorías que estaban aún incompletas y necesitaban revisión por parte del autor. Se dice que el primero de los Libros es el que puede tener una revisión completa del autor.

La tercera grieta que menciona el autor está en relación directa con la coyuntura y situación de la época. Dice Eikmeier: pensemos en el Siglo XIX junto a los fenómenos socio-cultural de las últimas guerras, los oficiales cuya educación formal fue en general en la ingeniería, no en las ciencias sociales. Además de ello, la recurrencia constante a metáforas y términos de las ciencias duras, éstas que hoy no son la base de formación de nuestros oficiales.

La cuarta y última grieta es el de la traducción donde se suman muchas voces. Para Eikmeier, el autor clásico nunca habló de centro de gravedad que en alemán es “Gravitatonspunkt”, sino que usó el término enfoque de esfuerzos, es decir “Schwerpunkt”, aquí es coincidente con la posición de Vego<sup>20</sup>, a donde remite para aclarar las diferencias, ponderando dicho artículo. Agrega también que la frase atribuida a Clausewitz de “eje de toda energía y el movimiento”, es en realidad una invención de los traductores Howard y Paret, y así se dan variados casos en las traducciones de

---

<sup>19</sup> Eikmeier, Dale; “Carl von Clausewitz y el centro de gravedad de un divorcio” de agosto del año 2013, publicado en Small Wars Journal; p. 1-5.

<sup>20</sup> Vego, Milán. “El Schwerpunkt de Clausewitz: Mal traducido del alemán y malentendido en inglés”; Militar Review Mayo-Junio; Estados Unidos de América; 2007.

Graham de 1874 en inglés y las de los autores mencionados, por ejemplo: “(...) este centro se encuentra generalmente en la capital” de Graham, y de Howard & Paret dice: “el centro de gravedad es generalmente la capital (...)”, estas dos frases tienen significados totalmente distintos.

Termina el artículo, con una reflexión importante que vale la pena reproducir, para mostrar cómo se intenta despegar nuevamente del concepto de centro de gravedad atribuido a Clausewitz, y dice:

*El concepto de centro de gravedad tiene un potencial enorme y todavía puede convertirse en el pilar del arte operacional que la doctrina pretende. Pero para alcanzarlo (...) es necesario separar al concepto centro de gravedad de Clausewitz, para que podamos establecer un nuevo concepto de centro de gravedad basado en la teoría militar moderna y los imperativos de la guerra del siglo XXI.*<sup>21</sup>

Ahora ubicado en su último artículo titulado “Después del divorcio: Clausewitz y el centro de gravedad” del año 2014, Eikmeier se explaya más en las ideas que traían sus artículos desde el año 2004, especialmente en tratar de dar certeza al término para bajarlo a la realidad, afirmando que el CDG no puede ser una fuente abstracta de poder, como lo son la voluntad del pueblo o liderazgo, desarrollando aún más las ideas de Fines – Formas – Medios. Y también, volviendo a definir nuevamente a CDG como “Principal entidad que posee la capacidad inherente para lograr el objetivo”.<sup>22</sup>

Lo novedoso en este artículo es el planteo de reemplazar el término centro de gravedad por una o varias palabras que contenga su significado. Por ello, propone que sea “Cog” como palabra, no COG como sigla hasta tanto se ponga de acuerdo la comunidad militar de cuál sería el correcto. De esta manera, se terminaría con la asociación del término a Clausewitz y sus consecuencias de interpretación.

Se puede decir que hoy es el principal referente en el tema CDG. No cabe duda que al compartir dicho protagonismo con Vego que posee en cierta medida otras ideas, haga que el definir unánimemente el término en cuestión, sea difícil para la doctrina de EUA porque ambos poseen sólidas posiciones.

---

<sup>21</sup> Eikmeier; op. cit.; p. 6.

<sup>22</sup> Eikmeier, Dale; “Después del divorcio: Clausewitz y el centro de gravedad” del año 2014; Small Wars Journal; p. 1

## **Conclusiones parciales**

De los autores analizados, se desprende la preocupación por separarse del concepto clásico del CDG atribuido a Clausewitz y sus interpretadores. En ambos, queda enfáticamente expresada la importancia en la determinación del CDG para un comandante. Que será el punto de partida del plan de campaña a elaborar.

Vego trabaja abarcando el nivel estratégico y operacional del concepto para su determinación, construyendo su teoría sobre la base de CDG abstractos y físicos con un CDG que posee dos núcleos, diferente a Eikmeier, que parte de una definición de CDG basado en un “ente” con carácter físico continuando con coherencia sistémica un método de determinación, auxiliado con los conceptos de Strange basados en capacidades críticas, requerimientos críticos y vulnerabilidades críticas, agregando a ello la concepción de Fines – Modos y Medios a ese candidato a ser el CDG, y por último con interrogantes que comprobarían si es o no un CDG.

Para los planificadores que desean avanzar sobre el estudio del CDG en el nivel operacional, Eikmeier es un autor que traslada a la práctica operativa el término que en definitiva debe ser plausible a la hora de trabajar en este nivel y su íntima relación con el táctico, donde se tendrá presentes aquellos CDG abstractos de Vego. Pero para el diseño de la campaña y las operaciones consecuentes, se debe trabajar sobre elementos concretos que propone Eikmeier, teniendo la conveniente precaución de no mezclar los métodos.

Se debe considerar que puede no ser recomendable adoptar las posiciones de ambos en forma conjunta para el trabajo en la planificación del nivel operacional porque sus concepciones, que a simple vista parecen similares en esencia no lo son. Por ello, debe adoptarse en doctrina una posición u otra para darle. La misma estará dada por una definición de lo qué es el CDG y como determinarlo con una misma naturaleza que otorgará solidez al resultado.

Para concluir, se puede decir que nos encontramos en un terreno fértil para elaboración doctrinaria del concepto y su determinación. Apegarse a un método o tomar el propio sería válido pero intentar integrar varios, podría provocar confusión en los operadores del método prescripto.

## Capítulo II

### Herramienta de determinación del centro de gravedad en la República Argentina

#### Consideraciones iniciales

Antes de ingresar al análisis de la herramienta propiamente dicha debemos destacar algunos elementos salientes respecto a su origen, éstos que están unidos al “arte y diseño operacional” porque el centro de gravedad siendo uno de sus elementos no se podría pensar separado de ellos.

La herramienta surge para dar soluciones prácticas en el marco del arte y diseño a desarrollar por el Comandante y su Estado Mayor de nivel operacional, ésta es una temática reciente en el mundo que podremos ubicarla temporalmente a fines del siglo pasado<sup>23</sup> como doctrina, pese a que Schneieder nos relata que en distintos pasajes de la historia fue utilizada asistemáticamente. En la Argentina, comienza a trabajarse con mayor énfasis en la Escuela Superior de Guerra Conjunta (en adelante ESGC), que a partir de su creación fue materia de análisis constante.

Desde el año 2005 hasta el 12 de Junio del 2015 se encontraba vigente el reglamento denominado “Planeamiento para la acción militar conjunta – nivel operacional” - PC 20-01 Edición 2005, que no contemplaba una herramienta de determinación del CDG específica, sino sólo hacía mención a las características de éste.

A mediados del año 2010, el Jefe de Estado Mayor Conjunto de las FFAA (JEMCFFAA) ordenó la constitución de una comisión conjunta de elaboración de doctrina para la redacción de un nuevo manual de planeamiento conjunto, esta comisión estaría integrada por los Estados Mayores de las Fuerzas Armadas, luego de 3 años de trabajo, concluyó con un Anteproyecto editado a principios del año 2014.

Este Anteproyecto fue analizado y aplicado por la Escuela Superior de Guerra Conjunta durante el ciclo 2014; junto a ello con representantes de las FFAA del Comando Operacional, fue aplicado también durante los cursos de “Móvil de Planeamiento Militar Conjunto para Comandos y Organismos de las FFAA” en distintos Comandos y Organismos tanto de Ejército, Armada como Fuerza Aérea.

---

<sup>23</sup> Schneider James; Vulcan's anni; The American Civil War and the Foundations of Operational Art; 1992; p. 20

Aprobado por el JEMCFFAA, a partir de este año 2016 es doctrina vigente actualizada el PC 20-01 Edición 2015, fuente de referencia para el análisis que se efectúa a continuación.

A esto se suma que en abril del año 2007 se inicia en la ESGC sus cursos de Oficial de Estado Mayor Conjunto (en adelante OEMC), fecha que se ha elegido para marcar el inicio de la evolución sobre el término centro de gravedad y su influencia en el nivel operacional como herramienta de planeamiento.

A partir de ese año en forma regular y sistemática se comienza en la Argentina a trabajar en el pensamiento militar académico operacional en el nivel de Educación Superior, otorgándole al mismo un espacio para el desarrollo permanente y relevante para las FFAA.

Es así que, a partir del año 2015 la doctrina conjunta se encuentra con todos los elementos necesarios en desarrollo y a disposición para una profunda discusión académica tanto en los claustros de la Educación Superior, como así también en una Comisión Revisora y los Organismos/ Comandos dependientes del EMCFFAA. Su producto el PC 20-01 en relación directa con el centro de gravedad, trae inserta una consideración de gran peso específico que dice: “Una de las tareas más importantes que enfrenta el Estado Mayor de un Comando Conjunto de Nivel Operacional en el proceso del diseño operacional, es la identificación de los CDG propios y del oponente. Dicho proceso es esencial, debido a que los CDG serán los orientadores de la solución del problema militar operativo y a su vez fundamento de los modos de acción.”<sup>24</sup>

Es por ello, que nos podremos encontrar con inconsistencias propias de encontrarse en desarrollo dicha herramienta, como pudimos notarlo en el primer capítulo del presente trabajo aún no existen voces unánimes sobre la temática.

Queremos hacer una aclaración conceptual respecto a la palabra planeamiento, se observará su utilización de forma general como actividad intelectual del Cte y su EM, otras veces de forma particular como secuencia metodológica prescripta en doctrina para elaborar planes diferenciándola del “arte y diseño operacional”.

Con esas consideraciones abordaremos el análisis planteado.

---

<sup>24</sup> Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas de República Argentina. PC 20-01; “Planeamiento para la acción militar conjunta nivel operacional”. Buenos Aires, Argentina. 2015; p. 89.

## **Anexo Nro 2 del PC 20-01 Edición 2015 “Análisis del centro de gravedad y sus derivaciones”.**

Este anexo tiene la particularidad de ser mencionado durante todos los capítulos cuando se aborda el tema del CDG, cuya fuente es Eikmeier y su artículo “Redefiniendo el centro de gravedad”<sup>25</sup>, él autor fue analizado en el capítulo I del presente trabajo a donde remitimos para mayor análisis y no abundar en temas ya tratados.

La determinación del CDG en la doctrina argentina se lleva a cabo durante el proceso de planeamiento, no previo a ello según queda expresamente establecido en este anexo donde dice: “Si bien el análisis del CDG se ve consolidado en el Paso 2 (...)”. Debido a ello, proponemos analizar la secuencia de planeamiento establecida en el capítulo III para identificar como se llega a la determinación de aquel.

### **Análisis de la determinación del CDG en el Capítulo III del PC 20-01 Edición 2015.**

A la hora de realizar un diagnóstico sobre el lugar elegido para la determinación del CDG en la República Argentina, podemos realizar las siguientes observaciones:

En primer lugar, está ubicado luego del inicio del planeamiento propiamente dicho. Según marca el estado del arte<sup>26</sup>, debería de haber etapas previas dedicadas al “diseño operacional”, donde entre otras actividades se debió utilizar la herramienta de determinación del CDG para tenerlo definido antes de ingresar al planeamiento.

Considerando que el lugar elegido por la doctrina argentina no es el mismo que se le otorga en el país del norte, a continuación efectuaremos el análisis como la doctrina Argentina lo concibió, teniendo presente que se hace referencia a uno de los autores que tratamos en el capítulo anterior: Eikmeier<sup>27</sup>.

El origen de una misión para el Comandante de Teatro de Operaciones estará expresada en una Directiva Estratégica Militar. A partir de su recepción el Cte deberá utilizar esa manera de pensar llamada “arte operacional” para poder comprender qué es lo que se le exige desde el nivel superior. Para ello, dispondrá de su Estado Mayor y la doctrina que se pone a disposición, donde incluirá los elementos del diseño operacional

---

<sup>25</sup> Eikmeier, Dale; “Redefiniendo el centro de gravedad”; Artículo JFQ Edición 59, cuarto trimestre; Estados Unidos de América; 2010.

<sup>26</sup> Estado Mayor Conjunto de los EUA; “Doctrine for Joint Operations”; JP 5-0; 2016; p. V-1

<sup>27</sup> Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas de República Argentina. PC 20-01; op. cit. 90.

para comenzar a concebir la campaña, y luego una secuencia de planeamiento para elaborar su plan. Según nuestro diagnóstico, no es como lo trata la doctrina ARG.

El PC 20-01 en sus capítulos introductorios a la secuencia de planeamiento pone mayor énfasis en elementos relacionados con el diseño operacional de forma conceptual y no al arte operacional de cómo combinarlos. A partir de ello, es posible se generen muchos interrogantes en los estudiantes, relacionados a cómo comprender el escenario operacional y vislumbrar la identificación del problema militar al que enfrentan y que con los conceptos del diseño, no podrá resolver tal como hoy se presenta el método.<sup>28</sup>

Resaltado este primer obstáculo, nos volvemos a ubicar en el capítulo III<sup>29</sup>, específicamente en la sección 4 donde nada dice que antes de la orientación deba impartirse los CDG, por lo cual el Estado Mayor comenzará el planeamiento sin un direccionamiento adecuado, que se hubiese solucionado al haber tenido esa aproximación desarrollada con el “arte y diseño operacional” que se hizo hincapié en los párrafos precedentes.

Dentro del mismo paso prescribe se analice los CDG con la aclaración de: “si hay información disponible”, es decir que en aparente contradicción puede darse o no en la orientación del Comandante los CDG. Agregando un grado más de confusión el Anexo 5 “Guía relacionada con los lineamientos del Comandante para formular los modos de acción” dedica dos apartados al CDG, no sólo operacional sino estratégico. Sabemos que el reglamento nos transmite una posible guía, pero es fuente de ordenamiento y comprensión de la misma, por ello por más que se una guía no nos debe crear confusión.

Hasta aquí el primer paso, ahora comenzaremos a analizar quizás el más controvertido en nuestra posición y es el “PASO 2: Análisis de la Situación y Elaboración de los Modos de Acción”. Donde se entremezclan elementos propios de la situación que son los factores determinantes y los sistemas tanto propio como enemigo.

Comienza el apartado dando cuál es el propósito: “Las actividades a cumplir en este paso tendrán como propósito la realización del análisis de la situación mediante el

---

<sup>28</sup> El punto 3.11 da inicio al planeamiento propiamente dicho sin antes desarrollar el arte y diseño operacional, al decir: “Inicio de la Secuencia: Bajo diferentes formalidades (Directiva u Orden), el Comandante del Nivel Operacional recibirá del Nivel Estratégico superior, un documento que lo motivará a iniciar la secuencia de planeamiento Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas de República Argentina. PC 20-01; “Planeamiento para la acción militar conjunta nivel operacional”. *Buenos Aires, Argentina*. 2015; p. 37

<sup>29</sup> El punto 3. 12. “PASO 1: Análisis del Problema”, en su párrafo 2do dice: “La finalidad principal de este paso será la determinación y análisis del Estado Final Operacional, el Objetivo Operacional, la Misión, los supuestos operacionales y los riesgos operacionales”<sup>29</sup>

estudio detallado de los factores que la integran, de manera de determinar aquellos factores que constituirán las bases para la confección de los Modos de Acción, es decir, los factores determinantes de la situación junto a aquellos elementos del diseño operacional que permitan proponer Modos de Acción Concebidos y Capacidades del Oponente.”<sup>30</sup> En este paso tampoco se contempla de manera explícita el producto de CDG enemigo ni propio, pero quizás dando una posibilidad a ello, en el párrafo siguiente dice que los factores precedentes se completarán con los CDG que surgirán en el análisis.

En el apartado<sup>31</sup> dedicado al análisis de los factores operacionales y determinación de los factores determinantes (en adelante FFDD) observaremos que se constituyen factores críticos sin tener aun los CDG, es por ello que trae confusión nuevamente, porque lo primero que se debe detectar es el CDG y a partir de allí buscar sus factores críticos, es decir sus requerimientos críticos y vulnerabilidades críticas<sup>32</sup>.

Como si quedara alguna confusión más por crear, tenemos la definición de factores críticos que estipula el glosario de términos Anexo 8 del PC 20-01, dice: “FACTORES CRÍTICOS: Son los elementos esenciales del diseño operacional, tanto propios como del oponente, que agrupan o relacionan las capacidades (CC), requerimientos (RC) y vulnerabilidades críticas (VC)”. Donde consideramos puede haber sido un error de transcripción, debiendo decir “(...) del centro de gravedad (...)” por “(...) diseño operacional (...)”.

En relación con el poder de combate el reglamento prescribe: “Las conclusiones obtenidas sobre el poder de combate relativo facilitarán la determinación de las Vulnerabilidades Críticas (VC), los correspondientes Puntos decisivos (PD) y las Líneas de Operación (LDO) que ayuden a formular los esquemas iniciales de Modos de Acción propios.” Se debería de entender que las VC, PD y LDO están referidos al CDG, nada dice en este apartado pero como ya traemos un cierto grado de confusión es conveniente aclararlo.

---

<sup>30</sup> PC 20-01; op. cit.; p. 49

<sup>31</sup> Punto 1.1.1.3. “situación del oponente” dice: “Este análisis deberá ser sistémico del oponente y deberá enfocarse en determinar los sistemas y/o subsistemas críticos que generen la desarticulación sistémica del mismo. Estos sistemas y/o subsistemas se constituirán fuentes de información sobre los probables Centro/s de Gravedad de la Campaña.”

<sup>32</sup> Strange, Joe; “Centers of Gravity and Critical Vulnerabilities”; Publicado en Marines Corp Wars College; 1996; recuperado el 14 de junio de 2017 en [http://jpsc.ndu.edu/Portals/72/Documents/JC2IOS/Additional\\_Reading/3B\\_COG\\_and\\_Critical\\_Vulnerabilities.pdf](http://jpsc.ndu.edu/Portals/72/Documents/JC2IOS/Additional_Reading/3B_COG_and_Critical_Vulnerabilities.pdf)

En el apartado siguiente notaremos que vuelve a los conceptos originarios del CDG y sus factores críticos que lo componen. Los puntos decisivos son en función de la afectación al CDG no al revés. Pone en orden la lectura dispersa que proponía hasta aquí. Podemos resaltar el siguiente pasaje del PC 20-01: “Las VC surgirán del análisis de los factores críticos (CC, RC y VC) como característicos de los CDG. El Estado Mayor deberá identificar las VC del oponente a fin de debilitar su capacidad para atacar, defenderse, sostener o comandar sus fuerzas. Una vez que las VC sean identificadas, el Comandante las usa para identificar los puntos decisivos (PD).”<sup>33</sup> Aquí le otorga el sentido lógico de su construcción donde los PD nacen de las VC de los CDG.

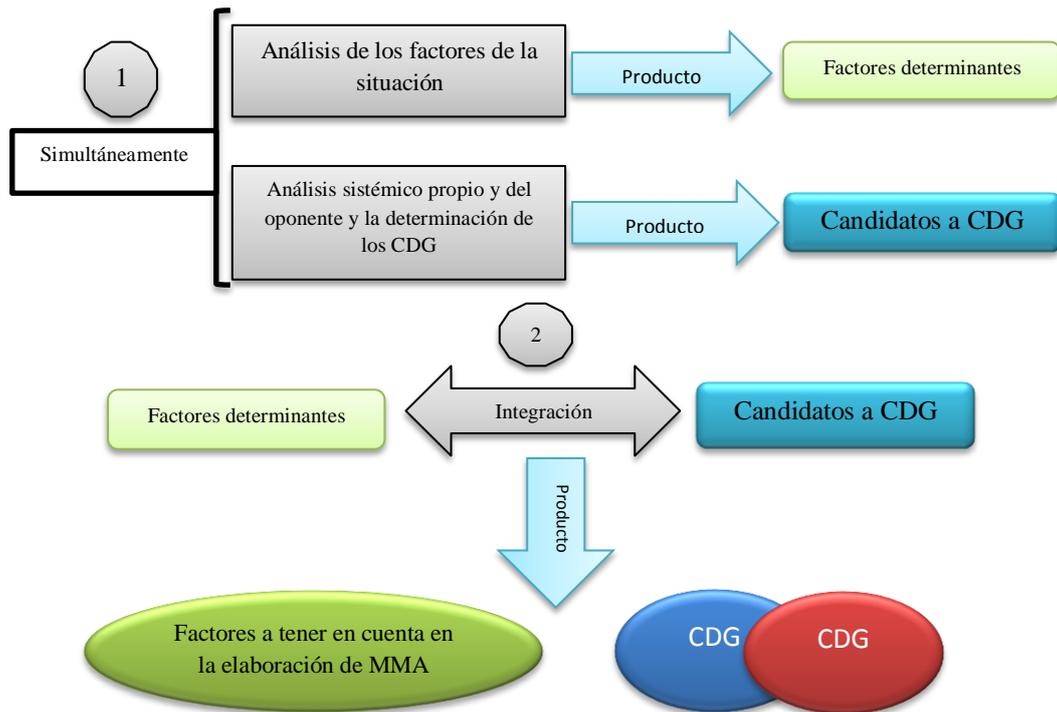
A continuación está el apartado que prescribe la determinación del CDG y dice: “El análisis del CDG es una herramienta que permite que el Comandante y el Estado Mayor se concentren en la más importante de las variables y factores que pueden influenciar la conducta de la Campaña y sus Operaciones.” Paradójicamente, está ubicado luego de haber analizado todos los factores de la situación es decir, sin cumplir con el direccionamiento para el que fue creado el concepto. Por ello, hacemos hincapié que el CDG debe ser tratado antes de abordar el planeamiento.

Luego observamos la “Integración de los FFDD y CDG” donde nos dice que debemos asociar ambos conceptos según efectos y capacidades. En este apartado no se expresa el cómo se debe hacer la tarea de integrar un sistema a una situación. Pero, con la aclaración de “a pesar de ello, ambos conceptos son complementarios (...)” se aclararía en parte que significa integrarlos. Que en este caso como está presentado lo que se buscaría es complementar los CDG con el conocimiento de los factores más importantes de la situación.

Hasta aquí, de lo analizado podremos hacer una interpretación gráfica que nos permita ubicarnos en tiempo y espacio de la secuencia, que a priori no compartimos porque creemos se debería ubicar estos productos antes de ingresar al planeamiento propiamente dicho: Los números marcan la secuencia y su lectura es de izquierda a derecha, luego hacia abajo.

---

<sup>33</sup> PC 20-01; op. cit.; p. 52



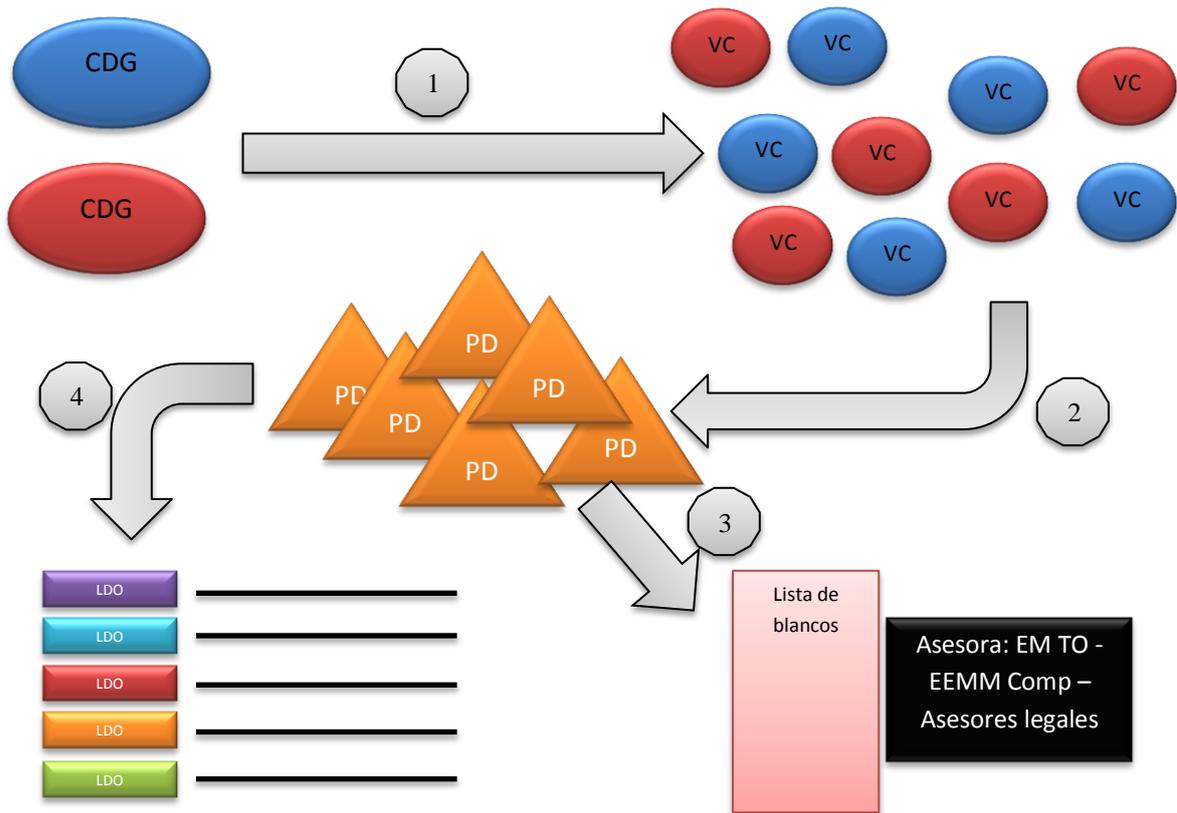
**Figura 3**

**Fuente:** Elaboración propia.

Luego el reglamento nos propone el análisis de los factores críticos del CDG, vincularlos con los PD y su producto las líneas de operaciones (LDO), nuevamente aquí debemos hacer la aclaración de que nos encontramos dentro de la secuencia de planeamiento y antes de haberla iniciado esto que propone ya lo deberíamos de haber hecho. Pero, es coherente aquí al decir que: “Determinados los CDG, el siguiente paso consistirá en analizarlos de manera de definir las Vulnerabilidades Críticas (VC) que darán origen a los Puntos Decisivos (PD).”<sup>34</sup> Aquí no hay dudas que el PD estará íntimamente relacionado con la VC del CDG.

Nos prescribe que debemos detectar las VC para luego traducirlas en PD y posteriormente en LDO. Los PD deben estar redactados como efectos a lograr, concretados físicamente como blancos. Por último nos dice que esta actividad de selección se haga con otros miembros de Estado Mayor de los componentes y asesores jurídicos. Traducido gráficamente este proceso sería: Los números marcan la secuencia y su lectura en orden.

<sup>34</sup> PC 20-01; op. cit.; 57.



**Figura 4**

**Fuente:** Elaboración propia

Dentro del Paso 2 que estamos analizando sigue la elaboración de los Modos de Acción Concebidos (en adelante MMAACC), en este apartado junto al anterior notamos la importancia que se le otorga ahora a la determinación del CDG, no como venía sucediendo en apartados anteriores, al decir: “Para la elaboración de los MMAACC es menester tener en cuenta que los mismos deben reflejar cómo desarticular el CDG del oponente, protegiendo al mismo tiempo el CDG propio, para lograr el Objetivo Operacional y luego el Estado Final Operacional.”<sup>35</sup>

Nuevamente aquí, estamos frente a la consideración inicial que se hizo al comienzo del análisis, si el diseño operacional se hubiese trabajado antes del planeamiento, a esta altura no se debería realizar lo que prescribe el reglamento:

*Cada PD será dispuesto en la LDO del responsable de su explotación, con un orden temporal que permita concretar la maniobra y establecer las fases necesarias para su cumplimiento.*

<sup>35</sup> PC 20-01; op. cit.; p. 57

Una vez desplegados, el siguiente paso es la comprobación final de cada PD mediante un procedimiento en el que se extrae de las LDO el PD a comprobar y se verifica si su ausencia permite o no desarticular el CDG a partir de la explotación de los restantes<sup>36</sup>

Además, es redundante al apartado anterior que concluyó con las líneas de operaciones, donde la construcción del diseño se basó en las VC que poseía el CDG, junto al producto “lista de blanco” que fue evaluado para todo el personal idóneo en el tema.

Para el diseño de los modos de acción (en adelante MMA en singular MA) nos dice que se podrá emplear diferentes métodos, no los menciona, pero nos dice que dependerá de los efectos a lograr. Se debería de haber explayado más en este punto porque la concepción de lo MMA queda vacía de metodología.

En el apartado siguiente del riesgo prescribe la manera de presentar gráficamente el MA cuya finalidad dice: “(...) es la expresión gráfica del “como” a través de cierta simbología (...)”. Se realizará en dos etapas, que se expresan gráficamente para una mejor comprensión:

Expresión gráfica primera del Modo de Acción

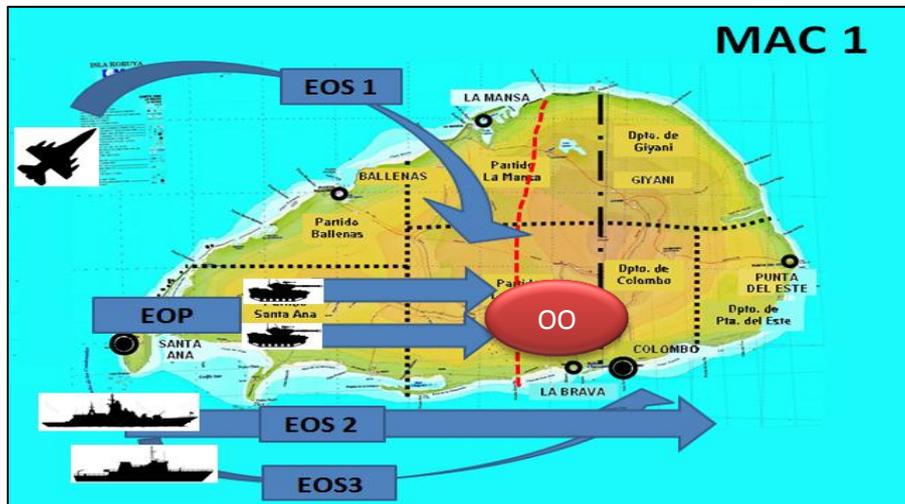
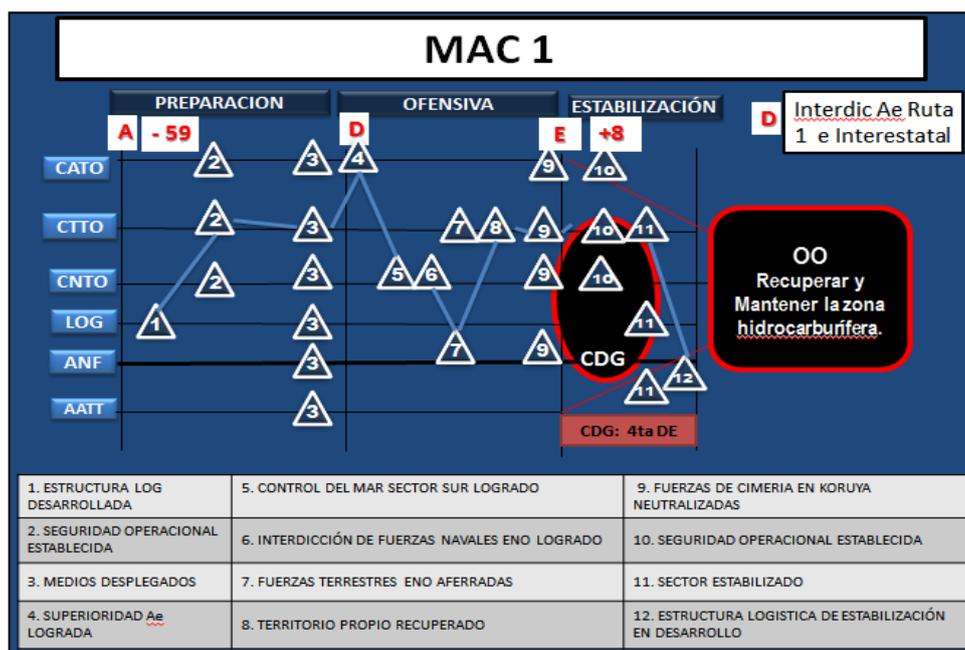


Figura 5

Fuente: Elaboración propia

<sup>36</sup> PC 20-01; op. cit.; p. 58

## Expresión gráfica segunda combinada con los elementos del diseño



**Figura 6**

**Fuente:** Elaboración propia

A partir de aquí el PC 20-01 con el establecimiento de fases, el análisis de las capacidades sistémicas del oponente y con la confrontación, sumará elementos de juicio para completar temas de empleo más que determinación en el CDG, por ello hasta aquí nos servirá para tener una noción acabada como trata la doctrina argentina la determinación del CDG.

### Conclusiones parciales.

Consideramos que el arte operacional es una manera de pensar del Comandante y su Estado Mayor durante toda la campaña, el diseño es la técnica de combinar los elementos del diseño disponibles para dar marco coherente y coordinado al planeamiento de una campaña que se inicia con el esbozo de aquel. Por ello, no hay un antes ni un después en ambos, pero no hay duda que son distintos y tienen más o menos aplicación de acuerdo al momento que transcurre entre la directiva recibida hasta la conducción de la campaña propiamente dicha. Además, debemos reafirmar que el planeamiento es la puesta en procedimientos metodológicos del diseño operacional para elaborar el Plan. De modo gráfico podemos expresar lo siguiente:



**Fuente:** Elaboración propia.

Introducir a un Estado Mayor al planeamiento sin la herramienta central que es el CDG, que además en su concepción ha sido no distraer el foco del planeamiento y ejecución de la campaña en actividades que no son relevantes, nos parece un error conceptual de la finalidad práctica de la herramienta en la doctrina argentina.

Debemos tener presente que es una herramienta a utilizar durante todo el proceso, y en la doctrina analizada respecto a la confrontación y comparación no se realizan recomendaciones de revisión o comprobación de la afectación de manera práctica, para que los planificadores que conducen y dirigen esas actividades le den la relevancia suficiente.

El CDG se encuentra en forma dispersa y sobreabundante entre capítulos y anexos contenidos en el PC 20-01, donde para conocer los conceptos generales, determinación y análisis del CDG se debe pasar en reiteradas oportunidades por conceptos repetidos y con significados a veces distintos, como pudimos observar.

Para concluir, podemos decir que la herramienta de determinación en la República Argentina merece por lo menos una revisión en cuanto a su prescripción metodológica, a fin de tener un marco teórico – práctico desde donde enseñarla y utilizarla. Por ello, creemos conveniente la inclusión de una propuesta de matriz de determinación en el presente trabajo final integrador que pueda ser depurada con el tiempo e incluida en la reglamentación vigente.

### Capítulo III

#### Propuesta de matriz para la determinación y seguimiento del centro de gravedad

##### Consideraciones iniciales

La propuesta consta de tres partes: 1) El uso durante la aproximación al diseño operacional, 2) El empleo en la secuencia de planeamiento y 3) El seguimiento del CDG durante la conducción de la campaña.

Respecto a la metodología de trabajo, lo primero será el desarrollado de la matriz con sus descripciones correspondientes para cada apartado. De ésta se dispone en el Anexo 2 vacía para ser usada.

Comenzando con la explicación de la matriz, primero debemos ubicarnos metodológicamente en el tiempo del proceso, observamos a continuación la figura 7 que muestra en una línea de tiempo la elaboración del Plan de Campaña y las tres actividades a desarrollar por el Cte y su EM desde la recepción de la directiva hasta el fin de la campaña. El número marca que se estaría elaborando de la matriz en esa línea de tiempo y actividades.



Figura 7

La directiva de referencia puede imponer varias situaciones que serán importantes tener presentes para todo el siguiente proceso:

1. Planeamiento Deliberado, donde la matriz puede quedar incompleta hasta tanto se ponga grupo fecha hora al plan.
2. Planeamiento de Crisis, donde tendrá mayor utilidad todos sus apartados.

- Planeamiento de Crisis sobre un Plan Deliberado. Esta situación es quizás la ideal porque permite utilizar el proceso anterior para ganar tiempo.



Para trabajar durante la aproximación al diseño operacional

1. <b>Tipo de Planeamiento:</b> (de acuerdo a lo expresado anteriormente Deliberado – Crisis – Otro)		
2. <b>Estado Final Estratégico:</b> (debe estar mencionado en la directiva, si ello no es así el Cte deberá consultarlo)	5. <b>Propósito de la Campaña:</b> (normalmente está dentro de la misión impuesta por la estrategia militar)	
3. <b>Máxima:</b> (Pueden expresarse o no)	4. <b>Mínima:</b> (Puede expresarse o no)	6. <b>Tareas Esenciales:</b> (puede el nivel superior expresar tareas que considere esenciales y que no forme parte de los anteriores apartados)

Para completar cada apartado se debería de seguir la numeración secuencial de cada celda. También recomendamos dejar vacíos los espacios que considere no disponer de información para colocar.

Continuando en la línea de tiempo de la Figura 8 observamos que se ingresa en el diseño operacional con algunos elementos que se deben comenzar a definir, pero continúa el arte operacional sin ser secuencial sino simultáneo.



**Figura 8**

Luego de tener completos los ítems precedentes el Cte junto con el asesoramiento de su EM determinará el Objetivo Operacional (en adelante OO), elemento del diseño fundamental para construir el diseño de la campaña y determinar el CDG. Nos encontramos ubicados, luego que todo el EM trabajara sobre la interpretación del escenario operacional, donde se obtuvieron productos importantes para obtener el OO, entre ellos PMESII – ASCOPE – ASI Operacional<sup>37</sup>. Recordando que para ello es elemental saber cómo trabajar con el “arte operacional”, esto requiere un capítulo aparte pero lo resaltamos constantemente porque sin comprender ello el producto será deficiente.

Aclaremos que el OO es aquel con el cual podremos alcanzar el Estado Final impuesto para la Campaña, téngase presente que no es un tema de magnitud o esfuerzo, porque de existir otros OO serán secundarios a éste y dependerá también de la/las maniobra/s operacional/es que surjan de la elaboración de los modos para alcanzar los fines.



<b>1. Objetivo Operacional propio:</b> (sin este elemento del diseño no se puede avanzar en la determinación del CDG, pero puede suceder que se determinen OO secundarios, que también deberán ser tenidos presentes)	
<b>2. OO secundario:</b>	<b>3. OO Secundario:</b>

Para obtener el paso anterior, el Cte y su EM analizó todos los productos que se mencionaron y se obtuvieron otros tantos, todo ello con el fin de diagnosticar el escenario operacional, podemos decir que a esta altura se comprende el ambiente operacional dado. Ese ambiente que no es sólo operacional sino posee influencias estratégicas y políticas, elementos indispensables para que el Cte tenga presente, porque un aliado del oponente podrá modificar el CDG de éste en la campaña.

Ahora, una vez determinado el OO propio, podrán buscar cuál podrá ser el que constituya el oponente, con la precaución que puede determinarse erróneamente. Ante

<sup>37</sup> Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas de República Argentina. PC 20-01; Edición 2015; p. 39.

tal situación el órgano de inteligencia deberá continuar con sus requerimientos y análisis necesarios para confirmarlo. Si a esta altura no se conoce cuál puede ser, es conveniente manejarse con sólo capacidades e intenciones.

<b>1. Objetivo Operacional enemigo:</b> (Recuerde que puede no estar seguro de éste si ello es así no lo coloque y llene los siguientes apartados)	
<b>2. Capacidades:</b> (son las determinadas en la ASI Operacional)	<b>3. Intenciones:</b> (determinadas en la ASI Estratégica)
<b>4. Potencial que otorgan terceros actores:</b> (Es importante el análisis que se hizo en el PMESII – ASCOPE – ASIE para tener presente aquí el FODA de esta situación de alianza y neutrales)	

En la teoría “Fines, Modos y Medios” tratadas en los capítulos precedentes, podremos decir que estamos completando los “Fines”, a partir de aquí se efectuará el análisis de los “Modos” necesarios para alcanzarlos.

Es importante que para desarrollar este paso se auxilie con los trabajos geográficos del órgano de inteligencia sobre el escenario operacional, cartografía a fin, análisis FODA estratégico y operacional, etc.

Para alcanzar el OO, es decir el fin buscado deberá existir capacidades que desarrollar por las fuerzas, estas capacidades se obtendrán con el auxilio de todo lo necesario para detectarlas, se recomienda como consulta para su listado lo descrito por el libro “arte y diseño operacional”<sup>38</sup> en relación con el objetivo operacional y las acciones a desarrollar en dicho objetivo.

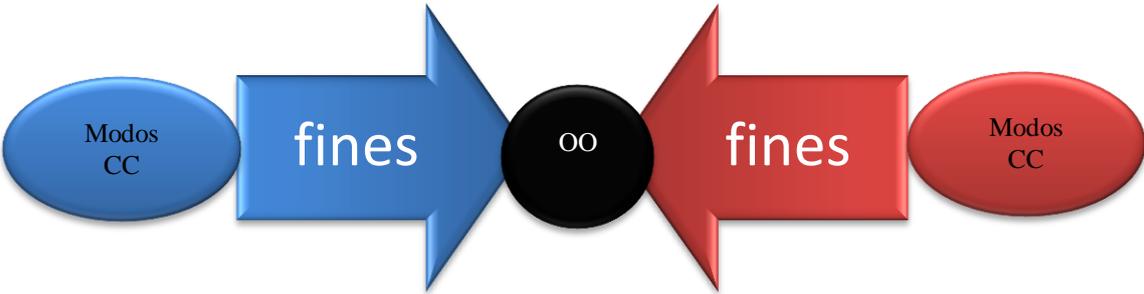
Se deberá listar las capacidades que se deben desarrollar evitando sean defender o atacar, siendo más específicos sobre la acción a desarrollar sobre el OO relacionado, también no mencionar aquellas que no son secundarias como ser: abastecer, explorar, etc.

---

<sup>38</sup> Kenny, Alejandro; Locatelli, Omar; Zarza, Leonardo; “Arte y diseño operacional”; Buenos Aires, Argentina; 2015; p. 49

<b>OO:</b> (en acción: recuperar + objeto: las zonas ocupadas por el Eno en ...)			
<b>Listado de Capacidades</b>			
<b>1. Acción</b> <b>Principal:</b> (podrá ser aislar, destruir, conquistar, neutralizar, etc)	<b>2. Objeto donde se ejerce la acción:</b> (las fuerzas blindadas, mecanizadas, aéreas, logística, elementos aerotransportados, etc)	<b>3. Especificación:</b> (ubicadas en la ciudad..., en el norte del TO, la DE 3, que recorre el CPA, etc)	<b>4. Crítica</b> (con una X se marcará del listado cuáles son las que permiten alcanzar el OO)
1 (Conquistar)	(La zona de hidrocarburos)	(Ubicada en el norte de la localidad...)	<b>X</b>
2 (Destruir)	(Fuerzas Mecanizadas)	(De la DE 3 que impiden el control de la zona Alfa)	
3 (Aislar)	(Fuerzas Blindadas)	(Que podrían recuperar terreno conquistado al norte de la zona Verde)	

La capacidad crítica es tal porque nos permitirá alcanzar el objetivo operacional, esto mismo que realizamos con propia fuerza se debe efectuar con el enemigo, para ambos fines opuestos los modos necesarios dados. Gráficamente sería:



Ahora ingresamos en el análisis quizás más arduo, identificar qué medio, sistema o conjunto de ambos pueda desarrollar dicha capacidad, es decir el “medio” para obtener los fines a través de los modos concebidos.

Para ello, existen a esta altura varios estudios y productos que poseen los órganos de planeamiento en cuanto al adiestramiento, organización y especialmente capacidades de los medios tanto propio como del enemigo. Eikmeier nos propone el análisis RAFT

(Relaciones, Actores, Capacidades y Tensiones) al que adherimos para incorporarlo a la matriz de la siguiente manera:

<b>Análisis de los medios (RAFT siglas en inglés)</b>				
<b>1. Medios</b>	<b>2. Capacidades</b>	<b>3. Relaciones</b>	<b>4. Tensiones</b>	<b>5. Relación directa con la CC</b>
(Pueden agruparse por sistemas de armas o agrupaciones orgánicas)	(Normalmente son las que poseen por agrupación o elementos que son concebidas para desarrollar)	(Todos los sistemas se relacionan entre sí, pero las FFAA tiene un diseño que ninguna desarrolla sola su capacidad)	(En las relaciones van a existir tensiones por el uso de ciertos medios o espacios por ello identificarlos es importante)	(Colocarle una X al o los medios que desarrollan la capacidad necesaria como modo para alcanzar los fines impuestos)

A modo de ejemplo se agrega un análisis RAFT sobre sistemas convencionales y de FFAA con sólo una División de Ejército:

<b>Tabla Nro 1</b>			
<b>Análisis RAFT (SISTEMAS)</b>			
<b>Actores (Sistemas – Ente)</b>	<b>Funciones -Capacidades</b>	<b>Relaciones</b>	<b>Tensiones/Vinculación específica</b>
<u>1 Br Mec (Isla)</u>	Conquistar y Mantener	C/ Br <u>BI</u> Contribuye	<u>Contrib Mbra y Ctrl Obj</u>
<u>1 Br BI (Isla)</u>	<u>Destr – Explot</u>	C/ Br <u>Mec</u>	<u>Contrib explotar un éxito – Neces Log.</u>
<u>4 Bases Ae (Isla)</u>	OE – <u>Expl Ae – Apy Log</u>	Contribuye CT	<u>Neces Def Ae</u>
<u>2 Corbetas (Isla)</u>	Vigilancia	Contribuye <u>Icia</u>	<u>Neces Protecc</u>
<u>2 Br Mec (Contín)</u>	Conquista y Mantener	C/Br <u>BI Ctrl Terr</u>	<u>Movilizac y Proyecc dependencia CN</u>
<u>1 Br M (Contín)</u>	Control y <u>Conq Obj Lim</u>	C/CT <u>Ctrl – CA Obj</u>	<u>Proyecc</u>
<u>1 Br Parac (Contín)</u>	Control y <u>Conq Obj Lim</u>	C/CT <u>Ctrl Obj Prof</u>	<u>Dependencia CA – Meteorolog</u>
<u>1 Ca Cdo (Contín)</u>	<u>Destr y Neutral OE - Expl</u>	C/ 3 <u>Comp</u>	<u>Proyecc – Versátil de medios</u>
<u>1 R Asal Ae (Contín)</u>	Control y <u>Conq Obj Lim</u>	C/CT <u>Ctrl Obj Prof</u>	<u>Dependiente Bases Ae - Mercante</u>
<u>3 Br Ae</u>	3 <u>Camp Ae</u>	C/BrMec-BIContrib	<u>Contribuc Log – Proyec del CT</u>
<u>2 Submarinos</u>	OE – <u>Patrullaje</u>	C/TO	<u>Vulnerable</u>
<u>Flota</u>	Dominio – <u>Disuasión</u>	C/CT <u>Proy FF-Log</u>	<u>Ctrl Espacio Marítimo Z Proyecc</u>
<u>2 BIM – Agr. Cdo Anf</u>	Cabecera de Playa - OE	C/CT <u>Proy - Log</u>	<u>Contrib a la Proyecc</u>

Una vez obtenida las capacidades que se consideren críticas porque conducen al logro del OO, se someterá al actor, medio o sistema al análisis si puede ser un CDG.

Para ello completaremos los siguientes apartados que son dos, uno propio y otro del oponente:

<b>Candidatos a CDG propios:</b>	<b>Ubicación en el escenario operacional</b>	<b>Posibles capacidades duales a desarrollar</b>	<b>Descripción de su capacidad</b>	<b>Sistema/Actor/Elem que posee la misma capacidad</b>
(Se menciona el Sistema/Actor/Elem)	(Utilizar Cartografía y dimensiones desplegadas y a movilizar)	(Las capacidades salientes a parte de la crítica)	(Brevemente como se compone dicha capacidad, tecnología que sobresale, tipo material, movilidad, etc)	(Enumerar que Sistema/Actor/Elem dispone de una capacidad igual o similar, que pueda sustituir a éste)
<b>Candidatos a CDG Eno:</b>	<b>Ubicación en el escenario operacional</b>	<b>Posibles capacidades duales a desarrollar</b>	<b>Descripción de su capacidad</b>	<b>Sistema/Actor/Elem que posee la misma capacidad</b>

Una vez completado este análisis se pasará a repasar la fórmula “Fines, Modos y Medios” colocando los datos obtenidos hasta el momento que nos permitirá arribar al probable CDG, éste que será expuesto al Cte para su aprobación.

<b>Bando</b>	<b>Fines</b>	<b>Modos</b>	<b>Medios</b>
Propio	Propósito de la Campaña – EFD - <b>OO</b>	<b>Capacidad Crítica</b> necesaria para alcanzar dicho OO	Elem/Actor/Sistema seleccionado como probable <b>CDG</b>
Oponente	Capacidades – Intenciones - <b>OO</b>	<b>Capacidad Crítica</b> necesaria para alcanzar dicho OO	Elem/Actor/Sistema seleccionado como probable <b>CDG</b>

Una vez obtenido este resultado podemos decir que tenemos los probables CDG, que aún faltan algunas consideraciones más para solidificar seguro, pero a priori si el análisis se realizó en forma certera no deberíamos de tener muchos candidatos.

Recordemos que nos encontramos en pleno desarrollo del arte y diseño operacional, que a partir de aquí tendríamos los tres elementos esenciales para construir el diseño operacional, pero se necesita la aprobación del Cte sobre el/los CDG probables y su mirada desde el arte operacional para continuar. Por ello recomendamos se exponga los análisis lo más completos posibles.

Observemos ahora la figura 9, ya nos encontramos para el siguiente análisis arribando a la secuencia del proceso de planeamiento, al que daremos inicio con un direccionamiento adecuado del CDG y sus factores críticos con solidez en la orientación del Comandante, que tendrá un verdadero direccionamiento. A éstos se les va agregar los puntos decisivos necesarios para afectar el CDG.



**Figura 9**

Comenzamos a desagregar el o los CDG que propuso el JEM, debiendo completarse la matriz con todos los CDG que a esta altura están aprobados por el Cte. Porque de esta manera podremos disponer para la secuencia de planeamiento de toda la información necesaria para eventuales cambios en el CDG por erróneas interpretaciones o modificaciones del adversario basadas en alianzas o elementos no detectados previamente, de tal manera de elaborar planes de alternativas.

El siguiente análisis se efectuará por funciones de combate y se agregará asuntos territoriales más Velo-Engaño, a ésta se pueden agregar otras más siempre que sean

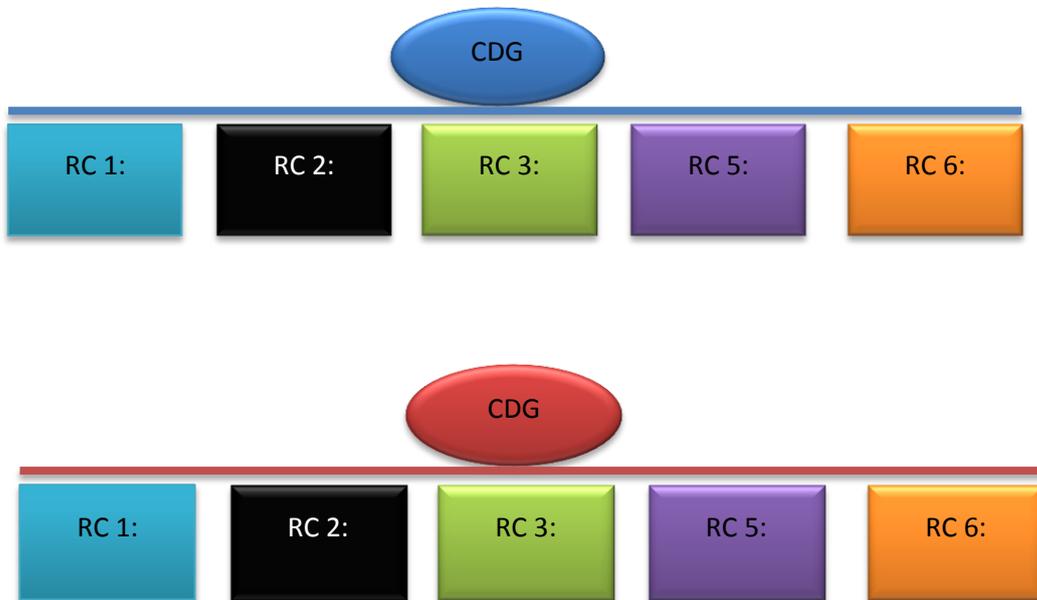
necesarias. La intención de este paso es detectar cuáles son los requerimientos críticos de los CDG probables enemigo y propio.

A continuación se expone una forma de colocar los resultados de manera compacta para relacionar visualmente ambos. Si existieran dos CDG probables de cada bando se harían dos de estas grillas.



<b>Sostenimiento:</b> (Todo aquel subsistema que realmente le otorgan criticidad; por ejemplo la operación/funcionamiento de una terminal de entrada determinada o elemento Log indispensable y crítico)	<b>Protección:</b> (En el transporte de tropas para desembarco puede ser un escuadrón determinado de la aviación naval)	<b>Maniobra:</b> (Determinados medios para la transitabilidad como operación de puentes tácticos o estratégicos, teniendo presente identificar el subsistema completo no el material)
<b>AATT (CIMIC):</b> (Alguna infraestructura que tienen bajo su órbita que sea esencial, aeródromo por ejemplo)	<b>CDG:</b> <b>División Ejército 2</b>	<b>Fuego de apoyo:</b> (Algún elemento de apoyo de la Fuerza Aérea como escuadrones de apoyo cercano)
<b>Velo y Engaño:</b> (Operaciones de cualquier tipo que se consideren esenciales; ejemplo Normandía y el Ejército de Patton)	<b>Inteligencia:</b> (la detección de un elemento esencial; operación de los Exocet en la Guerra de Malvinas)	<b>Comando y Control:</b> (Sistema de enlace en un momento, lugar y órgano determinado, por ejemplo para un desembarco, para control de fuegos, reserva, por ejemplo)
<b>Sostenimiento:</b>	<b>Protección:</b>	<b>Maniobra:</b>
<b>AATT:</b>	<b>CDG:</b>	<b>Fuego:</b>
<b>Velo y Engaño</b>	<b>Inteligencia:</b>	<b>Comando y Control</b>

Una vez obtenida la grilla de los CDG con sus funciones de combate necesarias, se nombraran en la siguiente figura como requerimiento críticos, teniendo presente que debe ser indispensable para el CDG porque sin ellos no podrá desarrollar en toda su dimensión la capacidad crítica asignada.



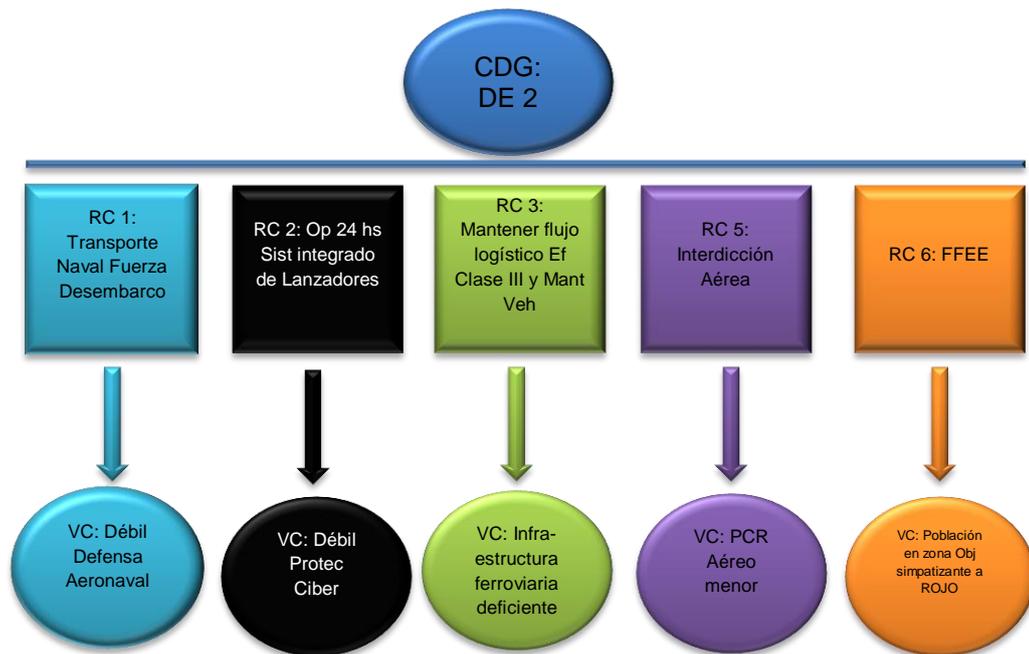
Una vez constituidos los requerimientos críticos con todo el EM asesorando, cada uno analizará que RC se puede afectar y cómo, para una vez evaluado su factibilidad se pueda observar si se puede transformar en una vulnerabilidad, que si afecta sensiblemente a un RC posiblemente se transformará en crítica, es decir VC.

Para encontrar VC es necesario repasar el análisis RAFT y los RC como se relacionan y producen sus tensiones, a ello los medios que se disponen en el TO con sus capacidades. No es un trabajo sencillo, demandará tiempo y esfuerzo, lo importante no es la cantidad de VC sino la afectación al CDG. Este trabajo requiere énfasis en el arte operacional.

Al abordar la detección de VC se debe tener presente quien posee la iniciativa, para detectar cuáles serán las primeras acciones que pueden transformar objetivos de alto valor en blancos del enemigo.

Primero se abordará quien tenga la iniciativa para su análisis y luego en espejo el otro CDG, haciendo el trabajo en forma conjunta de ambos CDG.

## Primera actividad que construye la VC



## Segunda actividad que integra las VC con el resto de los factores críticos



Este trabajo en espejo debe ser elaborado en forma conjunta con todo el EM para determinar la relación entre todos los factores críticos obtenidos. Además permitirá obtener un producto coherente e integrado, esto debe estar dirigido por el JEM.

El siguiente producto a trabajar son los puntos decisivos (PD) que serán a esta altura los que tengan relación directa con el CDG, teniendo presente que pueden surgir en la elaboración del diseño otros PD que tengan relación indirecta y preparen a otros PD, este tema es de diseño y no lo desarrollaremos.

A continuación se colocarán secuencialmente el CDG, RC y VC para detectar que condición o situación deberá provocarse que decante en puntos decisivos<sup>39</sup>:

CDG:				
Secuencia 1	RC:	RC:	RC:	RC:
Secuencia 2	VC:	VC:	VC:	VC:
Secuencia 3	PD:	PD:	PD:	PD:
CDG:				
Secuencia 1	RC:	RC:	RC:	RC:
Secuencia 2	VC:	VC:	VC:	VC:
Secuencia 3	PD:	PD:	PD:	PD:

Para transformar cada RC que posee una debilidad en VC se observó la factibilidad de una tarea, ésta debe ser mencionada en la siguiente grilla por el sistema o elemento que lo desarrollará y secuenciada en tiempo entre todas las tareas propias y enemigas, posiblemente demande asesoramiento de los componentes subordinados, su conveniencia de participación deberá evaluarse porque a veces será indispensable.

Observamos en la siguiente grilla que se coloca en la columna Nro el orden secuencial en tiempo de la tarea, la primera corresponde a quien tiene la iniciativa y así sucesivamente, luego en la columna de RC y VC se coloca el producto obtenido hasta el momento respecto de la tarea y por último en la columna PD se comprueba si coincide con la grilla anterior. Esta grilla tiene dos finalidades, identificar la factibilidad de tareas

<sup>39</sup> PD; concepto: “conjunto de condiciones –vinculadas a ubicaciones geográficas, sucesos específicos clave, sistemas de capacidades, funciones críticas o entorno de la información– que cuando se alcanzan, permiten al Comandante Operacional/Comandante del Teatro de Operaciones influir sobremanera en el resultado de la Maniobra Operacional o de la Campaña.”; Kenny, Alejandro; Locatelli, Omar; Zarza, Leonardo; “Arte y diseño operacional”; Buenos Aires, Argentina; 2015; p. 78

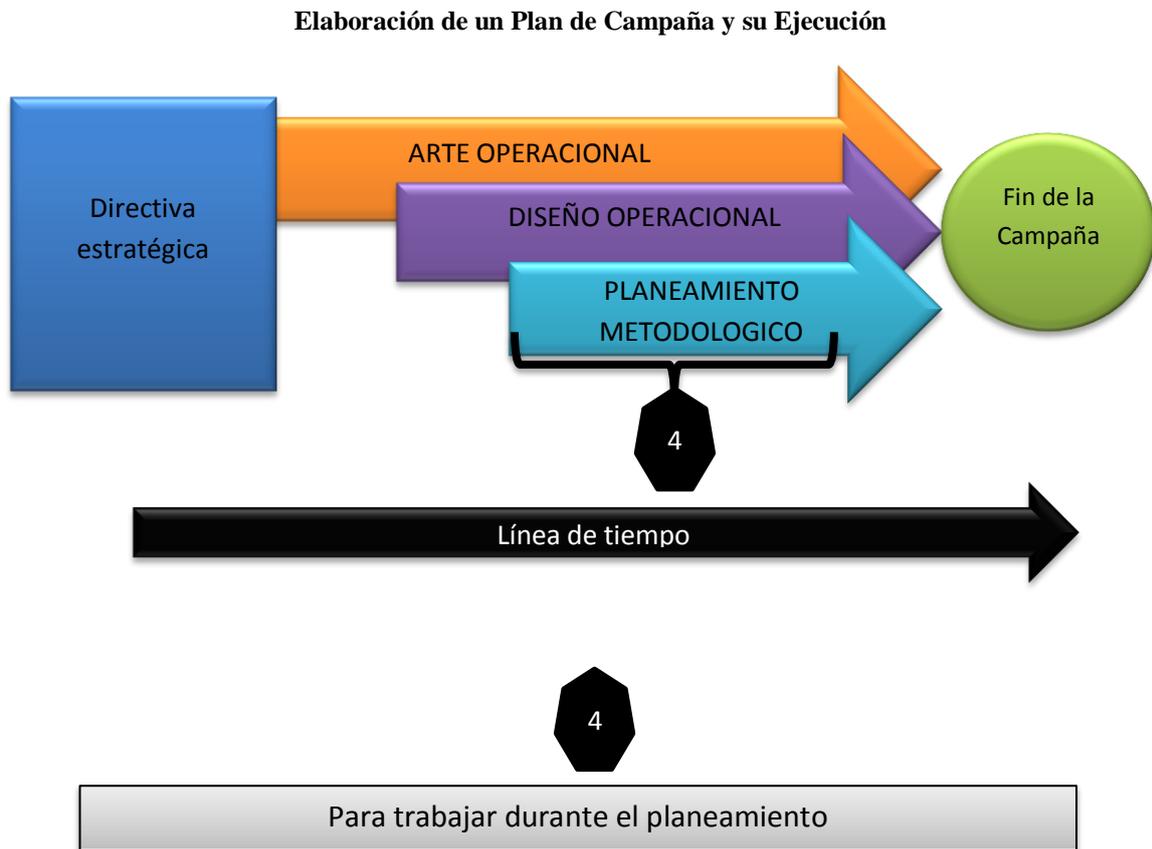
para llevar a cabo en el PD y utilizar la información para volcarla en la guilla correspondiente de la confrontación, los (\*) corresponden al trabajo posterior descripto.

Nro	CDG	TAREAS PARA LOGRAR PD Y RC JUNTO A VC QUE PUEDA AFECTAR EL Eno	Punto Decisivo	TAREAS PARA LOGRAR PD Y RC JUNTO A VC QUE PUEDA AFECTARNOS		CDG
1		TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)5	PD: (*)3	VC: (*)2	RC: (*)1	
2		RC: (*)6 VC: (*)7	PD: (*)3	TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)4		
3		TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)5	PD: (*)3	VC: (*)2	RC: (*)1	
4		RC: (*)6 VC: (*)7	PD: (*)3	TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)4		
5		TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)5	PD: (*)3	VC: (*)2	RC: (*)1	
6		RC: (*)6 VC: (*)7	PD: (*)3	TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)4		
7		TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)5	PD: (*)3	VC: (*)2	RC: (*)1	
8		RC: (*)6 VC: (*)7	PD: (*)3	TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)4		
9	TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)5	PD: (*)3	VC: (*)2	RC: (*)1		

El producido hasta el momento nos dejaría en condiciones de abordar las posibles líneas de operaciones y demás elementos del diseño operacional, el que obviamos por no ser de la temática del presente trabajo, pero el mismo no debe dejar de tener presente los productos descriptos precedentemente.

A partir de aquí ingresamos en la secuencia de planeamiento, donde se tiene por finalidad refinar el diseño operacional que debe haber sido aprobado por el nivel estratégico con las modificaciones surgidas.

A modo gráfico como lo hicimos hasta aquí, en la línea de tiempo podemos observar el número cuatro que representa donde estaríamos ubicados.



<b>Identificación del Problema</b>			
<b>Producto vinculado a CDG</b>	<b>Se mantiene (SI – NO)</b>	<b>Si se modifica reevaluación de la matriz para detectar desvíos</b>	<b>Observaciones a la modificaciones</b>
Estado Final			
Propósito de la Campaña			
Objetivo Operacional			
Restricciones o limitaciones			
Suposiciones			
Riesgos			

La precedente grilla tiene la finalidad de repasar elementos fundacionales del diseño que pueden hacer variar la concepción de los CDG propios o enemigos. Si alguno se modifica luego de haber obtenido la aprobación del nivel estratégico debe revisarse la matriz para observar en que se modifica lo evaluado, también puede que se haya obtenido el OO del enemigo que hasta el momento no se tenía y se deba revisar también. Una vez controlado los ítems se podrá asesorar al Cte que se continúe, el siguiente evento importante es la impartición de la orientación o guía de planeamiento para el EM, allí se deben adjuntar todos los productos obtenidos hasta el momento para que sean explotados por todo el EM y los comandos subordinados que participaron de la orientación.

A partir de aquí ingresamos en la temática situacional, que teniendo como marco el CDG para el EM va a ser más fácil donde buscar y su producido será con mayor detalle. En la columna de la izquierda están los factores y en las columnas sucesivas de la derecha los RC, VC y PD que podrán o no relacionarse con los factores, si existen puntos destacables relacionados se colocan en la celda correspondiente. La última columna de la derecha se coloca con una X si reviste un interés vital.

<b>Análisis de la situación operacional</b>				
<b>Producto Vinculado al CDG</b>	<b>CDG Propio</b>			
	<b>RC</b>	<b>VC</b>	<b>PD</b>	<b>Interés Vital (X)</b>
Factores no Militares				
Factores Geográficos				
Factores relativos a las Fuerzas				
PCR				
Factores de Fuerza y Debilidad				
Factores Determinantes				
<b>Producto Vinculado al CDG</b>	<b>CDG Enemigo</b>			
	<b>RC</b>	<b>VC</b>	<b>PD</b>	<b>Interés Vital (X)</b>
Factores no Militares				

Factores Geográficos				
Factores relativos a las Fuerzas				
PCR				
Factores de Fuerza y Debilidad				
Factores Determinantes				

Una vez obtenidos los productos de la situación nos ocupamos ahora de los MMA y Capacidades del Enemigo, es conveniente analizarlas a través de los ítems de la siguiente grilla, donde por cada punto decisivo se analizará la aptitud, factibilidad y aceptabilidad. Finalizando con las observaciones de afectación a la desarticulación del CDG que se aprecien, éstas pueden ser expresadas en porcentajes.

<b>Modo de Acción Nro ...</b>						
<b>Ítems a controlar en la concepción de los MMA</b>	<b>PD:</b>	<b>PD:</b>	<b>PD:</b>	<b>PD:</b>	<b>PD:</b>	<b>Afectación a la Desarticulación CDG</b>
Aptitud (del cumplimiento de las tareas en los PD)	Naturaleza:					
	Integridad:					
	Oportunidad:					
Factibilidad (Secuencial a cada PD)						
Aceptabilidad (incluir los riesgos asociados al CDG)						

En el siguiente evento que es la confrontación se debe traer completa las partes que están en gris de acuerdo a la referencia que posee cada celda del (\*) 1 al 7, la finalidad es comprobar si se dan los efectos y las acciones para obtener el grado de cumplimiento requerido en la grilla anterior.

**Para trabajar durante la secuencia de planeamiento (Confrontación)**

PD directo a la afectación del CDG(*)3	RC a afectar (*)1	VC detectada (*)2	Tarea – Elemento (*)7	Efecto a obtener	Acciones que se efectuaron	Grado Cumplimiento
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
PD directo a la afectación del CDG(*)3	RC a afectar (*)6	VC detectada	Tarea – Elemento (*)5	Efecto a obtener	Acciones que se efectuaron	Grado Cumplimiento
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

Con los resultados de la confrontación del nivel operacional y los que se hayan ordenados ejecutar a los componentes subordinados, podemos estar en condiciones de pasar al último evento de la secuencia de planeamiento que es la comparación.

En la confección de los factores de comparación o la determinación de ventajas y desventajas deben estar presentes al menos los siguientes referidos al CDG: grado de afectación a la desarticulación del CDG, cantidad de puntos decisivos vinculados directamente al CDG y grado de protección del propio CDG.

En la etapa confección de planes se debe visar si lo necesario para transmitirse sobre los factores críticos y el CDG transformados en órdenes son de acuerdo a lo concebido, permitiendo a los escalones subordinados tener todos los elementos de juicio

necesario para incluir en su planeamiento al CDG y sus derivaciones (Orden de Batalla, Comandos Conjunto Subordinados, etc).



Como lo observamos en la figura precedente estamos ubicados sobre el final y más importante de los eventos para el Cte y su EM que es la puesta en acción de sus ideas, para ello se debe tener presente que podrá existir un periodo tiempo entre la impartición del plan y la ejecución del mismo, donde se debe estar atento a variaciones en los productos concebidos del CDG. Para la ejecución de la campaña y su conducción el área de operaciones en desarrollo tendrá que incluir en su programa de control la siguiente grilla referida al CDG:

Para trabajar durante la Ejecución



Para trabajar durante la secuencia de planeamiento (Confrontación)

PD directo a la infantería del CDG(PS)	RC a afectar (PS)	VC Detectada (PS)	Tarea - Elemento (PS)	Efecto a obtener	Acciones que se efectuarán	Grado Cumplimiento
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
PD directo a la infantería del CDG(PS)	RC a afectar (PS)	VC Detectada	Tarea - Elemento (PS)	Efecto a obtener	Acciones que se efectuarán	Grado Cumplimiento
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

En el número uno disponemos de la grilla confeccionada durante la confrontación, a ella posiblemente se haya agregado lo confrontado por los componentes que también debe estar allí. Esta se utilizará junto al diseño operacional y el programa de control para controlar las acciones previstas.

Luego en 2 encontramos una grilla con el CDG y sus RC que deben colocarse el elemento a afecta, luego el estado en que se encuentra al momento pudiendo ser operable o inoperable, seguido tenemos el grupo fecha hora de la ejecución, ésta que puede durar días por ello debe estar el comienzo y final de la actividad de afectación. Por último la situación en que se encuentra relativa a sus capacidades.



<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>	<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>	<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>
<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>	<p><b>CDG:</b></p>	<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>
<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>	<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>	<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>

## **Conclusiones Parciales**

En el presente capítulo nos impusimos el objetivo de construir una matriz para la determinación y seguimiento del CDG, para la confección tuvimos presente lo expresado por los oficiales argentinos y estadounidenses que participaron de las entrevistas que son adjuntadas en el Anexo 3 y 4. Además los antecedentes que se pudieron diagnosticar en los capítulos precedentes. Todo ello más una pequeña cuota de experiencia en la lectura sobre la temática, creemos se ha cumplido el objetivo de plasmar en una matriz la manera procedimental de obtener resultados con el CDG.

Debemos ser conscientes que la misma puede ser mejorada sustancialmente especialmente a través de su uso en ejercitaciones, no ha sido la intención de acortar caminos al pensamiento creativo que debe tener el planificador, sino por el contrario disponer de una grilla procedimental para poder ser creativos y saber que hay pequeñas luces ya establecidas que no debemos olvidar.

## Conclusiones

En el presente trabajo se fueron elaborando al finalizar cada capítulo conclusiones parciales que permitieron consolidar los aspectos más importantes tratados. Por ello, en estas conclusiones finales nos permitiremos observar el trabajo en su conjunto.

El primer capítulo donde intentamos transmitir y diagnosticar cuál era el estado del arte respecto a matrices de determinación del CDG en el país con mayor desarrollo en la materia, pudimos notar que aún se encuentran en desarrollo. Sumado a ello, los conceptos vertidos por los oficiales de estado mayor conjunto, formados en dicha doctrina, opinaron que les sería muy útil tener una matriz que consolidara los aspectos doctrinarios y de investigaciones individuales que no se dispone. Se elaboraron entrevistas con preguntas orientadoras hacia que era necesario incluir en una posible matriz, donde las repuestas de los entrevistados permitieron extraer conclusiones muy interesantes de qué y cómo incluir aspectos a la propuesta de determinación que hacemos.

La conferencia celebrada este año en Argentina por Eikmeier fue muy productiva para profundizar el entendimiento sobre la metodología utilizada en el país del norte y sus posibles aportes a nuestro trabajo, fue él quien gestionó la posibilidad de entrevistar a destacados alumnos que habían pasado por cursos que lo acreditan en la materia, y ofrecerse a dar una opinión sobre la matriz propuesta.

En el segundo capítulo dedicado al diagnóstico de la herramienta en Argentina, pudimos extraer ciertas conclusiones que fueron vertidas en dicho apartado. Además, es necesario resaltar los aportes significativos que se vienen desarrollando en materia conjunta, pero a esta altura de las investigaciones y desarrollo en otros países deben actualizarse porque se cae en reiteradas oportunidades en confusiones y contradicciones propias de citar autores que evolucionan en su pensamiento. Así lo pudimos percibir en las entrevistas realizadas a los oficiales de estado mayor conjunto argentinos, que expusieron su interés por aclarar varios aspectos del diseño y planeamiento establecidos en el PC 20-01. Por la experiencia de ellos y el desarrollo de roles en ejercitaciones que lidiaron con la temática, sus aportes en las entrevistas fueron significativos y plasmados en el trabajo.

En el último capítulo referido a la propuesta propiamente dicha de “matriz”, obtuvimos el resultado de varios años de investigación, integración de conocimientos con reconocidos profesores y autores de doctrina tanto en Argentina como Estados Unidos. Ayudados con las entrevistas efectuadas, los roles desarrollados y los trabajos presentados en los dos últimos años, el producto fue el expuesto en este capítulo.

Para concluir, creemos fehacientemente que si la matriz propuesta pudiera ser utilizada en los ejercicios venideros obtendríamos la sinergia necesaria que requiere dicho trabajo intelectual, porque sumaríamos mayores exámenes y miradas para poder obtener un producto más eficiente que se requiere en doctrina, basta con observar las opiniones de los entrevistados y de los mayores exponentes en el tema que ello es indispensable a esta altura del desarrollo, teniendo presente que la misma no perjudica el pensamiento creativo, sino por el contrario le otorga andamiajes para potenciarlo.

## **Bibliografía Consultada**

### **1. 1. Libros**

- Howard Michael y Paret Peter. Traducción *De la Guerra* de Clausewitz. Madrid, España. 1999.
- Lidell Hart, Basil Henry. *The strategy of indirect approach*. Londres, Inglaterra. reimpresión 1942.
- Lind, William. Traducción *Manual de Guerra de Maniobras*. Apéndice Fundamentos de la Táctica. Buenos Aires, Argentina. 1985.

### **2. 1. Reglamentos y manuales doctrinarios**

#### **2. 1. 1. Extranjeros**

- Comando Supremo de las Fuerzas de la OTAN; “GOP”, *J5PLANS/7630-058/05-105603*; Bruselas, Bélgica. 2005. Págs 34 y ss.
- Ejército de los EUA. “Army’s Field Manual Operations”. FM 100-5. Estados Unidos de América. 1986.
- Estado Mayor Conjunto de los EUA. “Doctrine for Joint Operations”. JP 5-0. Estados Unidos de América. 2002.
- Estado Mayor Conjunto de los EUA. “Doctrine for Joint Operations”. JP 3-0. Estados Unidos de América. 2011.
- Perez, Celestino. “Addressing the Fog” perspectives on the center of gravity in US Military Doctrine. Combat Studies Institute Press US Army Combined Arms Center For Leavenworth. Kansas, EUA. 2012.
- Schnaubelt, Christopher M.; Larson, Eric V.; Boyer, Matthew E. “Vulnerability Assessment Method (VAM) Pochet Guide – A tool for center of gravity analysis”. Foundation RAND. Santa Mónica, Estados Unidos de América. 2014.
- Vego, Milan. “Joint Operational Warfare: Theory and Practice”. Estados Unidos de América. 2008.
- Vego, Milan. “Joint Operational Warfare: Theory and Practice”. Estados Unidos de América. 2010.

## **2. 1. 2. Argentina**

- Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas de la República Argentina. MC 20-01. “Manual de Estrategia y Planeamiento para la acción militar conjunta nivel operacional – la campaña”. Buenos Aires, Argentina. Revisión 2013.
- Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas de República Argentina. PC 20-01; “Planeamiento para la acción militar conjunta nivel operacional”. *Buenos Aires, Argentina*. 2015.
- Estado Mayor General del Ejército de la República Argentina. ROB 00-01; “Conducción de las Fuerzas Terrestres”. 2016.
- Kenny, Alejandro; Locatelli, Omar; Zarza, Leonardo. “Arte y diseño operacional”. Buenos Aires, Argentina. 2015.

## **3. 1. Revistas**

- De Vergara, Evergisto. “Schwerpunkt lo que quiso significar”. *Revista Visión Conjunta*. Año 3, Nro 4. Buenos Aires, Argentina. 2011.
- Echevarría II, Antulio. “Enlazando el centro de gravedad”. Estados Unidos de América. 2004.
- Eikmeier, Dale. “Análisis del Centro de gravedad”. *Military Review*, Julio- Agosto. Estados Unidos de América. 2004.
- Eikmeier, Dale. “Un método lógico para el análisis de centros de gravedad”. *Military Review*, Septiembre-Octubre. Estados Unidos de América. 2007.
- Eikmeier, Dale. “Redefiniendo el centro de gravedad”. Artículo JFQ Edición 59, cuarto trimestre. Estados Unidos de América. 2010.
- Vego, Milán. “El Schwerpunkt de Clausewitz: Mal traducido del alemán y malentendido en inglés”. *Military Review* Mayo-Junio. Estados Unidos de América. 2007.

## **4. 1. Publicación en sitio web**

- Eikmeier, Dale. “Determinación del Centro de Gravedad”. <https://www.youtube.com/watch?v=Mue49xYn9zs>. Estados Unidos de América. 2013.
- Eikmeier, Dale. “Después del divorcio de Clausewitz y el CDG”. <https://smallwarsjournal.com/author/dale-c-eikmeier&prev=search>. Estados Unidos de América. 2014.
- Strange, Joseph. “Comprensión de centros de gravedad y vulnerabilidades críticas”; recuperado de <http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/usmc/cog2.pdf>. Estados Unidos de América. 2001.

## **5. 1. Trabajos finales de carrera**

- Chamadoira, Hernan J.; “El Centro de Gravedad y el Proceso de Planificación de Comando”; Trabajo Final de Licenciatura ESG; 2013.
- Gniesko, Christian I.; “El Centro de Gravedad y su importancia como herramienta en el nivel táctico” (Manuscrito); Trabajo Final de la Especialización en Conducción Superior de Organizaciones Militares Terrestres ESG; 2016.

## Anexo 1

### Herramientas de determinación del CDG en EUA

#### 1. Composición del CDG según Vego



**Figura 1**

**Fuente:** Elaboración propia

2. Teoría gráfica de Vego

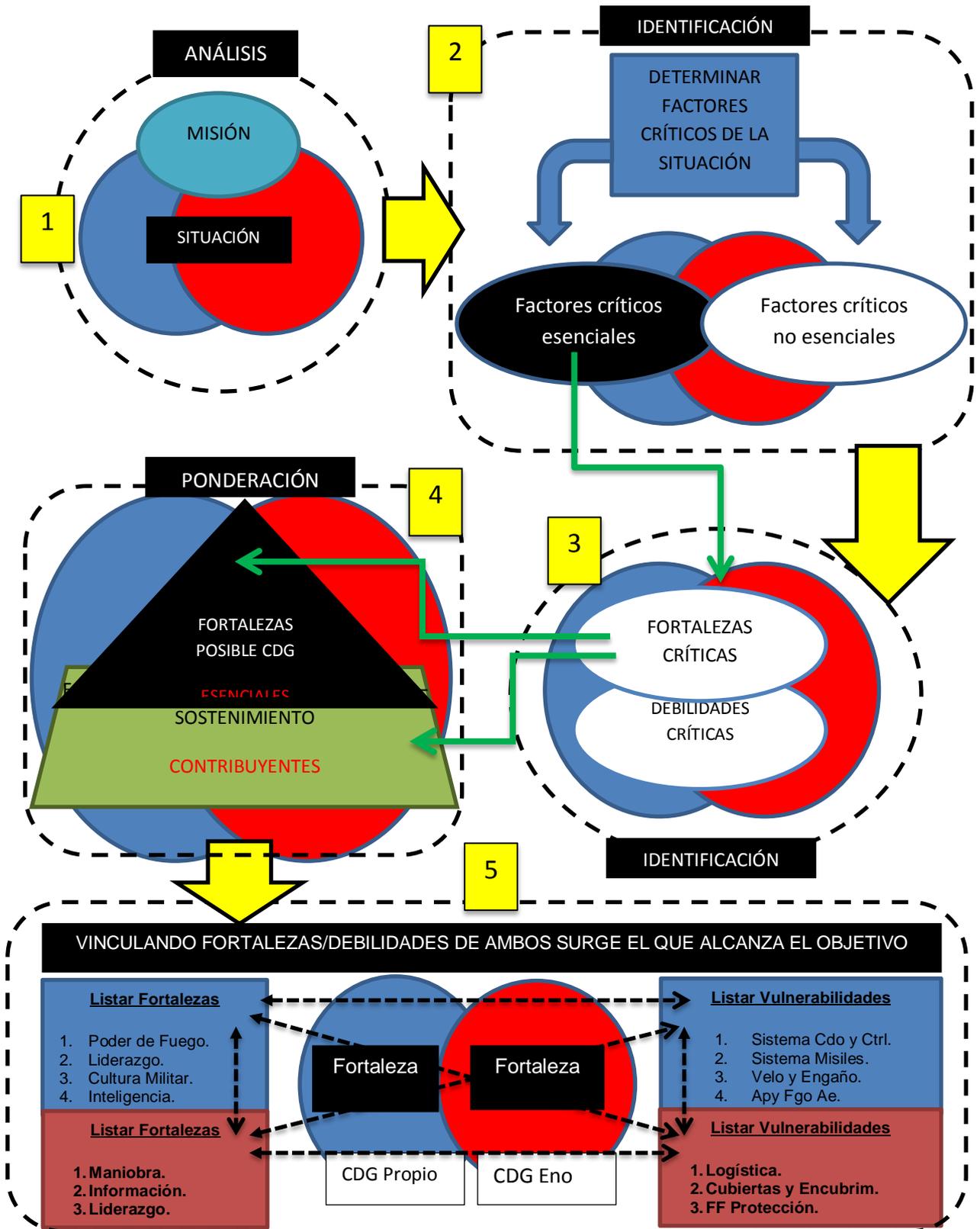


Figura 2

Fuente: Elaboración propia de la determinación CDG de Vego

### 3. Tabla 1 Comparación de Eikmeier con Doctrina vigente de EUA

ASPECTOS	CDG EN EL JP 5-0	CDG Eikmeier	Fundamento de Eikmeier
<b>Definiciones</b>	“Aquellas características, aptitudes o localidades de las cuales una fuerza militar deriva su libertad de acción, fuerza física o voluntad de combatir”.	“La fuente de poder de un sistema para actuar”.	Según el autor esta es la versión simplificada, porque la completa sería: “ <b>Ente primario que posee la capacidad para alcanzar un objetivo</b> ”.
<b>Primera parte propuesta de cambio por Eikmeier</b>	“Aquellas características, aptitudes o localidades...”.	Reemplazar por fuente, agente o cosa.	Otorga mayor precisión, por ello optar por alguna de las tres propuestas sería lo correcto.
<b>Segunda parte propuesta de cambio por Eikmeier</b>	“... fuerza militar...”.	Reemplazar por ente o sistema.	Es más comprensivo y no se restringe sólo al ámbito militar.
<b>Tercera parte propuesta de cambio por Eikmeier</b>	“Libertad de acción, fuerza física o voluntad de combatir.”	Reemplazar por Capacidad de actuar.	Teniendo presente que fuerza física o voluntad de lucha son prerequisites de la libertad de acción. Sin voluntad o fuerza no se puede actuar.

**Fuente:** Elaboración propia

### 4. Tabla 2 Posibles CDG y qué no son CDG según Eikmeier

POSIBLES CDG	NO PUEDEN SER CDG
Fuerzas Conjuntas.	La voluntad del pueblo (si ésta crea una fuerza, la fuerza puede ser el CDG).
Fuerzas Nucleares.	Liderazgo o Personalidad Clave (es un requerimiento), Churchill necesitaba la Fuerza Militar para hacer cumplir su voluntad.
Poderío Terrestre.	
Poderío Marítimo.	Puertos de desembarco (se pregunta el autor, ¿Es el puerto de Pusan el que sostiene las Fuerzas del Corea de Norte o la Fuerza allí?).
Poderío Aéreo.	Movilidad estratégica (Esto convertiría a FedEx en un CDG).
Fuerzas de Operaciones Especiales.	Líneas de Comunicaciones.
Fuerzas no convencionales (incluye terroristas).	Recursos (por sí sólo no poseen aptitud crítica).
Fuerzas de Seguridad Estatales.	Tiempo.
Unidades Específicas.	Los medios de comunicación (son una herramienta para influir sobre la voluntad del pueblo y los líderes, los que son requerimientos críticos).

**Fuente:** Elaboración propia

## Anexo 2

### Matriz para la determinación y seguimiento del centro de gravedad

#### Para trabajar durante la aproximación al diseño operacional

<b>1. Tipo de Planeamiento:</b>			
<b>2. Estado Final Estratégico:</b>		<b>5. Propósito de la Campaña:</b>	
<b>3. Máxima:</b>	<b>4. Mínima:</b>	<b>6. Tareas Esenciales:</b>	
<b>7. Objetivo Operacional propio:</b>			
<b>8. OO secundario:</b>		<b>9. OO Secundario:</b>	
<b>10. Objetivo Operacional enemigo:</b>			
<b>11. Capacidades:</b>		<b>12. Intenciones:</b>	
<b>13. Potencial que otorgan terceros actores:</b>			
<b>14. OO:</b>			
<b>15. Listado de Capacidades Propias</b>			
<b>Acción Principal:</b>	<b>Objeto donde se ejerce la acción:</b>	<b>Especificación:</b>	<b>Quién posee la Capacidad Crítica (X)</b>


**16. Listado de Capacidades del Oponente**

<b>Acción Principal:</b>	<b>Objeto donde se ejerce la acción:</b>	<b>Especificación:</b>	<b>Quién posee la Capacidad Crítica (X)</b>

**17. Análisis de los medios (RAFT)**

<b>Medios:</b>	<b>Capacidades:</b>	<b>Relaciones:</b>	<b>Tensiones:</b>	<b>Relación directa con la CC (X)</b>

**18. Análisis de los medios (RAFT)**

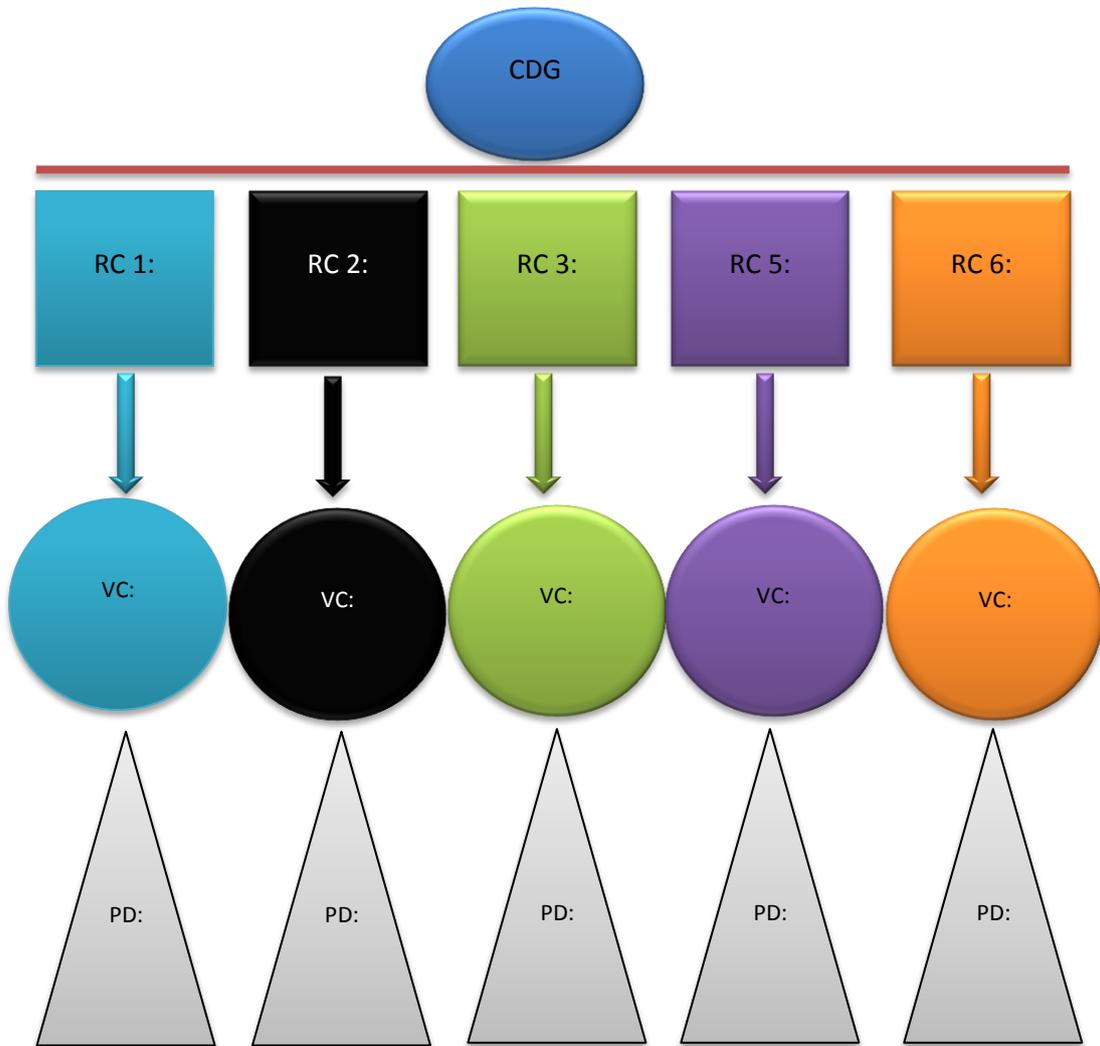
<b>Medios:</b>	<b>Capacidades:</b>	<b>Relaciones:</b>	<b>Tensiones:</b>	<b>Relación directa con la CC (X)</b>

<b>18. Candidatos a CDG propios:</b>	<b>Ubicación en el escenario operacional: (xx-yy/xx-yy)</b>	<b>Posibles capacidades duales a desarrollar:</b>	<b>Descripción de su capacidad (mencionar factores como tecnología-tipo Mat, etc):</b>	<b>Sistema/Actor/Elem que posee la misma capacidad:</b>
<b>19. Candidatos a CDG enemigos:</b>	<b>Ubicación en el escenario operacional: (xx-yy/xx-yy)</b>	<b>Posibles capacidades duales a desarrollar:</b>	<b>Descripción de su capacidad(mencionar factores como tecnología-tipo Mat, etc):</b>	<b>Sistema/Actor/Elem que posee la misma capacidad:</b>

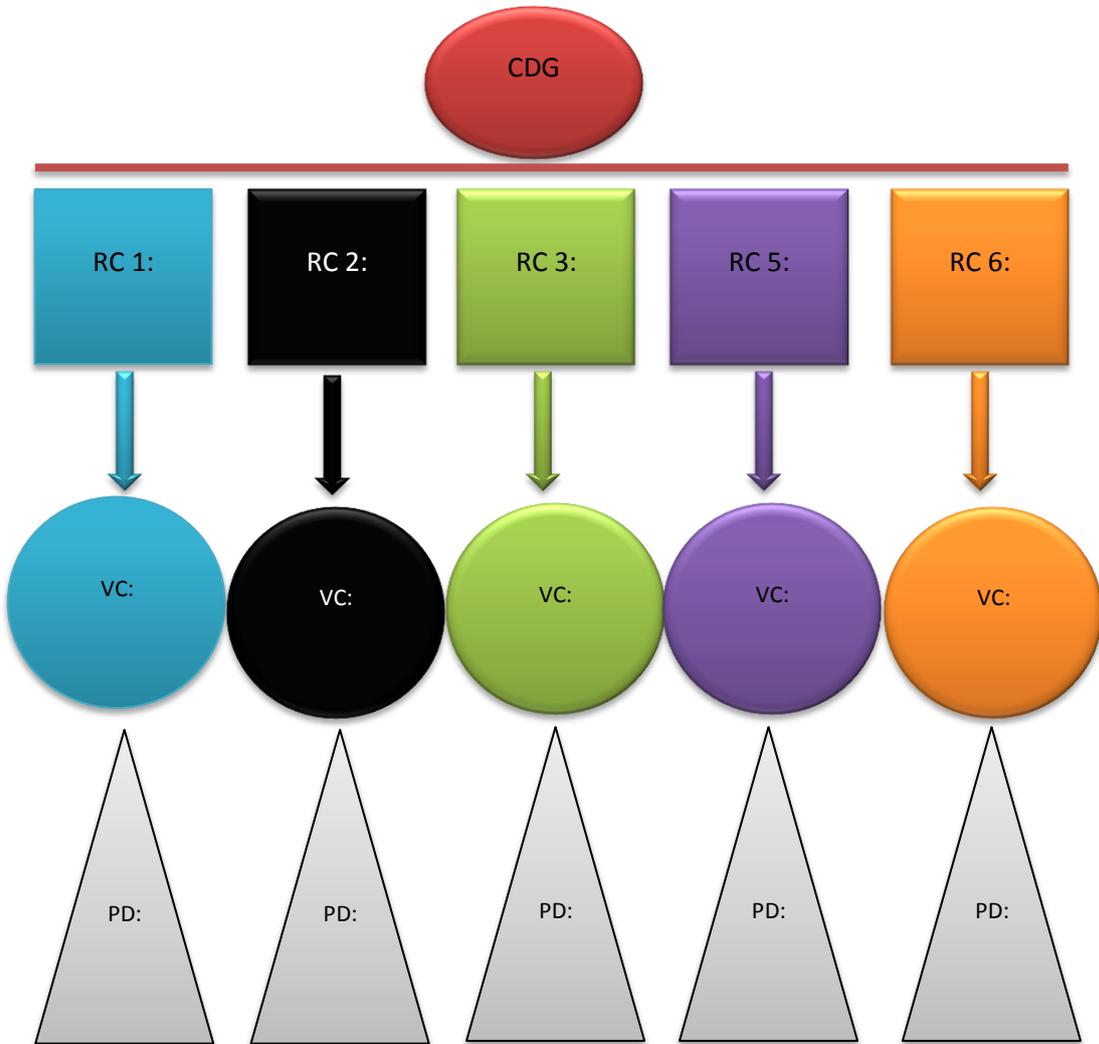
<b>Bando</b>	<b>Fines</b>	<b>Modos</b>	<b>Medios</b>
Propio	Propósito de la Campaña – EFD – <b>OO:</b>	<b>Capacidad Crítica:</b>	Elem/Actor/Sistema seleccionado como probable <b>CDG:</b>
Oponente	Capacidades – Intenciones – <b>OO:</b>	<b>Capacidad Crítica:</b>	Elem/Actor/Sistema seleccionado como probable <b>CDG:</b>

<b>Análisis sobre funciones de combate que contribuyen al CDG y son indispensables</b>		
<b>Sostenimiento:</b>	<b>Protección:</b>	<b>Maniobra:</b>
<b>AATT:</b>	<b>CDG:</b>	<b>Apoyo de Fuego:</b>
<b>Velo y Engaño</b>	<b>Inteligencia:</b>	<b>Comando y Control</b>
<b>Sostenimiento:</b>	<b>Protección:</b>	<b>Maniobra:</b>
<b>AATT:</b>	<b>CDG:</b>	<b>Apoyo de Fuego:</b>
<b>Velo y Engaño</b>	<b>Inteligencia:</b>	<b>Comando y Control</b>

CONFIGURACIÓN NECESARIAS DE PD				
CDG PROPIO:				
Secuencia 1	RC:	RC:	RC:	RC:
Secuencia 2	VC:	VC:	VC:	VC:
Secuencia 3	PD:	PD:	PD:	PD:



CDG ENMIGO:				
Secuencia 1	RC:	RC:	RC:	RC:
Secuencia 2	VC:	VC:	VC:	VC:
Secuencia 3	PD:	PD:	PD:	PD:



Nro	CDG	TAREAS PARA LOGRAR PD Y RC JUNTO A VC QUE PUEDA AFECTAR EL Eno	Punto Decisivo	TAREAS PARA LOGRAR PD Y RC JUNTO A VC QUE PUEDA AFECTARNOS		CDG
				VC: (*)2	RC: (*)1	
1		TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)5	PD: (*)3			
2		RC: (*)6 VC: (*)7	PD: (*)3	TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)4		
3		TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)5	PD: (*)3	VC: (*)2	RC: (*)1	
4		RC: (*)6 VC: (*)7	PD: (*)3	TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)4		
5		TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)5	PD: (*)3	VC: (*)2	RC: (*)1	
6		RC: (*)6 VC: (*)7	PD: (*)3	TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)4		
7		TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)5	PD: (*)3	VC: (*)2	RC: (*) 1	
8		RC: (*)6 VC: (*)7	PD: (*)3	TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)4		
9		TAREA – ELEM QUE LO EFECTÚA: (*)5	PD: (*)3	VC: (*)2	RC: (*)1	

**Para trabajar durante el planeamiento**

<b>Identificación del Problema</b>				
<b>Producto vinculado a CDG</b>	<b>Se mantiene (SI – NO)</b>	<b>Si se modifica reevaluación de la matriz para detectar desvíos</b>	<b>Observaciones a la modificaciones</b>	
Estado Final				
Propósito de la Campaña				
Objetivo Operacional				
Restricciones o limitaciones				
Suposiciones				
Riesgos				
<b>Análisis de la situación operacional</b>				
<b>Producto Vinculado al CDG</b>	<b>CDG Propio</b>			
	<b>RC</b>	<b>VC</b>	<b>PD</b>	<b>Interés Vital (X)</b>
Factores no Militares				
Factores Geográficos				
Factores relativos a las Fuerzas				
PCR				
Factores de Fuerza y Debilidad				
Factores Determinantes				

Producto Vinculado al CDG	CDG Enemigo					Interés Vital (X)	
	RC	VC	PD				
Factores no Militares							
Factores Geográficos							
Factores relativos a las Fuerzas							
PCR							
Factores de Fuerza y Debilidad							
Factores Determinantes							
<b>Modo de Acción Nro ...</b>							
Ítems a controlar en la concepción de los MMA		PD:	PD:	PD:	PD:	PD:	Afectación a la Desarticulación CDG
Aptitud (del cumplimiento de las tareas en los PD)	Naturaleza:						
	Integridad:						
	Oportunidad:						
Factibilidad (Secuencial a cada PD)							
Aceptabilidad (incluir los riesgos asociados al CDG)							

**Confrontación y luego como grilla en la conducción de la operaciones**

PD directo a la afectación del CDG(*)3	RC a afectar (*)1	VC detectada (*)2	Tarea – Elemento (*)7	Efecto a obtener	Acciones que se efectuaron	Grado Cumplimiento
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
PD directo a la afectación del CDG(*)3	RC a afectar (*)6	VC detectada	Tarea – Elemento (*)5	Efecto a obtener	Acciones que se efectuaron	Grado Cumplimiento
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						

<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>	<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>	<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>
<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>	<p><b>CDG propio:</b></p>	<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>
<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>	<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>	<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>

<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>	<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>	<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>
<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>	<p><b>CDG Enemigo:</b></p>	<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>
<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>	<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>	<p><b>RC:</b></p> <p>Estado: (Operable – Inoperable)</p> <p>Grupo Fecha Hora de Ejecución:</p> <p>Situación:</p>

## **Anexo 3**

### **Entrevistas realizadas a los Oficiales de Estado Mayor de los Estados Unidos de América**

**1. Objetivo:** Obtener elementos de juicios necesarios para la propuesta de una matriz de determinación del CDG, a través de las repuestas de oficiales con experiencia en los métodos de planeamiento de nivel operacional.

**2. Consideraciones:**

2. 1. Las entrevistas se desarrollaron a través de un cuestionario con catorce preguntas relacionadas al arte operacional y los elementos que debería tener una matriz de determinación del CDG. Las mismas fueron enviadas por email.

2. 2. La elección de las características que tenían que poseer los entrevistados eran las siguientes:

2. 2. 1. Ser Oficiales de Estado Mayor de los Estados Unidos de América, que haya aprobado o estén cursando el SAMS de EUA.

2. 2. 2. Tener experiencia en el manejo doctrinario conjunto relacionado al arte operacional y la determinación del CDG vigente en sus países.

2. 2. 3. Haber participado por lo menos en ejercitaciones de planeamiento conjunto que incluyera la determinación del CDG.

2. 2. 4. No tener experiencia propia en investigación relacionada con la determinación del CDG.

2. 2. 5. Tener carácter voluntario su participación.

2. 2. 6. Ante la posibilidad que el presente trabajo se publique en el CEFA digital, otorgar su expresa voluntad de no tener oposición a ello.

2. 3. Las entrevistas que se adjuntan a continuación tienen tres partes denominadas con letras de la A, B y C: A relacionada al “Arte Operacional”, la B directamente al CDG y la C en relación con los elementos a incluir en la matriz de determinación del CDG.

**3. Entrevistas:**

**3. 1. Maj (EUA) Jakin Waldock** (Student, School of Advanced Military Studies); email: [jakin.j.waldock.mil@mail.mil](mailto:jakin.j.waldock.mil@mail.mil); experiencia: 5 years as a planner for the Chief, National Guard Bureau in the pentagon.

**DEVELOPMENT OF INTERVIEW CONTENT  
(DESARROLLO DEL CONTENIDO DE LA ENTREVISTA)**

A. OPERATIONAL ART AND OPERATIONAL DESIGN (ARTE OPERACIONAL Y DISEÑO OPERACIONAL)	
1	<p><b>Question (Pregunta) Nro 1:</b> Do you think that there is any difference in ART and DESIGN in practice? In a very synthetic way you can say because you believe there is such a difference or similarity. (¿Cree usted que existe en la práctica alguna diferencia en ARTE y DISEÑO? En forma muy sintética podrá decir porque cree que existe o no tal diferencia o similitud.)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 1:</b> While the two approaches are similar, operational art is different from operational design. Operational design is something you use, and operational art is something you apply.</p> <p>Operational art is an approach, and operational design is a methodology. For Army forces, “operational art” is the ordered arrangement of tactical engagements in time, space, and purpose to achieve strategic objectives (ADP 3-0).</p> <p>“Operational design” is only associated with joint doctrine. You will not find that phrase in ADP 3-0, ADP 5-0, or ADRP 5-0. ADRP 3-0 lists the term only to describe the differences between operational art and operational design. Confusingly, “operational art” IS associated with both Army and joint doctrine, but it is used differently in joint doctrine (joint: operational art links ends, ways, and means to attain the desired end state).</p> <p>The two lists also share a common characteristic: they are both an intellectual tool to help commanders and staff understand an operational environment, and visualize and describe their approach for conducting an operation in that environment. (ADRP 3-0)</p> <p>There are 14 elements of operational design (JP 5-0), and 10 elements of operational art (ADRP 3-0).</p> <p>There are five elements common to both:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Center of gravity</li> <li>2. Decisive points (not decision points)</li> <li>3. Lines of operations and lines of effort</li> <li>4. Culmination</li> <li>5. Operational reach</li> </ol> <p>Why are there two very similar lists to do the same thing, you ask? Excellent question! Page 2-4 of ADRP 3-0 answers this question: “As some elements of operational design apply only to joint force commanders, the Army modifies the elements of operational design into elements of operational art, adding Army-specific elements.”</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Si bien los dos enfoques son similares, el arte operacional es diferente del diseño operacional. El diseño operacional es algo que usa, y el arte operacional es algo que aplica.</p> <p>El arte operacional es un enfoque y el diseño operacional es una metodología. Para las fuerzas del Ejército, el "arte operacional" es la disposición ordenada de compromisos tácticos en el tiempo, el espacio y el propósito para alcanzar los objetivos estratégicos (ADP 3-0).</p> <p>El "diseño operacional" solo está asociado con la doctrina conjunta. No encontrará esa frase en ADP 3-0, ADP 5-0 o ADRP 5-0. ADRP 3-0 enumera el término sólo para describir las diferencias entre el arte operacional y Diseño operacional. Confusamente, el "arte operacional" está asociado tanto con el Ejército como con la doctrina conjunta, pero se usa de manera diferente en la doctrina conjunta (articulación: los enlaces de arte operacional terminan, formas y medios para alcanzar el</p>

**A. OPERATIONAL ART AND OPERATIONAL DESIGN  
(ARTE OPERACIONAL Y DISEÑO OPERACIONAL)**

estado final deseado).

Las dos listas también comparten una característica común: son a la vez una herramienta intelectual para ayudar a los comandantes y al personal a entender un entorno operacional, y visualizar y describir su enfoque para llevar a cabo una operación en ese entorno. (ADRP 3-0)

Hay 14 elementos de diseño operacional (JP 5-0) y 10 elementos de arte operacional (ADRP 3-0).

Hay cinco elementos comunes a ambos:

1. Centro de gravedad
2. Puntos decisivos (no puntos de decisión)
3. Líneas de operaciones y líneas de esfuerzo
4. Culminación
5. Alcance operacional

¿Por qué hay dos listas muy similares para hacer lo mismo, pregunta? Excelente pregunta La página 2-4 de ADRP 3-0 responde esta pregunta: "Como algunos elementos del diseño operativo se aplican solo a los comandantes de la fuerza conjunta, el Ejército modifica los elementos del diseño operacional en elementos del arte operacional, agregando elementos específicos del Ejército".

**Question (Pregunta) Nro 2:** We are asked to be creative when we use the operational art, without rigidity and guides that try to bias our ideas, but the art also has clear rules to achieve certain creations and there are guidelines that must be followed, so that later or in the process is innovated in its results, for this reason: Do you consider that you have in your doctrine clear guidelines and rules that allow you to generate creative products? If yes, could you mention where? If your answer is negative, do you think that it could contribute to have an analysis matrix with its corresponding explanation of use to give procedural guidelines in the art that is proposed to us? (Se nos pide que seamos creativos cuando utilizamos el arte operacional, sin rigidez y guías que procuren sesgar nuestras ideas, pero el arte también posee reglas claras para lograr ciertas creaciones y hay pautas que se deben seguir, para que luego o en el proceso se innove en sus resultados, por ello: ¿Usted considera que dispone en su doctrina de pautas y reglas claras que le permitan generar productos creativos? Si es afirmativo ¿podría mencionar dónde? Si su respuesta fuera negativa ¿cree usted que podría contribuir disponer de una matriz de análisis con su correspondiente explicación de uso para otorgar pautas procedimentales en el arte que se nos propone?)

**Answer (Respuesta) Nro 2:** This question assumes that our doctrine is a rigid set of rules, which I do not think is accurate. Our doctrine (including that which covers operational art) is merely a guide; a book of best practices so leaders can benefit from the collective knowledge of our profession.

ADP 1-01, *Doctrine Primer*, says, "Doctrine is the body of professional knowledge that guides how Soldiers perform tasks related to the Army's role...doctrine establishes the language of the profession." (ADP 1-01, p. 1-1). Later, the ADP tells us that doctrine is "a starting point for thinking about and conducting operations" (ADP 1-01, p. 1-3).

Doctrine is authoritative, but requires judgment in application. This means that leaders have the flexibility to use (and adapt) doctrine as they judge appropriate.

**Traducción del entrevistador:** Esta pregunta asume que nuestra doctrina es un conjunto rígido de reglas, que no creo es exacto. Nuestra doctrina (incluida la que abarca el arte operacional) es meramente una guía; un libro de mejores prácticas para que los líderes puedan beneficiarse del conocimiento colectivo de nuestra profesión.

El ADP 1-01, *Doctrine Primer*, dice: "Doctrina es el cuerpo de conocimiento profesional que guía cómo los soldados realizan tareas relacionadas con el papel del ejército... la doctrina establece el lenguaje de la profesión". (ADP 1-01, p. 1-1 ) Más tarde, el ADP nos dice que la doctrina es "un punto de partida para pensar y conducir operaciones" (ADP 1-01, p. 1-3).

La Doctrina es autorizada, pero requiere juicio en la aplicación. Esto significa que los líderes tienen la flexibilidad de usar (y adaptar) la doctrina como lo juzguen apropiado.

2

**A. OPERATIONAL ART AND OPERATIONAL DESIGN  
(ARTE OPERACIONAL Y DISEÑO OPERACIONAL)**

3	<p><b>Question (Pregunta) Nro 3:</b> If he held the position of Commander of an Operating Theater, his staff worked to evaluate the operational scenario with relatively complete information for the operational level, and he defined the problem he faces. Do you consider that, in order to impose the mission of work on your staff, it would be important to tell them what your own and enemy COG would be? If not, do you believe that the COG will arise in the planning that develops its staff from its orientation? (Si ocupara el puesto de Comandante de un Teatro de Operaciones, su Estado Mayor ha trabajado para evaluar el escenario operacional con información relativamente completa para el nivel operacional, ya definió el problema que enfrenta. ¿Considera usted, que para imponer la misión de trabajo a su Estado Mayor sería importante decirles cual sería el CDG propio y enemigo que usted cree? Si no es así ¿cree usted que el CDG surgirá en el planeamiento que desarrolle su estado mayor a partir de su orientación?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 3:</b> I think this question is asking me if I would tell my staff what the enemy COG is, or would let them sort it out during the planning process so as not to bias them in their planning.</p> <p>I think there are two approaches to commander guidance:</p> <p>Approach #1 is to define the key elements of a plan so as not to waste their staff's time. If I, as the commander, desire to see a plan based on the enemy COG as a particular enemy unit, then it is inefficient to waste time allowing them to plan without that guidance.</p> <p>Approach #2 is to remain unbiased AND open to hearing the professional opinion of your staff. They are there to conduct creative, thoughtful planning. It seems a waste not to take advantage of that resource.</p> <p>I am typically an advocate for Approach #2.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Creo que en esta pregunta me está preguntando si le diría a mi personal cuál es el COG enemigo, o si permitiría que lo solucionen durante el proceso de planificación para no sesgarlos en su planificación.</p> <p>Creo que hay dos enfoques para la orientación del comandante:</p> <p>El enfoque Nro 1 es definir los elementos clave de un plan para no perder el tiempo de su personal. Si yo, como comandante, deseo ver un plan basado en el COG enemigo como una unidad enemiga particular, entonces es ineficiente perder el tiempo permitiéndoles planear sin esa guía.</p> <p>El enfoque Nro 2 es permanecer imparcial y abierto a escuchar la opinión profesional de su personal. Están allí para llevar a cabo una planificación creativa y reflexiva. Parece un desperdicio no aprovechar ese recurso.</p> <p>Normalmente soy un defensor del enfoque Nro 2.</p>
---	---

**B. THE CENTER OF GRAVITY  
(EL CENTRO DE GRAVEDAD)**

4	<p><b>Question (Pregunta) Nro 4:</b> Which definition and why of the following gives you greater certainty of what a COG is? (¿Cuál definición y porqué de las siguientes le otorga a usted mayor certeza de qué es un CDG?)</p> <p>a. A source of physical or moral strength, which seriously degraded, dislocated, neutralized, or destroyed, could have the greatest decisive impact on the enemy's ability or strength to accomplish the mission. (Una fuente de fortaleza física o moral, la que seriamente degradada, dislocada, neutralizada o destruida podría tener el mayor impacto decisivo sobre la habilidad del enemigo o de la propia fuerza para cumplir la misión.)</p> <p>b. Primary entity that has the ability to achieve the goal. (Ente primario que posee la capacidad para obtener el objetivo.)</p>
---	--

	<p><b>Answer (Respuesta) Nro 4:</b> The second definition is clearer to me. It is very close to the definition proposed by retired Colonel Dale Eikmeier: “The center of gravity is the primary entity that possesses the inherent capability to achieve the objective.”</p> <p>Under this method, there are four critical factors (codified in JP 5-0, <i>Joint Planning</i>):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Critical capabilities: the primary abilities essential to the accomplishment of the objective.</li> <li>2. Critical requirements: essential conditions, resources, and means the COG requires to perform the critical capability.</li> <li>3. Critical vulnerabilities: those aspects or components of critical requirements that are deficient or vulnerable to direct or indirect attack in a manner achieving decisive or significant results.</li> </ol> <p>I think the second definition not only fits into the critical factors framework better, but its language is also simpler, and therefore more useful. The first definition suffers from buzzword overload. When a definition tries to include everything, it becomes useful for nothing.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> La segunda definición es más clara para mí. Está muy cerca de la definición propuesta por el Coronel retirado Dale Eikmeier: "El centro de gravedad es la entidad primaria que posee la capacidad inherente para lograr el objetivo".</p> <p>Según este método, hay cuatro factores críticos (codificados en JP 5-0, Planificación Conjunta):</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacidades críticas: las habilidades primarias esenciales para la consecución del objetivo.</li> <li>2. Requisitos críticos: condiciones esenciales, recursos y medios que el COG requiere para llevar a cabo la capacidad crítica.</li> <li>3. Vulnerabilidades críticas: aquellos aspectos o componentes de requisitos críticos que son deficientes o vulnerables a un ataque directo o indirecto de manera que se obtengan resultados decisivos o significativos.</li> </ol> <p>Creo que la segunda definición no solo encaja mejor en el marco de los factores críticos, sino que también es más simple y, por lo tanto, más útil. La primera definición sufre de sobrecarga de palabra de moda. Cuando una definición intenta incluir todo, se vuelve útil para nada.</p>
5	<p><b>Question (Pregunta) Nro 5:</b> Do you have any methodology to identify the centers of gravity? If yes, could you mention where? (¿Dispone usted en doctrina de alguna metodología para identificar los centros de gravedad? Si es afirmativa ¿podría mencionar dónde?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 5:</b> Because I advocate COL Eikmeier’s definition of COG (the center of gravity is the primary entity that possesses the inherent capability to achieve the objective), I also adopt his six-step methodology for COG identification:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identify the desired ends or objectives</li> <li>2. Identify the ways to achieve the ends, and select the one that evidence suggests is most likely to work. Ways are actions, so they are expressed as verbs. Then select the most elemental or essential action—that selection is the critical capability. The ways are critical actions that will achieve the endstate. Critical capabilities (CC) are the same verbs expressed in the ways; therefore, ways equal critical capabilities.</li> <li>3. List the means (critical requirements) needed to enable and execute the ways (critical capabilities).</li> <li>4. Select from the list of means the entity (noun) that possesses the innate way (CC) to tangibly achieve the end. This selection is the center of gravity.</li> <li>5. From the remaining items on the list, select those that are critical for the execution of the critical capability, which are the critical requirements.</li> <li>6. Complete the process by identifying those critical requirements vulnerable to adversary actions.</li> </ol> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Debido a que abogo por la definición de COG de Cnl Eikmeier (el centro de gravedad es la entidad principal que posee la capacidad inherente para lograr el objetivo), también adopto su metodología de seis pasos para la identificación del COG:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar los fines u objetivos deseados.</li> <li>2. Identifique las formas de lograr los fines, y seleccione el que la evidencia sugiere que es más</li> </ol>

	<p>probable que funcione. Los modos son acciones, por lo que se expresan como verbos. Luego seleccione la acción más elemental o esencial: esa selección es la capacidad crítica. Las formas son acciones críticas que lograrán el estado final. Las capacidades críticas (CC) son los mismos verbos expresados en las formas; por lo tanto, maneras iguales capacidades críticas.</p> <p>3. Enumere los medios (requisitos críticos) necesarios para habilitar y ejecutar las formas (capacidades críticas).</p> <p>4. Seleccione de la lista de medios la entidad (sustantivo) que posee la forma innata (CC) para lograr tangiblemente el final. Esta selección es el centro de gravedad.</p> <p>5. De los elementos restantes de la lista, seleccione los que son fundamentales para la ejecución de la capacidad crítica, que son los requisitos críticos.</p> <p>6. Complete el proceso identificando aquellos requisitos críticos vulnerables a las acciones adversarias.</p>
6	<p><b>Question (Pregunta) Nro 6:</b> It is said that the COG is intimately related to the operational objective, so that the general staff work in the determination of the COG will need it, to reach that operational objective was transited by the operational art with the help of the staff, do you think convenient that the commander define the operational objective and then continue with the COG determination? (Se dice que el COG está íntimamente relacionado con el objetivo operacional, para que el estado mayor trabaje en la determinación del CDG lo necesitará, para arribar a aquel objetivo operacional se transitó por el arte operacional con la ayuda del estado mayor, ¿cree usted conveniente que el comandante defina el objetivo operacional para luego continuar con la determinación del CDG?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 6:</b> Similar to question number three's answer, I think commander's should let the staff do the heavy lifting with regard to COG analysis, and enemy objectives. This leaves the commander free to command, and employ operational art.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Similar a la respuesta de la pregunta número tres, creo que el comandante debe permitir que el personal haga un gran esfuerzo con respecto al análisis del COG y los objetivos del enemigo. Esto deja al comandante libre para comandar y emplear arte operacional.</p>
7	<p><b>Question (Pregunta) Nro 7:</b> You have certain knowledge that will enable you in the future to obtain products that you can coherently organized from your Staff, bearing in mind if you were Head of a General Staff of the Theater of Operations, who or who of the General Staff would be responsible for working in the determination of the own and enemy COG? If they were several, would you make them work together or by watertight compartments and then integrate the information? (Usted dispone de ciertos conocimientos que le permitirán a futuro obtener de su Estado Mayor productos que organizados coherentemente podrá aprovechar, teniendo presente ello si fuera Jefe de un Estado Mayor del Teatro de Operaciones, ¿a quién o quiénes del Estado Mayor haría responsables de trabajar en la determinación del CDG propio y enemigo? ¿Si fueran varios, los haría trabajar en conjunto o por compartimentos estancos y luego integrar la información?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 7:</b> I don't understand what this question is asking. Can you clarify?</p> <p>Clarify: If you were the Chief of Staff, from a methodological and practical point of view: Who would your planners or areas make work in the COG? Would your work do them developing studies in the areas and then integrate or join them, or otherwise make them work together with all the rest?</p> <p>Thank you for the clarification. Every problem set has its own unique set of circumstances that will determine the planning methodology. In a generic sense, my preference is to allow the individual staff elements to conduct their own work, but synchronize and share information during frequent "touch points" such as working groups, and other meetings.</p> <p>I also like the idea of liaisons. For example, if the J5 shop were planning a future operation, it would be wise for the operational planning team (OPT) to incorporate elements of other shops (i.e. J2/J3/J7/J9) in order to ensure they are not "stove piping" information.</p> <p>At the division level and below, planners should strive for OPTs that include all elements of the warfighting functions: mission command, fires, intelligence, movement &amp; maneuver, sustainment and protection.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> No entiendo la pregunta que me hace. ¿Puede aclarar?</p>

	<p>Aclaración del entrevistador: si fuera el Jefe de Estado Mayor, desde un punto de vista metodológico y práctico: ¿Qué planificadores o áreas trabajarían en el COG? ¿Su trabajo se los haría desarrollar por estudios en las áreas y luego integrarlos, o hacer que funcionen en conjunto con el resto?</p> <p>Gracias por la aclaración. Cada conjunto de problemas tiene su propio conjunto de circunstancias único que determinará la metodología de planificación. En sentido genérico, mi preferencia es permitir que los elementos individuales del personal realicen su propio trabajo, pero sincronizan y comparten información durante frecuentes "puntos de contacto", como grupos de trabajo y otras reuniones.</p> <p>También me gusta la idea de enlaces. Por ejemplo, si el área del J5 estuviera planificando una futura operación, sería prudente que el equipo de planificación operativa (OPT) incorporara elementos de otras áreas (es decir, J2 / J3 / J7 / J9) para garantizar que no sean "estufas" tuberías "de información.</p> <p>A nivel de división y más abajo, los planificadores deben esforzarse por OPT que incluyan todos los elementos de las funciones de combate de guerra: comando de misión, fuegos, inteligencia, movimiento y maniobra, mantenimiento y protección.</p>
8	<p><b>Question (Pregunta) Nro 8:</b> If the CDG is associated with the operational objective and you do not know the enemy's operational objective, can you determine the opponent's CDG only with its operational objective and the opponent's capabilities / intentions? Could you substantiate it? (Si el CDG está asociado al objetivo operacional y usted no conoce cuál es el objetivo operacional del enemigo, ¿podrá determinar el CDG del oponente sólo con su objetivo operacional y las capacidades/intenciones que tenga el oponente? ¿Podría fundamentarlo?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 8:</b> Yes. Using the Eikmeier method, once you understand the enemy's primary objective, you can then follow the six-step process to make your best hypothesis as to the enemy's COG. Essentially, the COG will be the entity most capable of achieving the objective.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Sí. Usando el método Eikmeier, una vez que entiendas el objetivo primario del enemigo, puedes seguir el proceso de seis pasos para hacer tu mejor hipótesis sobre el COG del enemigo. Básicamente, el COG será la entidad más capaz de alcanzar el objetivo.</p>
9	<p><b>Question (Pregunta) Nro 9:</b> If there are several phases in a campaign with changes of attitude of deterrence, offensive and defensive; Do you think it could change the opponent's CDG and the own in each of them? If so, why do you think it would be so? (Si existen varias fases en una campaña con cambios de actitud de disuasión, ofensiva y defensiva; ¿cree usted que podría cambiar el CDG del oponente y el propio en cada una de ellas? Si es afirmativo, ¿Por qué cree que se daría así?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 9:</b> The enemy's COG changes only when the primary objective changes. Phasing during a campaign shouldn't affect the COG.</p> <p>Even the transition from offense to defense may not signal a COG change even if the primary objective changes.</p> <p>Example: during Napoleon's invasion of Russia in 1812, from June to December, he was on the attack. His COG was his Grand Army because his primary objective was the destruction of the Russian army, and the Grand Army was the only resource he had capable of achieving that objective.</p> <p>Once Napoleon began his departure from Moscow in December, his offensive capability had culminated. He was now in a defensive withdrawal, and eventually a full retreat. At that point, the Grand Army was still the COG because you could not remove the Grand Army from the equation, and still achieve the primary objective of...retreating the Grand Army. I would, however, argue that the critical vulnerabilities changed once he transitioned from offense to defense. During offense, his critical vulnerability may have been ammunition or cannons. Once he began a retreat, the thing that he needed most that was in short supply was horses. That was his critical vulnerability once he switched from offense to defense, but the COG remained the same.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> El COG del enemigo cambia sólo cuando cambia el objetivo primario. La fase durante una campaña no debe afectar el COG.</p>

	<p>Incluso la transición de la ofensiva a la defensa puede no indicar un cambio COG, incluso si el objetivo primario cambia.</p> <p>Ejemplo: durante la invasión de Napoleón a Rusia en 1812, de junio a diciembre, él estaba en el ataque. Su COG era su Gran Ejército porque su objetivo principal era la destrucción del ejército ruso, y el Gran Ejército era el único recurso que tenía capaz de lograr ese objetivo.</p> <p>Una vez que Napoleón comenzó su partida de Moscú en diciembre, su capacidad ofensiva había culminado. Ahora estaba en una retirada defensiva y, finalmente, un retiro completo. En ese momento, el Gran Ejército seguía siendo el COG porque no se podía eliminar al Gran Ejército de la evacuación, y aún alcanzar el objetivo principal de ... retirarse el Gran Ejército. Sin embargo, argumentaría que las vulnerabilidades críticas cambiaron una vez que pasó de la ofensiva a la defensiva. Durante la ofensiva, su vulnerabilidad crítica puede haber sido munición o cañones. Una vez que comenzó un retiro, lo que más necesitaba eran caballos. Esa fue su vulnerabilidad crítica una vez que pasó de la ofensa a la defensa, pero el COG siguió siendo el mismo.</p>
	<p><b>Question (Pregunta) Nro 10:</b> Joint Planning 5-0 (updated to June 2017) develops the CDG equally than the rest of the operational design elements, despite mentioning that it is central to the campaign. Do not you think that you should devote more analysis and tools to your determination that in practice also make it central? (El Joint Planning 5-0 (actualizado a Junio de 2017) desarrolla por igual al CDG que el resto de los elementos del diseño operacional, pese a mencionar que es central para la campaña. No cree usted ¿qué debería de dedicar mayor análisis y otorgar herramientas para su determinación que en la práctica también que lo hagan central?)</p>
10	<p><b>Answer (Respuesta) Nro 10:</b></p> <p>No. Correct identification of the COG is important, but so are the other elements of operational design. Imagine how horribly an operation would be if the planners neglected to give proper consideration to the other elements like decisive points, operational reach, or lines of operations (LOO). Spending a preponderance of your planning time on COG analysis would seem foolish if you then failed to properly flesh out your concept of operations through LOO analysis.</p> <p>In order for an operation to be successful, careful consideration of all the design elements, including center of gravity, is required.</p>

C. MATRIX OF DETERMINATION AND FOLLOW-UP OF THE COG (MATRIZ DE DETERMINACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CDG)	
	<p><b>Question (Pregunta) Nro 11:</b> You know that the matrices or guides are useful when the staff that uses them knows the content to be incorporated, despite if you should conceive one of them, do you think it would be good to have an explanation of each content apart from it? should you have historical examples? Or do you think that incorporating these two elements can bias the planner? (Usted sabe que las matrices o guías son útiles cuando el personal que las utiliza conoce acabadamente el contenido a incorporar, pese a ello si debiera concebir una de ellas, ¿cree que sería bueno tuviera una explicación de cada contenido a parte de la misma?, además ¿debería tener ejemplos históricos? O ¿considera que la incorporación de estos dos elementos puede sesgar al planificador?)</p>
11	<p><b>Answer (Respuesta) Nro 11:</b> I don't understand what this question is asking. Can you clarify?</p> <p>Clarify: If you had to use an analysis matrix (which is the one in development), can you choose between the two options you would be most comfortable with or would like?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. The matrix with an explanation to each section along with possible historical facts that represent it.</li> <li>2. He would not put anything on him and that the one who uses them will seek what he needs in doctrine. Because if I add historical facts and explanations I can bias them towards what the matrix thinks.</li> </ol> <p>I would prefer to use a matrix that included historical examples. The historical examples should be there to provide clarification and demonstrate usefulness of the matrix.</p>

**C. MATRIX OF DETERMINATION AND FOLLOW-UP OF THE COG  
(MATRIZ DE DETERMINACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CDG)**

	<p>To mitigate the risk of bias, commanders should emphasize that the matrix is merely a tool, not a requirement. Commanders who encourage the philosophy of mission command should also encourage the same philosophy in planning. This matrix can assist in that planning without becoming a rote requirement.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> No entiendo lo que esta pregunta me hace. ¿Puede aclarar?</p> <p>Aclaración: si tuviera que usar una matriz de análisis (que es la que está en desarrollo), ¿puede elegir entre las dos opciones con las que estaría más cómodo o que le gustaría?</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. La matriz con una explicación para cada sección junto con los posibles hechos históricos que lo representan.</li> <li>2. Él no pondría nada en él y que el que los use buscará lo que necesita en doctrina. Porque si agrego hechos históricos y explicaciones, puedo inclinarlos hacia lo que piensa la matriz.</li> </ol> <p>Respuesta a la aclaración: Preferiría usar una matriz que incluyera ejemplos históricos. Los ejemplos históricos deben estar allí para proporcionar aclaraciones y demostrar la utilidad de la matriz.</p> <p>Para mitigar el riesgo de sesgo, los comandantes deben enfatizar que la matriz es meramente una herramienta, no un requisito. Los comandantes que alientan la filosofía del mando tipo misión también deberían alentar la misma filosofía en la planificación. Esta matriz puede ayudar en esa planificación sin convertirse en un requisito de memoria.</p>
12	<p><b>Question (Pregunta) Nro 12:</b> Do you know of any CDG determination matrix or guide that can be used by the operational level planner outside of the doctrine? If yes, you can attach it to the one you feel most comfortable with. (¿Conoce usted alguna matriz o guía de determinación del CDG que pueda utilizar el planificador de nivel operacional fuera de la doctrina? Si fuera afirmativo puede adjuntarla con la que se siente más cómodo.)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 12:</b> N/A</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> No conozco.</p>
13	<p><b>Question (Pregunta) Nro 13:</b> We know that the term center of gravity has mutated its meaning under these conditions that we know it today. There are even authors who hold today should be called otherwise, if we call it "core systemic power" (core because it is associated with the concept of central in a given element or system that has coherence and component parts, the ability to achieve something, and systemic because we are in a systems planning approach) What do you think about this? (Sabemos que el término centro de gravedad ha mutado su significado bajo estas condiciones que hoy lo conocemos. Hasta hay autores que sostienen hoy se debería denominar de otra manera, si lo denomináramos “núcleo de poder sistémico” (núcleo porque se asocia al concepto de central en un elemento o sistema dado que tiene coherencia y partes componentes, poder porque es quien le otorga la capacidad de alcanzar algo, y sistémico porque estamos en un enfoque de planeamiento sistémico) ¿Qué opina sobre esto?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 13:</b> I disagree that the definition has mutated over time.</p> <p>This paragraph from the JP 5-0 still uses Clausewitz’ definition from 1832:</p> <p>”A COG is a source of power that provides moral or physical strength, freedom of action, or will to act. It is what Clausewitz called ‘the hub of all power and movement, on which everything depends ...the point at which all our energies should be directed.’”</p> <p>I think this definition encompasses the idea of a “core” well, and I don’t see any reason why you couldn’t include this definition when using a systems approach like ends/ways/means, PMESII-PT, METT-TC, etc.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> No estoy de acuerdo con que la definición haya cambiado con el tiempo. Este párrafo del JP 5-0 sigue utilizando la definición de Clausewitz a partir de 1832:</p> <p>"Un COG es una fuente de poder que proporciona fuerza moral o física, libertad de acción o voluntad de actuar. Es lo que Clausewitz llamó 'el centro de todo el poder y el movimiento, del que</p>

C. MATRIX OF DETERMINATION AND FOLLOW-UP OF THE COG (MATRIZ DE DETERMINACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CDG)	
	<p>todo depende... el punto en el que todas nuestras energías deben ser dirigidas' ".</p> <p>Creo que esta definición abarca la idea de un punto "central", y no veo ninguna razón por la que no pueda incluir esta definición al usar un enfoque de sistemas como fines / formas / medios, PMESII-PT, METT-TC, etc.</p>
14	<p><b>Question (Pregunta) Nro 14:</b> Do you know that your contributions are significant for the possibility of elaborating a matrix of analysis, determination and monitoring of the center of gravity at the operational level. Would you have any more input you would like to convey? (Sabe usted que sus aportes son significativos para la posibilidad de elaboración de una matriz de análisis, determinación y seguimiento del centro de gravedad en el nivel operacional. ¿Tendría algún aporte más que quisiera transmitir?)</p>
	<p><b>Answer (Respuesta) Nro 14:</b> No, thank you. Hope this helps!</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> ¡No gracias. Espero esto ayude!</p>

**3. 2. Maj (EUA) Jeffrey Bernasconi** (Student, Advanced Military Studies Program (SAMS); O EMAIL): [jeffrey.l.bernasconi.mil@mail.mil](mailto:jeffrey.l.bernasconi.mil@mail.mil)

**DEVELOPMENT OF INTERVIEW CONTENT  
(DESARROLLO DEL CONTENIDO DE LA ENTREVISTA)**

A. OPERATIONAL ART AND OPERATIONAL DESIGN (ARTE OPERACIONAL Y DISEÑO OPERACIONAL)	
1	<p><b>Question (Pregunta) Nro 1:</b> Do you think that there is any difference in ART and DESIGN in practice? In a very synthetic way you can say because you believe there is such a difference or similarity. (¿Cree usted que existe en la práctica alguna diferencia en ARTE y DISEÑO? En forma muy sintética podrá decir porque cree que existe o no tal diferencia o similitud.)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 1:</b> In practice, no, both are cognitive based processes and require using “artistic tools” such as elements of operational art and design. However, I view operational design as having a larger scope and scale and allowing the “artist” more creative liberty and freedom. Whereas, operational art has a reduced scope and tends to nest within the designers intent to achieve strategic aims.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> En la práctica, no, ambos son procesos basados en el conocimiento y requieren el uso de "herramientas artísticas", tales como elementos del arte operacional y el diseño. Sin embargo, veo que el diseño operativo tiene un alcance y una escala mayores y que le permite al "artista" libertad y libertad más creativas. Mientras que, el arte operacional tiene un alcance reducido y tiende a anidar dentro del intento de los diseñadores para alcanzar objetivos estratégicos.</p>
2	<p><b>Question (Pregunta) Nro 2:</b> We are asked to be creative when we use the operational art, without rigidity and guides that try to bias our ideas, but the art also has clear rules to achieve certain creations and there are guidelines that must be followed, so that later or in the process is innovated in its results, for this reason: Do you consider that you have in your doctrine clear guidelines and rules that allow you to generate creative products? If yes, could you mention where? If your answer is negative, do you think that it could contribute to have an analysis matrix with its corresponding explanation of use to give procedural guidelines in the art that is proposed to us? (Se nos pide que seamos creativos cuando utilizamos el arte operacional, sin rigidez y guías que procuren sesgar nuestras ideas, pero el arte también posee reglas claras para lograr ciertas creaciones y hay pautas que se deben seguir, para que luego o en el proceso se innove en sus resultados, por ello: ¿Usted considera que dispone en su doctrina de pautas y reglas claras que le permitan generar productos</p>

**A. OPERATIONAL ART AND OPERATIONAL DESIGN  
(ARTE OPERACIONAL Y DISEÑO OPERACIONAL)**

creativos? Si es afirmativo ¿podría mencionar dónde? Si su respuesta fuera negativa ¿cree usted que podría contribuir disponer de una matriz de análisis con su correspondiente explicación de uso para otorgar pautas procedimentales en el arte que se nos propone?)

**Answer (Respuesta) Nro 2:** My understanding is that operational art is a cognitive process and doctrine provides tools (ie elements of operational art) to help the artist develop an operational approach. I am not aware of anything in doctrine that restricts how an individual presents the operational approach. However, an operational approach is usually conceptual and once detailed planning begins doctrine is restrictive with more rigid products such as execution matrixes, decisión support matrixes and others that guide planning.

**Traducción del entrevistador:** Entiendo que el arte operacional es un proceso cognoscitivo y la doctrina proporciona herramientas (es decir, elementos de arte operacional) para ayudar al artista a desarrollar un enfoque operacional. No tengo conocimiento de nada en la doctrina que restrinja cómo un individuo presenta el enfoque operacional. Sin embargo, un enfoque operacional suele ser conceptual y una vez que la planificación detallada comienza, la doctrina es restrictiva con productos más rígidos, como matrices de ejecución, matrices de soporte de decisiones y otros que guían la planificación.

**Question (Pregunta) Nro 3:** If he held the position of Commander of an Operating Theater, his staff worked to evaluate the operational scenario with relatively complete information for the operational level, and he defined the problem he faces. Do you consider that, in order to impose the mission of work on your staff, it would be important to tell them what your own and enemy COG would be? If not, do you believe that the COG will arise in the planning that develops its staff from its orientation? (Si ocupara el puesto de Comandante de un Teatro de Operaciones, su Estado Mayor ha trabajado para evaluar el escenario operacional con información relativamente completa para el nivel operacional, ya definió el problema que enfrenta. ¿Considera usted, que para imponer la misión de trabajo a su Estado Mayor sería importante decirles cual sería el CDG propio y enemigo que usted cree? Si no es así ¿cree usted que el CDG surgirá en el planeamiento que desarrolle su estado mayor a partir de su orientación?)

3 **Answer (Respuesta) Nro 3:** Telling a staff what the enemy COG could be detrimental especially if it is not accurate. Instead, if the commander has an idea what the COG may be then he or she should request the staff attempt to identify and then compare. Identification of the COG can be directed during initial planning guidance by the commander. If the COG is not important than the Theater Level Commander should state that as well to prevent the staff from doing unnecessary work.

**Traducción del entrevistador:** Decirles a los miembros del estado mayor que es el COG enemigo podría ser perjudicial, especialmente si no es exacto. En cambio, si el comandante tiene una idea de lo que puede ser el COG, entonces él o ella debería solicitar al personal que intente identificar y luego comparar. La identificación del COG puede ser dirigida durante la guía de planificación inicial por el comandante. Si el COG no es importante para el Comandante del Teatro de Operaciones debería de indicárselo a su estado mayor para evitar que el personal haga un trabajo innecesario.

**B. THE CENTER OF GRAVITY  
(EL CENTRO DE GRAVEDAD)**

4 **Question (Pregunta) Nro 4:** Which definition and why of the following gives you greater certainty of what a COG is? (¿Cuál definición y porqué de las siguientes le otorga a usted mayor certeza de qué es un CDG?)

- A source of physical or moral strength, which seriously degraded, dislocated, neutralized, or destroyed could have the greatest decisive impact on the enemy's ability or strength to accomplish the mission. (Una fuente de fortaleza física o moral, la que seriamente degradada, dislocada, neutralizada o destruida podría tener el mayor impacto decisivo sobre la habilidad del enemigo o de la propia fuerza para cumplir la misión.)

B. THE CENTER OF GRAVITY (EL CENTRO DE GRAVEDAD)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primary entity that has the ability to achieve the goal. (Ente primario que posee la capacidad para obtener el objetivo.)</li> </ul>
	<p><b>Answer (Respuesta) Nro 4:</b> This question is difficult because I am inclined to say definition (A) allows for more flexibility with what a center of gravity is and allows the individual attempting to identify it wider parameters. However, definition (B) may have more certainty because it implies it is always a physical actor. For instance, an ideology is a source of strength but does not have the ability unilaterally to achieve a goal. I prefer definition (A).</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Esta pregunta es difícil porque me inclino a decir que la definición (A) permite más flexibilidad con lo que es un centro de gravedad y permite que el individuo intente identificar parámetros más amplios. Sin embargo, la definición (B) puede tener más certeza porque implica que siempre es un actor físico. Por ejemplo, una ideología es una fuente de fortaleza pero no tiene la capacidad unilateral de alcanzar un objetivo. Prefiero la definición (A).</p>
	<p><b>Question (Pregunta) Nro 5:</b> Do you have any methodology to identify the centers of gravity? If yes, could you mention where? (¿Dispone usted en doctrina de alguna metodología para identificar los centros de gravedad? Si es afirmativa ¿podría mencionar dónde?).</p>
5	<p><b>Answer (Respuesta) Nro 5:</b> I have only been exposed to the Eikmeier methodology of identifying the center of gravity and the CARVER methodology. I learned about these methodologies while at U.S. Command and General Staff College. I would not characterize myself as an expert with either but comfortable using both.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Sólo he estado expuesto a la metodología Eikmeier para identificar el centro de gravedad y la metodología CARVER. Aprendí sobre estas metodologías mientras trabajaba en el Colegio del Estado Mayor y el Comando de Estados Unidos. No me caracterizo como un experto con ninguno de los dos, pero me siento cómodo con ambos.</p>
	<p><b>Question (Pregunta) Nro 6:</b> It is said that the COG is intimately related to the operational objective, so that the general staff work in the determination of the COG will need it, to reach that operational objective was transited by the operational art with the help of the staff, do you think convenient that the commander define the operational objective and then continue with the COG determination? (Se dice que el COG está íntimamente relacionado con el objetivo operacional, para que el estado mayor trabaje en la determinación del CDG lo necesitará, para arribar a aquel objetivo operacional se transitó por el arte operacional con la ayuda del estado mayor, ¿cree usted conveniente que el comandante defina el objetivo operacional para luego continuar con la determinación del CDG?)</p>
6	<p><b>Answer (Respuesta) Nro 6:</b> Yes, to ensure more accuracy in identification of the COG I believe the General and staff should tentatively set the operational objective because the relationship is linked strongly.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Sí, para garantizar una mayor precisión en la identificación del COG, creo que el General y su estado mayor deben establecer tentativamente el objetivo operacional porque la relación está fuertemente vinculada.</p>
	<p><b>Question (Pregunta) Nro 7:</b> You have certain knowledge that will enable you in the future to obtain products that you can coherently organized from your Staff, bearing in mind if you were Head of a General Staff of the Theater of Operations, who or who of the General Staff would be responsible for working in the determination of the own and enemy COG? If they were several, would you make them work together or by watertight compartments and then integrate the information? (Usted dispone de ciertos conocimientos que le permitirán a futuro obtener de su Estado Mayor productos que organizados coherentemente podrá aprovechar, teniendo presente ello si fuera Jefe de un Estado Mayor del Teatro de Operaciones, ¿a quién o quiénes del Estado Mayor haría responsables de trabajar en la determinación del CDG propio y enemigo? ¿Si fueran varios,</p>
7	

**B. THE CENTER OF GRAVITY  
(EL CENTRO DE GRAVEDAD)**

	<p>los haría trabajar en conjunto o por compartimentos estancos y luego integrar la información?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 7:</b> I would definitely prefer they work together to identify both friendly and enemy COGs. Furthermore, I believe too large of a group would hinder the identification of a COG. Therefore, I would desire a specific sub-planning group comprised of select individuals from the plans, operations, intelligence, fires, civil-affairs, and information operations cells. The group should be no more than 5-8 people.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Definitivamente preferiría que trabajen juntos para identificar COG amigos y enemigos. Además, creo que un grupo demasiado grande obstaculizaría la identificación de un COG. Por lo tanto, desearía un grupo específico de subplaneación compuesto por personas seleccionadas de los planes, operaciones, inteligencia, incendios, asuntos civiles y células de operaciones de información. El grupo no debe ser más de 5-8 personas.</p>
8	<p><b>Question (Pregunta) Nro 8:</b> If the CDG is associated with the operational objective and you do not know the enemy's operational objective, can you determine the opponent's CDG only with its operational objective and the opponent's capabilities / intentions? Could you substantiate it? (Si el CDG está asociado al objetivo operacional y usted no conoce cuál es el objetivo operacional del enemigo, ¿podrá determinar el CDG del oponente sólo con su objetivo operacional y las capacidades/intenciones que tenga el oponente? ¿Podría fundamentarlo?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 8:</b> I think this depends on how an individual interprets center of gravity. For instance, if you believe, as do I, that COGs can shift based on objective and purpose than, yes the operational objective certainly matters and that must be determined first. For planning purposes one may have to assume what the enemy's operational objective is for planning and then seek to confirm or deny that assumption.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Creo que esto depende de cómo un individuo interpreta el centro de gravedad. Por ejemplo, si usted cree, como yo, que los COG pueden cambiar según el objetivo y el propósito, sí, el objetivo operativo ciertamente importa y primero debe determinarse. Para fines de planificación, uno puede tener que asumir cuál es el objetivo operativo del enemigo para la planificación y luego tratar de confirmar o negar esa suposición.</p>
9	<p><b>Question (Pregunta) Nro 9:</b> If there are several phases in a campaign with changes of attitude of deterrence, offensive and defensive; Do you think it could change the opponent's CDG and the own in each of them? If so, why do you think it would be so? (Si existen varias fases en una campaña con cambios de actitud de disuasión, ofensiva y defensiva; ¿cree usted que podría cambiar el CDG del oponente y el propio en cada una de ellas? Si es afirmativo, ¿Por qué cree que se daría así?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 9:</b> Yes, I believe major transitions from deterrence, offense, and defense could potentially change a forces COG because in many cases it would significantly change the environment, operational objective and purpose, which could transition the COG. This may not always occur but I believe it would be in the best interest of a staff to explore the possibility.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Sí, creo que las principales transiciones entre la disuasión, la ofensiva y la defensa podrían potencialmente cambiar las fuerzas del COG, porque en muchos casos cambiarían significativamente el entorno, el objetivo operacional y el propósito, lo que podría hacer la transición del COG. Esto puede no ocurrir siempre, pero creo que sería mejor para el estado mayor explorar la posibilidad.</p>
10	<p><b>Question (Pregunta) Nro 10:</b> Joint Planning 5-0 (updated to June 2017) develops the CDG equally than the rest of the operational design elements, despite mentioning that it is central to the campaign. Do not you think that you should devote more analysis and tools to your determination that in practice also make it central? (El Joint Planning 5-0 (actualizado a Junio de 2017) desarrolla por igual al CDG que el resto de los elementos del diseño operacional, pese a mencionar que es central para la campaña. No cree usted ¿qué debería de dedicar mayor análisis y otorgar herramientas para su determinación que en la práctica también que lo hagan central?)</p>

**B. THE CENTER OF GRAVITY  
(EL CENTRO DE GRAVEDAD)**

**Answer (Respuesta) Nro 10:** Center of Gravity is one of many “tools” the operational designer employs to create an operational approach and is no more important than the others. However, if a Chief of Staff or planner identifies it as a critical element than he or she should state so explicitly during staff guidance but placing it as a more central element in doctrine could potentially diminish the importance of the others and cause staff to focus more closely on COG when it may not be as vital.

**C. MATRIX OF DETERMINATION AND FOLLOW-UP OF THE COG  
(MATRIZ DE DETERMINACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CDG)**

11	<p><b>Question (Pregunta) Nro 11:</b> You know that the matrices or guides are useful when the staff that uses them knows the content to be incorporated, despite if you should conceive one of them, do you think it would be good to have an explanation of each content apart from it? should you have historical examples? Or do you think that incorporating these two elements can bias the planner? (Usted sabe que las matrices o guías son útiles cuando el personal que las utiliza conoce acabadamente el contenido a incorporar, pese a ello si debiera concebir una de ellas, ¿cree que sería bueno tuviera una explicación de cada contenido a parte de la misma?, además ¿debería tener ejemplos históricos? O ¿considera que la incorporación de estos dos elementos puede sesgar al planificador?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 11:</b> Templates and historical examples are useful tools to facilitate planning and discussion, especially in a time constrained environment. Personally, I prefer to have and utilize both during planning. However, the use of both does come with the potential downfalls of limiting critical and creative thinking and oversimplification. Therefore, as mentioned in the question is vital that everyone knows the purpose of the two and how to appropriately incorporate them into planning, which I believe is the responsibility of leader.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Las plantillas y los ejemplos históricos son herramientas útiles para facilitar la planificación y la discusión, especialmente en un entorno de tiempo limitado. Personalmente, prefiero tener y utilizarla durante la planificación. Sin embargo, el uso de ambos puede provocar la limitación del pensamiento crítico y creativo y la simplificación excesiva. Por lo tanto, como se menciona en la pregunta, es vital que todos conozcan el propósito de los dos y cómo incorporarlos adecuadamente en la planificación, lo cual creo que es responsabilidad del líder.</p>
12	<p><b>Question (Pregunta) Nro 12:</b> Do you know of any CDG determination matrix or guide that can be used by the operational level planner outside of the doctrine? If yes, you can attach it to the one you feel most comfortable with. (¿Conoce usted alguna matriz o guía de determinación del CDG que pueda utilizar el planificador de nivel operacional fuera de la doctrina? Si fuera afirmativo puede adjuntarla con la que se siente más cómodo.)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 12:</b> No, I am not aware of any outside of doctrine.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> No, no estoy al tanto de ninguna fuera de la doctrina.</p>
13	<p><b>Question (Pregunta) Nro 13:</b> We know that the term center of gravity has mutated its meaning under these conditions that we know it today. There are even authors who hold today should be called otherwise, if we call it "core systemic power" (core because it is associated with the concept of central in a given element or system that has coherence and component parts, the ability to achieve something, and systemic because we are in a systems planning approach) What do you think about this? (Sabemos que el término centro de gravedad ha mutado su significado bajo estas condiciones que hoy lo conocemos. Hasta hay autores que sostienen hoy se debería denominar de otra manera, si lo denomináramos “núcleo de poder sistémico” (núcleo porque se asocia al concepto de central en un elemento o sistema dado que tiene coherencia y partes componentes, poder porque es quien le otorga la capacidad de alcanzar algo, y sistémico porque estamos en un enfoque de planeamiento sistémico) ¿Qué opina sobre esto?)</p>

C. MATRIX OF DETERMINATION AND FOLLOW-UP OF THE COG (MATRIZ DE DETERMINACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CDG)	
	<p><b>Answer (Respuesta) Nro 13:</b> I think the term center of gravity has a strong history associated with it because of such writings such as Carl von Clausewitz. I am not convinced changing the title name would serve any purpose but would be open to altering the definition to incorporate a more “system like” understanding.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Creo que el término centro de gravedad tiene una fuerte historia asociada a él debido a los escritos de Carl von Clausewitz. No estoy convencido de que cambiar el nombre sirva a ningún propósito, pero estaría dispuesto a alterar la definición para incorporar un entendimiento más "del sistema".</p>
14	<p><b>Question (Pregunta) Nro 14:</b> Do you know that your contributions are significant for the possibility of elaborating a matrix of analysis, determination and monitoring of the center of gravity at the operational level. Would you have any more input you would like to convey? (Sabe usted que sus aportes son significativos para la posibilidad de elaboración de una matriz de análisis, determinación y seguimiento del centro de gravedad en el nivel operacional. ¿Tendría algún aporte más que quisiera transmitir?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 14:</b> I do not have any more input at this time.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> No tengo más información en este momento.</p>

**3. 3. Maj (EUA) Nelson Andre´** (Plans Officer, Combined Arms Center Special Operations Directorate; [andre.nelson.mil@mail.mil](mailto:andre.nelson.mil@mail.mil); experiencia en planeamiento: Served as Plans Officer and Director of Special Activities for Special Operations Task Force – East January 2012 through September, 2012. Lead planner for select campaign support plans, in CENTCOM from November 2012 through May 2013. Served as Assistant Detachment Commander on an Operational Detachment Alpha and was responsible for long-range planning of the detachment from 2001-2005.

### DEVELOPMENT OF INTERVIEW CONTENT (DESARROLLO DEL CONTENIDO DE LA ENTREVISTA)

A. OPERATIONAL ART AND OPERATIONAL DESIGN (ARTE OPERACIONAL Y DISEÑO OPERACIONAL)	
1	<p><b>Question (Pregunta) Nro 1:</b> Do you think that there is any difference in ART and DESIGN in practice? In a very synthetic way you can say because you believe there is such a difference or similarity. (¿Cree usted que existe en la práctica alguna diferencia en ARTE y DISEÑO? En forma muy sintética podrá decir porque cree que existe o no tal diferencia o similitud.)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 1:</b> Yes. In art, you are accepting the intuitive component at the edge of your knowledge that is informing perception. In design, you are exploring those same edges of knowledge and making a deliberate attempt to disaggregate the components for examination to gain a better understanding of how and why something works. The two are not mutually exclusive. Art can serve as a both an input to design and the application of the output of design. In a sense, intuition informs a hypothesis of what you understand, design expands that understanding and hopefully confirms or denies part or all of your hypothesis and then intuition (art) points to the new horizon of your understanding.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Sí. En el arte, usted está aceptando el componente intuitivo en el borde de su conocimiento que está informando la percepción. En el diseño, usted está explorando esos mismos bordes de conocimiento y haciendo un intento deliberado de desagregar los componentes para el examen a fin de obtener una mejor comprensión de cómo y por qué algo funciona. Los dos no son mutuamente exclusivos. El arte puede servir como una entrada para el diseño y la aplicación de la salida del diseño. En cierto sentido, la intuición informa una hipótesis de lo que usted entiende, el diseño amplía esa comprensión y con suerte confirma o niega parte o</p>

A. OPERATIONAL ART AND OPERATIONAL DESIGN (ARTE OPERACIONAL Y DISEÑO OPERACIONAL)	
	toda su hipótesis y luego la intuición (arte) apunta al nuevo horizonte de su comprensión.)
2	<p><b>Question (Pregunta) Nro 2:</b> We are asked to be creative when we use the operational art, without rigidity and guides that try to bias our ideas, but the art also has clear rules to achieve certain creations and there are guidelines that must be followed, so that later or in the process is innovated in its results, for this reason: Do you consider that you have in your doctrine clear guidelines and rules that allow you to generate creative products? If yes, could you mention where? If your answer is negative, do you think that it could contribute to have an analysis matrix with its corresponding explanation of use to give procedural guidelines in the art that is proposed to us? (Se nos pide que seamos creativos cuando utilizamos el arte operacional, sin rigidez y guías que procuren sesgar nuestras ideas, pero el arte también posee reglas claras para lograr ciertas creaciones y hay pautas que se deben seguir, para que luego o en el proceso se innove en sus resultados, por ello: ¿Usted considera que dispone en su doctrina de pautas y reglas claras que le permitan generar productos creativos? Si es afirmativo ¿podría mencionar dónde? Si su respuesta fuera negativa ¿cree usted que podría contribuir disponer de una matriz de análisis con su correspondiente explicación de uso para otorgar pautas procedimentales en el arte que se nos propone?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 2:</b> The answer to having guidelines in doctrine for creativity is relative when you consider the scope, scale, perspective, facts, and assumptions that frame the creative product's use. In JP 5-0 and encouraging the use of design, the idea of encouraging the Commander to begin discourse with other staff elements and outside entities serves as a sample to gain a better understanding that serves to present different perspectives and illuminate potential and risk that were not previously recognized. However, while providing these examples may assist in creative thinking, providing examples also may bound the context of thought by serving as artificial reference points. In this manner, it also tends to limit creativity.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> La respuesta a tener pautas en la doctrina para la creatividad es relativa cuando se considera el alcance, la escala, la perspectiva, los hechos y las suposiciones que enmarcan el uso del producto creativo. En la JP 5-0 y alentando el uso del diseño, la idea de alentar al Comandante a comenzar el discurso con otros elementos de su estado mayor y entidades externas sirve como una muestra para obtener una mejor comprensión para presentar diferentes perspectivas e iluminar el potencial y el riesgo que no eran reconocido previamente. Sin embargo, si bien estos ejemplos pueden ayudar en el pensamiento creativo, proporcionar ejemplos también puede limitar el contexto del pensamiento sirviendo como puntos de referencia artificiales. De esta manera, también tiende a limitar la creatividad.</p>
3	<p><b>Question (Pregunta) Nro 3:</b> If he held the position of Commander of an Operating Theater, his staff worked to evaluate the operational scenario with relatively complete information for the operational level, and he defined the problem he faces. Do you consider that, in order to impose the mission of work on your staff, it would be important to tell them what your own and enemy COG would be? If not, do you believe that the COG will arise in the planning that develops its staff from its orientation? (Si ocupara el puesto de Comandante de un Teatro de Operaciones, su Estado Mayor ha trabajado para evaluar el escenario operacional con información relativamente completa para el nivel operacional, ya definió el problema que enfrenta. ¿Considera usted, que para imponer la misión de trabajo a su Estado Mayor sería importante decirles cual sería el CDG propio y enemigo que usted cree? Si no es así ¿cree usted que el CDG surgirá en el planeamiento que desarrolle su estado mayor a partir de su orientación?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 3:</b> The use of presenting a COG is useful for discourse and operations if it is presented with the facts and assumptions that it is based on within the scope and scale of the frame. And similar to the discussion of art and design above, it serves as a current hypothesis supported by key factors that planning staffs can confirm or deny as they expand the understanding. It also serves to inform CCIR in the course of planning and operations to continue to test understanding.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> El uso de la presentación de un COG es útil para el discurso y las operaciones si se presenta con los hechos y suposiciones que se basa en el ámbito y la escala del entorno. Y similar a la discusión de arte y diseño anterior, sirve como una hipótesis actual apoyada</p>

A. OPERATIONAL ART AND OPERATIONAL DESIGN (ARTE OPERACIONAL Y DISEÑO OPERACIONAL)	
	por factores claves que el personal de planificación puede confirmar o negar a medida que amplían la comprensión. También sirve para informar al CCIR en el curso de la planificación y las operaciones para continuar probando la comprensión.
B. THE CENTER OF GRAVITY (EL CENTRO DE GRAVEDAD)	
4	<p><b>Question (Pregunta) Nro 4:</b> Which definition and why of the following gives you greater certainty of what a COG is? (¿Cuál definición y porqué de las siguientes le otorga a usted mayor certeza de qué es un CDG?)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A source of physical or moral strength, which seriously degraded, dislocated, neutralized, or destroyed could have the greatest decisive impact on the enemy's ability or strength to accomplish the mission. (Una fuente de fortaleza física o moral, la que seriamente degradada, dislocada, neutralizada o destruida podría tener el mayor impacto decisivo sobre la habilidad del enemigo o de la propia fuerza para cumplir la misión.)</li> <li>• b. Primary entity that has the ability to achieve the goal. (Ente primario que posee la capacidad para obtener el objetivo.)</li> </ul> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 4:</b> Both of these definitions are definitive. They are also both incomplete and will tend to lead to suboptimization of efforts.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Ambas definiciones son definitivas. También son incompletas y tenderán a conducir a la suboptimización de los esfuerzos.</p>
5	<p><b>Question (Pregunta) Nro 5:</b> Do you have any methodology to identify the centers of gravity? If yes, could you mention where? (¿Dispone usted en doctrina de alguna metodología para identificar los centros de gravedad? Si es afirmativa ¿podría mencionar dónde?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 5:</b> Yes. It is a subcomponent of systems analysis within any purposeful framing.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Sí. La de subcomponente del análisis de sistemas.</p>
6	<p><b>Question (Pregunta) Nro 6:</b> It is said that the COG is intimately related to the operational objective, so that the general staff work in the determination of the COG will need it, to reach that operational objective was transited by the operational art with the help of the staff, do you think convenient that the commander define the operational objective and then continue with the COG determination? (Se dice que el COG está íntimamente relacionado con el objetivo operacional, para que el estado mayor trabaje en la determinación del CDG lo necesitará, para arribar a aquel objetivo operacional se transitó por el arte operacional con la ayuda del estado mayor, ¿cree usted conveniente que el comandante defina el objetivo operacional para luego continuar con la determinación del CDG?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 6:</b> I think that the commander proposes COGs as a basis of his understanding with an initial direction that is changed or expanded on by staff efforts.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Creo que el comandante propone COGs como base de su entendimiento con una dirección inicial que es cambiada o ampliada por los esfuerzos del estado mayor.</p>
7	<p><b>Question (Pregunta) Nro 7:</b> You have certain knowledge that will enable you in the future to obtain products that you can coherently organized from your Staff, bearing in mind if you were Head of a General Staff of the Theater of Operations, who or who of the General Staff would be responsible for working in the determination of the own and enemy COG? If they were several, would you make them work together or by watertight compartments and then integrate the information? (Usted dispone de ciertos conocimientos que le permitirán a futuro obtener de su Estado Mayor productos que organizados coherentemente podrá aprovechar, teniendo presente ello</p>

**B. THE CENTER OF GRAVITY  
(EL CENTRO DE GRAVEDAD)**

	<p>si fuera Jefe de un Estado Mayor del Teatro de Operaciones, ¿a quién o quiénes del Estado Mayor haría responsables de trabajar en la determinación del CDG propio y enemigo? ¿Si fueran varios, los haría trabajar en conjunto o por compartimentos estancos y luego integrar la información?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 7:</b> At the top level, the commander should approve the COGs as a means for the staff and subordinates to reference his/her understanding and current direction. You model the level of disaggregation, to include creative thought, based on the level of similarity and difference that is believed to be useful within the time available. Given enough time and resources, iterating between separate and together has worked the best for me. Of note, all staff areas should be using a form of COG analysis (requirements, vulnerabilities, opportunities) as part of the running estimate. Locating a/the COG can come from many places.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> En el nivel superior, el comandante debe aprobar los COGs como un medio para que el estado mayor y los subordinados hagan referencia a su comprensión y dirección actual. Su nivel de desagregación en el modelo, debe incluir el pensamiento creativo, basado en el nivel de similitud y diferencia que se cree podrá ser útil dentro del tiempo disponible. Dado suficiente tiempo y recursos, entre el interactuando por separado y juntos prefiero éste último. Es de notar que todas las áreas del estado mayor deben usar una forma de análisis de COG (requisitos, vulnerabilidades, oportunidades) como parte de la estimación de funcionamiento. La localización de un / el COG puede provenir de muchos lugares.</p>
8	<p><b>Question (Pregunta) Nro 8:</b> If the CDG is associated with the operational objective and you do not know the enemy's operational objective, can you determine the opponent's CDG only with its operational objective and the opponent's capabilities / intentions? Could you substantiate it? (Si el CDG está asociado al objetivo operacional y usted no conoce cuál es el objetivo operacional del enemigo, ¿podrá determinar el CDG del oponente sólo con su objetivo operacional y las capacidades/intenciones que tenga el oponente? ¿Podría fundamentarlo?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 8:</b> This depends on your level of understanding of the opponents capabilities and intentions. If your understanding is reasonably accurate a minimum of two nodes away from the stated COG, you can qualify it with facts and assumptions.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Esto depende del nivel de comprensión de las capacidades e intenciones de los oponentes. Si su comprensión es razonablemente exacta, de un mínimo de dos nodos lejos del COG indicado, puede calificarlo con hechos y suposiciones.</p>
9	<p><b>Question (Pregunta) Nro 9:</b> If there are several phases in a campaign with changes of attitude of deterrence, offensive and defensive; Do you think it could change the opponent's CDG and the own in each of them? If so, why do you think it would be so? (Si existen varias fases en una campaña con cambios de actitud de disuasión, ofensiva y defensiva; ¿cree usted que podría cambiar el CDG del oponente y el propio en cada una de ellas? Si es afirmativo, ¿Por qué cree que se daría así?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 9:</b> Yes. This is why using the term COG as a main idea beyond an operating hypothesis is problematic. The ultimate assumption is that one has a reasonably accurate understanding of the factors that inform the threshold of choice for any actor. You must always qualify the factors that the COG is based on to remain as current as possible.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Sí. Esta es la razón por la que el uso del término COG como idea principal más allá de una hipótesis operativa es problemático. La suposición final es que uno tiene una comprensión razonablemente precisa de los factores que informan el umbral de elección para cualquier actor. Siempre debe calificar los factores en los que se basa el COG para mantenerse lo más actualizado posible.</p>
10	<p><b>Question (Pregunta) Nro 10:</b> Joint Planning 5-0 (updated to June 2017) develops the CDG equally than the rest of the operational design elements, despite mentioning that it is central to the campaign. Do not you think that you should devote more analysis and tools to your determination that in practice also make it central? (El Joint Planning 5-0 (actualizado a Junio de 2017) desarrolla por igual al CDG que el resto de los elementos del diseño operacional, pese a mencionar que es</p>

B. THE CENTER OF GRAVITY (EL CENTRO DE GRAVEDAD)	
	central para la campaña. No cree usted ¿qué debería de dedicar mayor análisis y otorgar herramientas para su determinación que en la práctica también que lo hagan central?)
	<b>Answer (Respuesta) Nro 10:</b> No. Understanding the current and correct COG(s) only come from proper understanding. It is in examination of other elements and more that inform the determination of a COG.
	<b>Traducción del entrevistador:</b> No. La comprensión de los COG actuales y correctos sólo proviene de una comprensión adecuada. Es en el examen de otros elementos más que informan para la determinación de un COG.

C. MATRIX OF DETERMINATION AND FOLLOW-UP OF THE COG (MATRIZ DE DETERMINACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CDG)	
11	<p><b>Question (Pregunta) Nro 11:</b> You know that the matrices or guides are useful when the staff that uses them knows the content to be incorporated, despite if you should conceive one of them, do you think it would be good to have an explanation of each content apart from it? should you have historical examples? Or do you think that incorporating these two elements can bias the planner? (Usted sabe que las matrices o guías son útiles cuando el personal que las utiliza conoce acabadamente el contenido a incorporar, pese a ello si debiera concebir una de ellas, ¿cree que sería bueno tuviera una explicación de cada contenido a parte de la misma?, además ¿debería tener ejemplos históricos? O ¿considera que la incorporación de estos dos elementos puede sesgar al planificador?)</p>
	<p><b>Answer (Respuesta) Nro 11:</b> You could have examples in training, but you should only have descriptions of the purpose in the operating matrix. The content should basically have success criteria to prove the utility of the entry at some point.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Podrías tener ejemplos en el entrenamiento, pero sólo deberías tener descripciones del propósito en la matriz operativa. El contenido debe básicamente tener criterios de éxito para probar la utilidad de la entrada en algún momento.</p>
12	<p><b>Question (Pregunta) Nro 12:</b> Do you know of any CDG determination matrix or guide that can be used by the operational level planner outside of the doctrine? If yes, you can attach it to the one you feel most comfortable with. (¿Conoce usted alguna matriz o guía de determinación del CDG que pueda utilizar el planificador de nivel operacional fuera de la doctrina? Si fuera afirmativo puede adjuntarla con la que se siente más cómodo.)</p>
	<p><b>Answer (Respuesta) 12:</b> Yes. Unfortunately I do not have a copy readily available.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Sí. Desafortunadamente no tengo una copia disponible.</p>
13	<p><b>Question (Pregunta) Nro 13:</b> We know that the term center of gravity has mutated its meaning under these conditions that we know it today. There are even authors who hold today should be called otherwise, if we call it "core systemic power" (core because it is associated with the concept of central in a given element or system that has coherence and component parts, the ability to achieve something, and systemic because we are in a systems planning approach) What do you think about this? (Sabemos que el término centro de gravedad ha mutado su significado bajo estas condiciones que hoy lo conocemos. Hasta hay autores que sostienen hoy se debería denominar de otra manera, si lo denomináramos “núcleo de poder sistémico” (núcleo porque se asocia al concepto de central en un elemento o sistema dado que tiene coherencia y partes componentes, poder porque es quien le otorga la capacidad de alcanzar algo, y sistémico porque estamos en un enfoque de planeamiento sistémico) ¿Qué opina sobre esto?)</p>

**C. MATRIX OF DETERMINATION AND FOLLOW-UP OF THE COG  
(MATRIZ DE DETERMINACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CDG)**

	<p><b>Answer (Respuesta) Nro 13:</b> I think that this is an improvement, but is still limiting due to the use of “power”.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Creo que esto es una mejora, pero sigue siendo limitante debido al uso de "poder".</p>
14	<p><b>Question (Pregunta) Nro 14:</b> Do you know that your contributions are significant for the possibility of elaborating a matrix of analysis, determination and monitoring of the center of gravity at the operational level. Would you have any more input you would like to convey? (Sabe usted que sus aportes son significativos para la posibilidad de elaboración de una matriz de análisis, determinación y seguimiento del centro de gravedad en el nivel operacional. ¿Tendría algún aporte más que quisiera transmitir?)</p> <p><b>Answer (Respuesta) Nro 14:</b> Consider the use of an articulating framework for matrix submissions that facilitate putting the cells together in a coherent manner.</p> <p><b>Traducción del entrevistador:</b> Considerar el uso de un marco articulado para las presentaciones de matriz que facilitan la unión de las células de una manera coherente.</p>

## Anexo 4

### Entrevistas realizadas a los Oficiales de Estado Mayor de la República Argentina

**3. Objetivo:** Diagnosticar los elementos de juicios que proponen los oficiales argentinos a través de sus entrevistas. Utilizar su proceso como fuente de factores a incorporar en la propuesta de la matriz.

**4. Consideraciones:**

2. 1. Las entrevistas se desarrollaron a través de un cuestionario con catorce preguntas relacionadas al arte operacional y los elementos que debería tener una matriz de determinación del CDG. Las mismas fueron enviadas por email.

2. 2. La elección de las características que tenían que poseer los entrevistados eran las siguientes:

2. 2. 1. Ser Oficiales de Estado Mayor en la República Argentina, que estén cursando el curso de estado mayor conjunto.

2. 2. 2. Tener experiencia en el manejo doctrinario conjunto relacionado al arte operacional y la determinación del CDG vigente en sus países.

2. 2. 3. Haber participado por lo menos en ejercitaciones de planeamiento conjunto que incluyera la determinación del CDG.

2. 2. 4. No tener experiencia propia en investigación relacionada con la determinación del CDG.

2. 2. 5. Tener carácter voluntario su participación.

2. 2. 6. Ante la posibilidad que el presente trabajo se publique en el CEFA digital, otorgar su expresa voluntad de no tener oposición a ello.

2. 3. Las entrevistas que se adjuntan a continuación tienen tres partes denominadas con letras de la A, B y C: A relacionada al “Arte Operacional”, la B directamente al CDG y la C en relación con los elementos a incluir en la matriz de determinación del CDG.

### 3. Entrevistas:

**3. 1. May (EA) Marcelo García Serrano** (Estudiante del Curso Oficial de Estado Mayor Conjunto); email: [marcelogs@hotmail.com](mailto:marcelogs@hotmail.com); experiencia: ocupó el rol de Red Team en el Ejercicio Choique-Alianza 2017.

### DESARROLLO DEL CONTENIDO DE LA ENTREVISTA

A. ARTE OPERACIONAL Y DISEÑO OPERACIONAL	
1	<p>¿Cree usted que existe en la práctica alguna diferencia entre ARTE y DISEÑO OPERACIONAL? En forma muy sintética podrá decir porqué cree que existe o no tal diferencia o similitud.</p> <p><b>Respuesta:</b> A priori si existe la diferencia. El arte lo veo más como habilidad que tiene el conductor para vislumbrar y conducir la solución al problema. Y el diseño es el plasmar gráficamente las ideas o soluciones obtenidas a través del arte operacional.</p>
2	<p>Se nos piden a los planificadores que seamos creativos cuando utilizamos el arte operacional, sin rigidez y guías que procuren sesgar nuestras ideas, pero el arte también posee reglas claras para lograr ciertas creaciones y hay pautas que se deben seguir, para que luego o en el proceso se innove en sus resultados, por ello: ¿Usted considera que dispone en su doctrina de pautas y reglas claras que le permitan generar productos creativos? Si es afirmativo ¿podría mencionar dónde? Si su respuesta fuera negativa ¿cree usted que podría contribuir disponer de una matriz de análisis con su correspondiente explicación de uso para otorgar pautas procedimentales en el arte que se nos propone?</p> <p><b>Respuesta:</b> A priori no. Tendría que haber pautas pero sin límites para que no sea procedimental dicho pensamiento. Debería permitir la actividad libre y creadora generado a través de ciertas reglas claras generales.</p>
3	<p>Si ocupara el puesto de Comandante de un Teatro de Operaciones, su Estado Mayor ha trabajado para evaluar el escenario operacional con información relativamente completa para el nivel operacional, y ya definió el problema que enfrenta. ¿Considera usted, que para imponer la misión de trabajo a su Estado Mayor sería importante decirles cual sería el CDG propio y enemigo que usted cree? Si no es así ¿cree usted que el CDG surgirá en el planeamiento que desarrolle su estado mayor a partir de su orientación?</p> <p><b>Respuesta:</b> El comandante podrá orientar a su EM pero naturalmente será vislumbrado posteriormente en el planeamiento. Esto dependerá de cómo se venga trabajando, por ejemplo en situación continua con mucho tiempo podremos estar en mejores condiciones para concluir sonde estará el CDG, pero en situaciones que no tienen continuidad el planeamiento será indispensable para determinarlo.</p>

B. EL CENTRO DE GRAVEDAD	
4	<p>¿Cuál definición y porqué de las siguientes le otorga a usted mayor certeza de qué es un CDG en el nivel operacional?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una fuente de fortaleza física o moral, la que seriamente degradada, dislocada, neutralizada o destruida podría tener el mayor impacto decisivo sobre la habilidad del enemigo o de la propia fuerza para cumplir la misión.</li> <li>• Ente primario que posee la capacidad para obtener el objetivo.</li> </ul> <p><b>Respuesta:</b> Me siento más cómodo con la primera.</p>
5	<p>¿Dispone usted en doctrina de alguna metodología para identificar los centros de gravedad? Si es afirmativa ¿podría mencionar dónde?</p>

	<b>Respuesta:</b> Si, la que estipula el PC 20-01 en su Anexo 2.
6	Se dice que el COG está íntimamente relacionado con el objetivo operacional, para que el Estado Mayor trabaje en la determinación del CDG lo necesitará, para arribar a aquel objetivo operacional se transitó por el arte operacional con la ayuda del Estado Mayor, ¿cree usted conveniente que el Comandante defina el objetivo operacional para luego continuar con la determinación del CDG?
	<b>Respuesta:</b> Si lo considero esencial.
7	Usted dispone de ciertos conocimientos que le permitirán a futuro obtener de su Estado Mayor productos que organizados coherentemente podrá aprovechar, teniendo presente ello si fuera Jefe de un Estado Mayor del Teatro de Operaciones, ¿a quién o quiénes del Estado Mayor haría responsables de trabajar en la determinación del CDG propio y enemigo? ¿Si fueran varios, los haría trabajar en conjunto o por compartimentos estancos y luego integrar la información?
	<b>Respuesta:</b> Todo el EM, áreas con mayor preponderancia. Integrados y con ciertas reuniones de puesta común.
8	Si el CDG está asociado al objetivo operacional y usted no conoce cuál es el objetivo operacional del enemigo, ¿podrá determinar el CDG del oponente sólo con su objetivo operacional y/o las capacidades/intenciones que tenga el oponente? ¿Podría fundamentarlo?
	<b>Respuesta:</b> Si. Podremos tener una aproximación, pero considero que deberán existir mayores elementos de juicios para determinar el CDG a parte de los mencionados.
9	Si existen varias fases en una campaña con cambios de actitud de disuasión, ofensiva y defensiva; ¿cree usted que podría cambiar el CDG del oponente y el propio en cada una de ellas? Si es afirmativo, ¿Por qué cree que se daría así?
	<b>Respuesta:</b> Me inclino a priori que sí, pero es un estudio arduo que debería ser bien fundamentado. Teniendo presente que se puede vincular con el CDG estratégico, como es inmaterial puede mantenerse, pero el operacional al ser material considero que sí, pero vuelvo a repetir debería ser profundamente estudiado porque no debería de variar tan simple.
10	El Joint Planning 5-0 (actualizado a Junio de 2017) desarrolla por igual al CDG que el resto de los elementos del diseño operacional, pese a mencionar que es central para la campaña. No cree usted ¿qué debería de dedicar mayor análisis y otorgar herramientas para su determinación que en la práctica también que lo hagan central?
	<b>Respuesta:</b> Si necesita ser más desarrollado ya que se afirma que es la principal preocupación de un Comandante, como tal tendrían que existir prioridad.

### C. MATRIZ DE DETERMINACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CDG

11	Usted sabe que las matrices o guías son útiles cuando el personal que las utiliza conoce acabadamente el contenido a incorporar, pese a ello si debiera concebir una de ellas, ¿cree que sería bueno tuviera una explicación de cada contenido a parte de la misma?, además ¿debería tener ejemplos históricos? O ¿considera que la incorporación de estos dos elementos puede sesgar al planificador?
	<b>Respuesta:</b> No se si los ejemplos históricos, pero si sería bueno que tuviese una explicación para poder aprenderla y luego si utilizar sólo la matriz, de igual forma para aquellos que ya la conocen puede servir para refrescar conocimientos sobre los puntos a completar.
12	¿Conoce usted alguna matriz o guía de determinación del CDG que pueda utilizar el planificador de nivel operacional fuera de la doctrina? Si fuera afirmativo puede adjuntarla con la que se siente más

C. MATRIZ DE DETERMINACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CDG	
	cómodo.
	<b>Respuesta:</b> No conozco.
13	Sabemos que el término centro de gravedad ha mutado su significado bajo estas condiciones que hoy lo conocemos. Hasta hay autores que sostienen hoy se debería denominar de otra manera, si lo denomináramos “núcleo de poder sistémico” (núcleo porque se asocia al concepto de central en un elemento o sistema dado que tiene coherencia y partes componentes, poder porque es quien le otorga la capacidad de alcanzar algo, y sistémico porque estamos en un enfoque de planeamiento sistémico) ¿Qué opina sobre esto?
	<b>Respuesta:</b> Estaría bueno considerar la propuesta.
14	Sabe usted que sus aportes son significativos para la posibilidad de elaboración de una matriz de análisis, determinación y seguimiento del centro de gravedad en el nivel operacional. ¿Tendría algún aporte más que quisiera transmitir?
	<b>Respuesta:</b> Lo del seguimiento y evaluación me gustó. Porque ello permitiría no perder de vista los efectos sobre el CDG al tener tantas cosas más que atender.

**3. 2. May (EA) Julio Daroni** (Estudiante del Curso Oficial de Estado Mayor Conjunto); email: [jdaroni@yahoo.com.ar](mailto:jdaroni@yahoo.com.ar); Ocupó el puesto de C III en el ejercicio Choique-Alianza 2017.

#### DESARROLLO DEL CONTENIDO DE LA ENTREVISTA

A. ARTE OPERACIONAL Y DISEÑO OPERACIONAL	
1	¿Cree usted que existe en la práctica alguna diferencia entre ARTE y DISEÑO OPERACIONAL? En forma muy sintética podrá decir porqué cree que existe o no tal diferencia o similitud. <b>Respuesta:</b> Si existe diferencia. El diseño necesariamente es posterior al arte. Mientras que el arte operacional es el boceto del comandante donde vislumbra una probable solución al problema militar, el diseño operacional (visto como modo de acción) debería surgir como consecuencia del planeamiento que realiza el Estado Mayor según la orientación del comandante.
2	Se nos piden a los planificadores que seamos creativos cuando utilizamos el arte operacional, sin rigidez y guías que procuren sesgar nuestras ideas, pero el arte también posee reglas claras para lograr ciertas creaciones y hay pautas que se deben seguir, para que luego o en el proceso se innove en sus resultados, por ello: ¿Usted considera que dispone en su doctrina de pautas y reglas claras que le permitan generar productos creativos? Si es afirmativo ¿podría mencionar dónde? Si su respuesta fuera negativa ¿cree usted que podría contribuir disponer de una matriz de análisis con su correspondiente explicación de uso para otorgar pautas procedimentales en el arte que se nos propone? <b>Respuesta:</b> Mi respuesta es positiva. Mientras la/s solución/es cumplan los requisitos de aptitud y factibilidad y estén enmarcadas dentro de los lineamientos establecidos por el nivel de conducción superior (igualmente como reaseguro de este enmarcamiento, según el PC 20 – 01 Art 1.06, los planes de campaña deben ser aprobados por el Comandante en Jefe de las Fuerzas Armadas) considero que existe gran libertad para poder proponer múltiples soluciones. En el capítulo 3 del PC 20-01 establece un método donde los productos del paso anterior son <i>parte</i> de los insumos para el siguiente. Por ejemplo, el Paso 2 finaliza con la elaboración de los modos de acción. Los insumos para elaborar este producto son: la orientación del comandante, los factores de la situación

A. ARTE OPERACIONAL Y DISEÑO OPERACIONAL	
	general y determinantes y la creatividad del estado mayor, particularmente del C – 3. Mientras que la orientación del comandante y los factores sirven como reglas y pautas, el resto es creatividad del estado mayor.
3	Si ocupara el puesto de Comandante de un Teatro de Operaciones, su Estado Mayor ha trabajado para evaluar el escenario operacional con información relativamente completa para el nivel operacional, y ya definió el problema que enfrenta. ¿Considera usted, que para imponer la misión de trabajo a su Estado Mayor sería importante decirles cual sería el CDG propio y enemigo que usted cree? Si no es así ¿cree usted que el CDG surgirá en el planeamiento que desarrolle su estado mayor a partir de su orientación?
	<b>Respuesta:</b> Considero que no debería incluirse en la orientación. El CDG deberá surgir durante el planeamiento el Paso 2 y corroborarse luego de la confrontación.

B. EL CENTRO DE GRAVEDAD	
4	<p>¿Cuál definición y porqué de las siguientes le otorga a usted mayor certeza de qué es un CDG en el nivel operacional?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una fuente de fortaleza física o moral, la que seriamente degradada, dislocada, neutralizada o destruida podría tener el mayor impacto decisivo sobre la habilidad del enemigo o de la propia fuerza para cumplir la misión.</li> <li>• Ente primario que posee la capacidad para obtener el objetivo.</li> </ul>
	<b>Respuesta:</b> La primera porque su desestabilización/degradación es la que permitiría <i>tener el mayor impacto decisivo sobre la habilidad del enemigo o de la propia fuerza para cumplir la misión</i> . La segunda, en cambio, no implica que pudiera existir otro ente que también posea la capacidad de obtener el objetivo, aunque esta capacidad sea menor y que, por lo tanto, su desestabilización / degradación no asegura el éxito.
5	¿Dispone usted en doctrina de alguna metodología para identificar los centros de gravedad? Si es afirmativa ¿podría mencionar dónde?
	<b>Respuesta:</b> Si, en el Anexo 2 del PC 20 – 01.
6	Se dice que el COG está íntimamente relacionado con el objetivo operacional, para que el Estado Mayor trabaje en la determinación del CDG lo necesitará, para arribar a aquel objetivo operacional se transitó por el arte operacional con la ayuda del Estado Mayor, ¿cree usted conveniente que el Comandante defina el objetivo operacional para luego continuar con la determinación del CDG?
	<b>Respuesta:</b> Si, creo que es fundamental.
7	Usted dispone de ciertos conocimientos que le permitirán a futuro obtener de su Estado Mayor productos que organizados coherentemente podrá aprovechar, teniendo presente ello si fuera Jefe de un Estado Mayor del Teatro de Operaciones, ¿a quién o quiénes del Estado Mayor haría responsables de trabajar en la determinación del CDG propio y enemigo? ¿Si fueran varios, los haría trabajar en conjunto o por compartimentos estancos y luego integrar la información?
	<b>Respuesta:</b> Considero que lo propuesto por el Anexo del PC 20 – 01 es adecuado. Establece que el C – 3 identifique el de la propia fuerza mientras que el C-2 haga lo suyo con el del oponente, siempre en función del objetivo operacional. Cada área trabajaría con los asesores que crea conveniente en conjunto aunque cada CDG debería analizarse por separado. Igualmente, a efectos de poder continuar el planeamiento sobre bases sólidas, deberán ser aprobados por el comandante.

	Si el CDG está asociado al objetivo operacional y usted no conoce cuál es el objetivo operacional del enemigo, ¿podrá determinar el CDG del oponente sólo con su objetivo operacional y/o las capacidades/intenciones que tenga el oponente? ¿Podría fundamentarlo?
8	<b>Respuesta:</b> Si la actitud propia sea ofensiva considero que si podría determinarse el CDG del oponente, no así si la propia actitud es defensiva. En el primer caso, el oponente utilizaría las capacidades disponibles en sus fuerzas para contrarrestar las propias acciones (logradas por nuestras capacidades). El ente del oponente que mayores capacidades tenga de contrarrestar nuestras acciones podría considerarse como su CDG. Sería válida en este caso la primera definición del punto 4. En el segundo caso, no conocer el objetivo operacional del oponente no permite determinar cuál sería la capacidad que necesita para lograrlo. Por lo tanto, aunque un ente pueda tener más capacidades que otro no significa que sea el CDG porque tal vez el enemigo necesite utilizar las capacidades que le brinda el segundo y no el primero.
	Si existen varias fases en una campaña con cambios de actitud de disuasión, ofensiva y defensiva; ¿cree usted que podría cambiar el CDG del oponente y el propio en cada una de ellas? Si es afirmativo, ¿Por qué cree que se daría así?
9	<b>Respuesta:</b> Nuevamente según la primera definición del punto 4, es necesaria la degradación de la fuente de fortalezas para cumplir la misión. Estas fortalezas son las que otorgan capacidades y éstas deben estar en función del objetivo a alcanzar. Por lo tanto, creo que si puede cambiar el CDG según las capacidades que se necesiten para alcanzar cada objetivo.
	El Joint Planning 5-0 (actualizado a Junio de 2017) desarrolla por igual al CDG que el resto de los elementos del diseño operacional, pese a mencionar que es central para la campaña. No cree usted ¿qué debería de dedicar mayor análisis y otorgar herramientas para su determinación que en la práctica también que lo hagan central?
10	<b>Respuesta:</b> No he leído el Joint Planning 5-0. Sin embargo, por la importancia que tiene, considero que merecería explicación y metodologías que contribuyan a su análisis e identificación.

C. MATRIZ DE DETERMINACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CDG	
	Usted sabe que las matrices o guías son útiles cuando el personal que las utiliza conoce acabadamente el contenido a incorporar, pese a ello si debiera concebir una de ellas, ¿cree que sería bueno tuviera una explicación de cada contenido a parte de la misma?, además ¿debería tener ejemplos históricos? O ¿considera que la incorporación de estos dos elementos puede sesgar al planificador?
11	<b>Respuesta:</b> Considero que podría tener una breve explicación de cada contenido, pero no ejemplos históricos. La explicación podrá servir como ayuda para quienes se están iniciando y como ayuda memoria para quienes ya tienen algo de experiencia. Luego, estas explicaciones aunque estén, serán obviadas por los planificadores. Los ejemplos históricos podrán servir al momento de que se explique su uso pero no cuando se deba planificar. En estos casos si considero que podría sesgarse el planeamiento.
	¿Conoce usted alguna matriz o guía de determinación del CDG que pueda utilizar el planificador de nivel operacional fuera de la doctrina? Si fuera afirmativo puede adjuntarla con la que se siente más cómodo.
12	<b>Respuesta:</b> Las de Eikmeier, pero prefiero la considerada en el Anexo 2 del PC 20-01.
	Sabemos que el término centro de gravedad ha mutado su significado bajo estas condiciones que hoy lo conocemos. Hasta hay autores que sostienen hoy se debería denominar de otra manera, si lo denomináramos “núcleo de poder sistémico” (núcleo porque se asocia al concepto de central en un elemento o sistema dado que tiene coherencia y partes componentes, poder porque es quien le otorga la capacidad de alcanzar algo, y sistémico porque estamos en un enfoque de planeamiento
13	

C. MATRIZ DE DETERMINACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CDG	
	sistémico) ¿Qué opina sobre esto?
	<b>Respuesta:</b> La necesaria relación capacidad / objetivo es la que debe iluminar el concepto de centro de gravedad. El ‘concepto de núcleo de poder sistémico’ sin más conceptos o elementos en la definición, aunque contempla el poder de alcanzar algo no significa que este ‘algo’ sea decisivo o, por lo menos significativo, en el éxito de la campaña. En cambio, considero que la primera definición del punto 4 es la más conveniente, más si se considera a las fortalezas como capacidades. Son éstas las que permitirían cumplir con la misión y/o alcanzar el objetivo operacional.
	Sabe usted que sus aportes son significativos para la posibilidad de elaboración de una matriz de análisis, determinación y seguimiento del centro de gravedad en el nivel operacional. ¿Tendría algún aporte más que quisiera transmitir?
14	<b>Respuesta:</b> La relación fines, formas y medios como procedimiento establecido en el Anexo 2 del PC 20 – 01, considero que es una buena herramienta. Difiero con el punto 6, en cuanto que deben contemplarse según la capacidad de afectación de las fuerzas opuestas. Este descarte elimina la posibilidad de buscar un equilibrio entre formas + medios que permita la finalidad de eliminar / proteger sistemas críticos. Existen varios ejemplos históricos que materializan el empleo de los medios disponibles de manera innovadora que permitieron desestabilizar al oponente.

**3. 3. May (EA) Cristian Giaccaglia** (Estudiante del Curso Oficial de Estado Mayor Conjunto); email: [c\\_giaccaglia@yahoo.com](mailto:c_giaccaglia@yahoo.com); Ocupó el puesto de 2do Cte y JEM en el ejercicio Choique-Alianza 2017.

#### DESARROLLO DEL CONTENIDO DE LA ENTREVISTA

A. ARTE OPERACIONAL Y DISEÑO OPERACIONAL	
	¿Cree usted que existe en la práctica alguna diferencia entre ARTE y DISEÑO OPERACIONAL? En forma muy sintética podrá decir porqué cree que existe o no tal diferencia o similitud.
1	<b>Respuesta:</b> Si, Una (Diseño) es consecuencia de la otra (Arte), el arte ocurre en la mente del planificador y mediante los elementos conceptuales se plasma en el diseño. Pero un observador externo no podrá apreciar dicha diferencia.
	Se nos piden a los planificadores que seamos creativos cuando utilizamos el arte operacional, sin rigidez y guías que procuren sesgar nuestras ideas, pero el arte también posee reglas claras para lograr ciertas creaciones y hay pautas que se deben seguir, para que luego o en el proceso se innove en sus resultados, por ello: ¿Usted considera que dispone en su doctrina de pautas y reglas claras que le permitan generar productos creativos? Si es afirmativo ¿podría mencionar dónde? Si su respuesta fuera negativa ¿cree usted que podría contribuir disponer de una matriz de análisis con su correspondiente explicación de uso para otorgar pautas procedimentales en el arte que se nos propone?
2	<b>Respuesta:</b> No disponemos actualmente en la doctrina de herramientas que permitan un diseño creativo, de hecho es uno de los puntos menos desarrollados. Una matriz puede ser de gran utilidad, para evitar olvidar elementos esenciales. Sin embargo esta debe ir acompañada de modelizaciones conceptuales que permitan entender el ambiente operacional, antes de poder reducirlo a una matriz.
	Si ocupara el puesto de Comandante de un Teatro de Operaciones, su Estado Mayor ha trabajado para evaluar el escenario operacional con información relativamente completa para el nivel operacional, y ya definió el problema que enfrenta. ¿Considera usted, que para imponer la misión
3	

A. ARTE OPERACIONAL Y DISEÑO OPERACIONAL	
	de trabajo a su Estado Mayor sería importante decirles cual sería el CDG propio y enemigo que usted cree? Si no es así ¿cree usted que el CDG surgirá en el planeamiento que desarrolle su estado mayor a partir de su orientación?
	<b>Respuesta:</b> Sí, Considero que debería estar dentro de la orientación inicial del comandante su apreciación sobre el CDG, esto no debería ser un condicionante para su EM, sino un elemento más de juicio que deberá ser aprobado o refutado por subsiguientes estudios pormenorizados.

B. EL CENTRO DE GRAVEDAD	
4	<p>¿Cuál definición y porqué de las siguientes le otorga a usted mayor certeza de qué es un CDG en el nivel operacional?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una fuente de fortaleza física o moral, la que seriamente degradada, dislocada, neutralizada o destruida podría tener el mayor impacto decisivo sobre la habilidad del enemigo o de la propia fuerza para cumplir la misión.</li> <li>• Ente primario que posee la capacidad para obtener el objetivo.</li> </ul>
	<b>Respuesta:</b> Para el nivel operacional la primera, siendo la segunda muy amplia y apta para explicar el método, pero tal vez no la más adecuada para el NO. Aunque no estoy de acuerdo con los diferentes efectos expresados, ya que pueden generar distinto tipo de incapacitación.
5	<p>¿Dispone usted en doctrina de alguna metodología para identificar los centros de gravedad? Si es afirmativa ¿podría mencionar dónde?</p>
	<b>Respuesta:</b> En la doctrina conjunta, el Anexo 2 del PC 20-01 explica muy someramente el método FINES-MODOS-MEDIOS y el de factores críticos. Pero son poco intuitivos y están muy poco desarrollados, por lo que se juzga indispensable agregar el método de Ekmeier y complementarlo con modelos como el de anillos modificados y el de Barlow para completar su identificación.
6	<p>Se dice que el COG está íntimamente relacionado con el objetivo operacional, para que el Estado Mayor trabaje en la determinación del CDG lo necesitará, para arribar a aquel objetivo operacional se transitó por el arte operacional con la ayuda del Estado Mayor, ¿cree usted conveniente que el Comandante defina el objetivo operacional para luego continuar con la determinación del CDG?</p>
	<b>Respuesta:</b> Sí, debería estar determinado por el comandante en su orientación, habiendo sido previamente asesorado por su EM.
7	<p>Usted dispone de ciertos conocimientos que le permitirán a futuro obtener de su Estado Mayor productos que organizados coherentemente podrá aprovechar, teniendo presente ello si fuera Jefe de un Estado Mayor del Teatro de Operaciones, ¿a quién o quiénes del Estado Mayor haría responsables de trabajar en la determinación del CDG propio y enemigo? ¿Si fueran varios, los haría trabajar en conjunto o por compartimentos estancos y luego integrar la información?</p>
	<b>Respuesta:</b> Deberían participar todos lo C, quienes podrán participar en reuniones tipo tormenta de ideas para acrecentar el conocimiento colectivo de la situación.
8	<p>Si el CDG está asociado al objetivo operacional y usted no conoce cuál es el objetivo operacional del enemigo, ¿podrá determinar el CDG del oponente sólo con su objetivo operacional y/o las capacidades/intenciones que tenga el oponente? ¿Podría fundamentarlo?</p>
	<b>Respuesta:</b> Sí, con sus intenciones puedo intuir sus objetivos operacionales, pero en ese caso el análisis no tendrá la solidez que tendría si efectivamente conociésemos sus objetivos.
9	<p>Si existen varias fases en una campaña con cambios de actitud de disuasión, ofensiva y defensiva; ¿cree usted que podría cambiar el CDG del oponente y el propio en cada una de ellas? Si es</p>

	afirmativo, ¿Por qué cree que se daría así?
	<b>Respuesta:</b> Si considero que es útil visualizar un CDG por fase, siempre y cuando no se pierdan de vista los objetivos operacionales. Al cambiar de actitud o de ambiente de aplicación cada fase tiene elementos particulares para cumplir con el propósito de dicha fase. Afectar estos elementos nos permitirá negar la obtención del objetivo perseguido con estas acciones, lo que desarmará el plan de campaña completo del enemigo (asumiendo que lo tenga), quien tendrá que replantearse la maniobra para poder alcanzar sus OO.
10	El Joint Planning 5-0 (actualizado a Junio de 2017) desarrolla por igual al CDG que el resto de los elementos del diseño operacional, pese a mencionar que es central para la campaña. No cree usted ¿qué debería de dedicar mayor análisis y otorgar herramientas para su determinación que en la práctica también que lo hagan central?
	<b>Respuesta:</b> Es una metodología y por ende pienso que conceptualmente se encuentra suficientemente desarrollada en el JP-5-0, sin embargo es esencial que esta esté asociada con ejercitaciones de gabinete donde se analicen escenarios y se identifique CDGs.

C. MATRIZ DE DETERMINACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL CDG	
11	Usted sabe que las matrices o guías son útiles cuando el personal que las utiliza conoce acabadamente el contenido a incorporar, pese a ello si debiera concebir una de ellas, ¿cree que sería bueno tuviera una explicación de cada contenido a parte de la misma?, además ¿debería tener ejemplos históricos? O ¿considera que la incorporación de estos dos elementos puede sesgar al planificador?
	<b>Respuesta:</b> Si, debería estar explicada y ejemplificada. Sin embargo considero que para llenar una matriz, primero debería aplicar otro tipo de modelos de análisis conceptualmente más genéricos, que arrojen los resultados iniciales para luego ser profundizados con la matriz.
12	¿Conoce usted alguna matriz o guía de determinación del CDG que pueda utilizar el planificador de nivel operacional fuera de la doctrina? Si fuera afirmativo puede adjuntarla con la que se siente más cómodo.
	<b>Respuesta:</b> Nuevo Modelo de anillos y modelo de Barlow, ambos complementarios al método conjunto propuesto por Eikmeier.
13	Sabemos que el término centro de gravedad ha mutado su significado bajo estas condiciones que hoy lo conocemos. Hasta hay autores que sostienen hoy se debería denominar de otra manera, si lo denomináramos “núcleo de poder sistémico” (núcleo porque se asocia al concepto de central en un elemento o sistema dado que tiene coherencia y partes componentes, poder porque es quien le otorga la capacidad de alcanzar algo, y sistémico porque estamos en un enfoque de planeamiento sistémico) ¿Qué opina sobre esto?
	<b>Respuesta:</b> Aunque es un nombre que lo define con más detalle, dudo que tenga un mejor aporte didáctico al concepto. Debería profundizarse en sus implicancias.
14	Sabe usted que sus aportes son significativos para la posibilidad de elaboración de una matriz de análisis, determinación y seguimiento del centro de gravedad en el nivel operacional. ¿Tendría algún aporte más que quisiera transmitir?
	<b>Respuesta:</b> Si, debemos crecer doctrinariamente en el análisis de la situación y el ambiente operacional como paso indispensable para realizar los subsiguientes análisis, sólo así estaremos en condiciones de completar matrices útiles. Sin embargo definir una matriz es un paso en la dirección correcta hacia la profundización del análisis.