



**MATERIA: TALLER DE TRABAJO FINAL INTEGRADOR**

**TRABAJO FINAL INTEGRADOR**

**TEMA:**

**Diseño Operacional**

**TÍTULO:**

**Contribución de los Arquetipos Sistémicos en el análisis del Diseño Operacional de la Campaña israelí: El Caso de Guerra del Líbano - 2006.**

**AUTOR: DARIO ALBERTO GODOY**

**Año 2018**

## **RESUMEN**

El trabajo versa sobre la contribución de los Arquetipos Sistémicos en el análisis del Diseño Operacional de la Campaña aplicado al caso israelí en la Guerra del Líbano 2006. La temática se desarrolla en el Nivel Operacional por su naturaleza conjunta, responsabilidad en el planeamiento y conducción de la Campaña que se concibe como un sistema para armonización los fines y medios. El Diseño Operacional de la Campaña es una herramienta gráfica resultante del planeamiento y expone las vinculaciones existentes entre sus Elementos del Diseño Operacional en una situación problemática.

También existen otras herramientas gráficas del pensamiento sistémico que aporta modelos estructurales de base aplicables en cualquier situación denominados Arquetipos Sistémicos. Los Arquetipos Sistémicos permiten visualizar las estructuras de una situación problemática en un sistema, formar hipótesis acerca de las fuerzas que operan e identificar el punto de apalancamiento. El punto de apalancamiento responde al principio de la palanca del pensamiento sistémico que lo define como un lugar en la estructura donde un pequeño cambio puede producir mejoras significativas y duraderas.

Por lo tanto, el trabajo tiene como respuesta que la aplicación de los Arquetipos Sistémicos en el análisis del Diseño Operacional de la Campaña israelí contribuyen a identificar fallas estructurales que no les permitió cumplir su desarrollo exitosamente. Esta hipótesis se corroboró al visualizar la mala determinación de los elementos y medios responsables del logro de los Puntos Decisivos principales en cada Fase y condujo a los israelíes a alcanzar su Punto Culminante.

### **Palabras Clave**

Diseño Operacional - Elementos del Diseño Operacional - Campaña - Arquetipos Sistémicos.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN.....	i
Palabras Clave .....	i
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	ii
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1: LOS ARQUETIPOS SISTÉMICOS VINCULADOS CON EL DISEÑO OPERACIONAL.....	4
Arquetipos Sistémicos y sus estructuras componentes .....	4
Pasos generales para aplicar los Arquetipos Sistémicos .....	6
Complemento de la estructura del Arquetipo Sistémico .....	6
Desarrollo de los modelos de Arquetipos Sistémicos .....	7
Modelo de Arquetipo Sistémico de límites del crecimiento.....	7
Modelo de Arquetipo Sistémico de desplazamiento de la carga.....	8
Modelo de Arquetipo Sistémico de tragedia del terreno común .....	10
Modelo de Arquetipo Sistémico de soluciones rápidas que fallan.....	11
Modelo de Arquetipo Sistémico de éxito para quien tiene éxito.....	12
Modelo de Arquetipo Sistémico de erosión de metas .....	12
Modelo de Arquetipo Sistémico de compensación entre el proceso y demora. ....	13
Diseño Operacional de una Campaña.....	14
Elementos del Diseño Operacional.....	15
Vinculación de los Arquetipos Sistémicos con el Diseño Operacional.....	15
CAPÍTULO 2: APLICACIÓN DE ARQUETIPOS SISTÉMICOS PARA VISUALIZAR PROBLEMAS DEL DISEÑO OPERACIONAL ISRAELÍ EN LA GUERRA DEL LÍBANO 2006.....	18
Marco histórico del conflicto del Líbano 2006 .....	18
Elementos del Diseño Operacional de la Campaña israelí en Líbano 2006.....	21
Diseño Operacional de la Campaña israelí del Líbano 2006.....	22
Aplicación de los Arquetipos Sistémicos en el análisis del Diseño Operacional de la Campaña israelí en Líbano 2006 .....	23
CONCLUSIONES.....	29
BIBLIOGRAFÍA .....	31

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Arquetipo Sistémico límite de crecimiento .....	8
Ilustración 2: Arquetipo Sistémico de desplazamiento de la carga .....	9
Ilustración 3: Arquetipo Sistémico de tragedia del terreno común .....	10
Ilustración 4: Arquetipo Sistémico de soluciones rápidas que fallan .....	11
Ilustración 5: Arquetipo Sistémico de éxito para quien tiene éxito.....	12
Ilustración 6: Arquetipo Sistémico de erosión de metas .....	13
Ilustración 7: Arquetipo Sistémico de compensación en el proceso y demora .....	14
Ilustración 8: Graficación estructural del Diseño Operacional .....	14
Ilustración 9: Situación gráfica de las FDI para Líbano 2006.....	19
Ilustración 10: Situación gráfica del Hezbollah para Líbano 2006 .....	20
Ilustración 11: Diseño Operacional de la Campaña israelí del Líbano 2006. ....	23
Ilustración 12: Análisis Fase 1 – PD 1 por AS soluciones rápidas que fallan.....	24
Ilustración 13: Probable solución para Fase 1 con principio de la palanca.....	25
Ilustración 14: Análisis Fase 2 – PD 3 por AS desplazamiento de la carga.....	26
Ilustración 15: Probable solución para Fase 2 con principio de la palanca.....	26
Ilustración 16: Análisis Fase 3 – PD 4 por AS erosión de metas .....	27
Ilustración 17: Probable solución para la Fase 3 – Principio de la palanca.....	28

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Clasificación de los Elementos del Diseño Operacional.....	15
Tabla 2: Vinculación de los Arquetipos Sistémicos con el Diseño Operacional.....	15
Tabla 3: Elemento del Diseño Operacional en Campaña israelí Líbano 2006.....	21
Tabla 4: Referencias del Diseño Operacional de la Campaña israelí .....	22

## INTRODUCCIÓN

El marco conceptual del Diseño Operacional surge en las Fuerzas Armadas Argentinas a partir de la separación de los niveles de la guerra y le confiere al Nivel Operacional la responsabilidad de diseñar la Campaña como un sistema. El Comandante del Teatro de Operaciones junto a su Estado Mayor articulan los Elementos del Diseño Operacional para configurar en forma gráfica al Diseño Operacional. Los Elementos de Diseño Operacional estructuran la conceptualización del Plan de Campaña surgido del planeamiento y visualizan los medios intervinientes con sus acciones necesarias en tiempo y espacio.

Los Elementos del Diseño Operacional son: “Estado Final Deseado, Centro de Gravedad, Puntos Decisivos, Líneas de Operaciones, el Momento y Ritmo” (Estado Mayor Conjunto de la Fuerzas Armadas, 2017, pág.18). También en la doctrina vigente determina términos relacionados con los Elementos del Diseño Operacional que facilitan la comprensión y posterior articulación dentro del Diseño Operacional. Entre los términos relacionados se mencionan: Objetivo Operacional, Maniobra Operacional, Esfuerzo Operacional, Punto Culminante, Alcance Operacional, Pausa Operacional, Operaciones Secuenciales y/o Simultáneas y Operaciones Lineales y no Lineales

Además se han desarrollado en el libro *El Arte y Diseño Operacional* publicado por la editorial Visión Conjunta otros conceptos relacionados con los Elementos del Diseño Operacional que colaboraran en la comprensión, empleo e incluso propone una clasificación. Dentro de esta clasificación se distinguen entre Elementos del Diseño Operacional: Tradicionales, Innovadores y Circunstanciales (Kenny, A., Locatelli, O., & Zarza, L., 2017, p. 25).

Por otro lado, el pensamiento sistémico aporta una visión holística de la situación y contribuye con otras herramientas denominadas Arquetipos Sistémicos para la concepción, actualización y análisis del Diseño Operacional de una Campaña. Los Arquetipos Sistémicos son patrones estructurales concebidos a partir de una situación problemática dentro del sistema. Los Arquetipos Sistémicos permiten modificar el problema a partir de identificar el punto de apalancamiento y obtener soluciones duraderas.

Sobre el pensamiento sistémico se han desarrollado varios textos, siendo el más conocido el libro llamado *La Quinta Disciplina*. Busca abordar la complejidad de la dinámica de los sistemas complejos, responder con un cambio de enfoque sobre las interrelaciones de causas–efectos, y pretende apreciar el todo del problema. Con la aplicación de los AS pretende definir un lenguaje para abordar la resolución de problemas estructurales o funcionales y facilitar alcanzar las metas (Senge, Universidad Icesi, 2018).

En el plano pragmático, el Diseño Operacional y los Arquetipos Sistémicos permiten determinar el posible comportamiento del sistema complejo que compone la Campaña a través de su estructura. El marco de aplicación es la Guerra del Líbano 2006 que enfrentó naturalezas distintas representadas por las Fuerzas de Defensa Israelíes y la Organización No Gubernamental Hezbollah. Cabe de destacar que en la actualidad ambos grupos conceptuales del Diseño Operacional analizados a través de los Arquetipos Sistémicos como cuerpo teórico no poseen antecedentes ni debate al respecto en la Fuerzas Armadas Argentinas.

En relación con lo mencionado en el párrafo anterior surge el siguiente interrogante de investigación: ¿Cómo contribuyen los Arquetipos Sistémicos en el análisis del Diseño Operacional de la Campaña israelí en el caso de la Guerra del Líbano 2006?

La propuesta es realizar un estudio de los Arquetipos Sistémicos más aplicados en situaciones típicas del comportamiento de los sistemas complejos. Su aplicación se reduce solo al análisis de los Elementos del Diseño Operacional extraídos del diseño operacional de la Campaña del caso de la Guerra del Líbano 2006 (Schunck, 2016). A partir de establecer la finalidad y medios a utilizar en la investigación, su carácter será descriptivo y aplicativo. Para ello, se indagará distintas fuentes doctrinarias vigentes, artículos especializados y otras fuentes publicadas en sitios web de procedencia nacional e internacional.

De esta manera, el objetivo general establecido es determinar la contribución los Arquetipos Sistémicos en el análisis del Diseño Operacional de la Campaña israelí en el caso de la Guerra del Líbano 2006.

El primer objetivo particular es desarrollado en el primer capítulo que tiene como finalidad identificar y analizar los Arquetipos Sistémicos y su vinculación con el Diseño

Operacional de una Campaña. Luego, el segundo objetivo particular constituye el segundo capítulo que consiste en aplicar los Arquetipos Sistémicos para visualizar problemas del Diseño Operacional israelíes en la Guerra del Líbano 2006. Finalmente, se arriba a las conclusiones que enuncian la importancia del dominio de ambos grupos conceptuales como herramientas sinérgicas y contribuyentes para el conductor en el Nivel Operacional.

La hipótesis plantea que la aplicación de los Arquetipos Sistémicos contribuyen en el análisis del Diseño Operacional de la Campaña israelí en la Guerra del Líbano 2006 porque permiten visualizar las fallas estructurales conceptuales que perjudican a su logro exitoso.

El trabajo está estructurado en dos capítulos. En el primer capítulo es para entender el empleo de los Arquetipos Sistémicos y como se relacionan con el Diseño Operacional al momento de su empleo para el análisis. En el segundo capítulo, se aplican los Arquetipos Sistémicos a un caso histórico para observar las fallas del Diseño Operacional israelí en el Guerra del Líbano 2006.

## **CAPÍTULO 1: LOS ARQUETIPOS SISTÉMICOS VINCULADOS CON EL DISEÑO OPERACIONAL**

El objetivo particular del capítulo es identificar y analizar las estructuras de los arquetipos sistémicos que se emplean en el análisis de los Elementos del Diseño Operacional (EDO) de una Campaña.

Primero se desarrollan los conceptos de Arquetipos Sistémicos (AS) con sus elementos estructurales componentes, como se aplican y complementan, describir los modelos base y finalidades de cada uno de ellos. A continuación se enuncia el concepto de Diseño Operacional (DO) y mencionan sus elementos componentes.

Para finalizar se establece el marco teórico vinculante entre los componentes estructurales de los AS con los componentes estructurales del DO a partir de las relaciones funcionales y estructurales que representan.

### **Arquetipos Sistémicos y sus estructuras componentes**

Resulta necesario definir a los AS como herramientas graficas de los circuitos causales complejos del pensamiento sistémico aplicables a cualquier ciencia. Son modelos base para comprender patrones de comportamiento oculto de situaciones complejas dentro de un sistema que se manifiestan en forma permanente y le provocan errores en su comportamiento.

A partir de la descripción del proceso interno en un sistema se puede comprender la situación problemática mediante la estructuración en su diseño. Dicho diseño es representado a través de los AS que colaboran en visualizar una solución de la situación representada y facilitan la identificación del punto de apalancamiento. Este es un principio del pensamiento sistémico en donde al aplicar cambios en la estructura de la situación permite obtener resultados duraderos.

Los AS permiten construir hipótesis sobre la interrelación holística de las fuerzas que operan dentro de un sistema y obtener resultados a través de su retroalimentación. Los AS están compuestos elementos estructuralmente denominados Ladrillos del Pensamiento Sistémicos (LPS). Los LPS representan factores vitales de estructuras simples que se vinculan y se materializan por la retroalimentación, demoras y principio de la palanca.



El LPS retroalimentación está compuesto por ciclos reforzadores y ciclos compensadores. Esto se debe a que en el pensamiento sistémico la realidad no se capta en forma lineal, sino que se conforma mediante ciclos. Estos ciclos describen un flujo recíproco de todas las influencias de las causas-efectos provenientes desde varias direcciones y tiene por finalidad equilibrar las fuerzas internas del sistema.

Los ciclos reforzadores y compensadores que se describen a continuación son básicos para la graficación de un AS. Ambos ciclos se representan mediante flechas que conectan a los elementos de una situación e indican la influencia entre ellos.

El LPS ciclo reforzador materializa en un sistema su capacidad de crecer o avanzar exponencialmente al corto plazo mostrándolo como virtuoso hacia el objetivo planteado. Puede generar la falsa sensación que nada detiene su incremento, pero en el largo plazo llega a un punto de aceleración que empuja en sentido contrario al esperado.

El LPS ciclo compensador actúa en sentido contrario al reforzador y generan una resistencia al incremento, busca balancear o equilibrar para que el sistema no alcance su límite funcional. El ciclo compensador es el termostato del sistema. Busca dar seguridad sobre el accionar creciente del ciclo vicioso y ayuda a mantener a sus subsistemas encausados hacia el objetivo establecido.

El sistema a partir de entender que sus objetivos deben ser claros y que se pueden modificar por su propia influencia, es importante evaluarlos permanentemente con el LPS de retroalimentación para vencer sus límites.

El LPS demora se manifiesta en ambos ciclos como un nexo que tarda en manifestarse y ejerce influencia en las decisiones del sistema. Su mayor afectación se manifiesta en los resultados al largo plazo. Los resultados no siempre llegan en el tiempo esperado por lo que se aumenta el esfuerzo por obtenerlos y produce oscilaciones violentas.

La demora es necesaria conocerla y buscar eliminarla en cualquiera de los dos ciclos pero nunca no materializarla. Se pueden establecer más de una demora dentro de la estructura del AS seleccionado. Esto permite tomar conciencia de la cantidad y duración de las mismas dentro de la estructura.

El LPS principio de la palanca se manifiesta en la concepción del pensamiento sistémico donde acciones o cambios pequeños y bien enfocados en el lugar correcto puede producir mejoras duraderas. El problema que conlleva es que ese lugar de aplicación no suelen ser evidentes en el tiempo y espacio con referencia a los síntomas.

### **Pasos generales para aplicar los Arquetipos Sistémicos**

En la mayoría de las oportunidades el desequilibrio dentro de un sistema se produce a causa de sus subsistemas que comienzan a comportarse como entes individuales. Buscan crear sus propias estructuras lineales para optimizar su desempeño. Al comienzo obtienen beneficios rápidos pero luego crean rivalidad y dejan de funcionar holísticamente.

Para identificar el AS a aplicar en una situación problemática particular dentro de un sistema exige traducir y crear un idioma gráfico. Es así que no se debe forzar a la estructura del AS de base a coincidir. El proceso de estructuración gráfica del AS demanda observar los siguientes aspectos a modo de guía.

En primer lugar se debe seleccionar la situación problemática a resolver, extraer datos, identificar variables de los factores vitales para comprender el problema y proyectarlas en el tiempo su comportamiento. En segundo lugar se busca señalar los vínculos causales de las variables de los factores vitales e identificar sus relaciones. En tercer lugar graficar el sistema cómo lo ve con todos los elementos que los componen e identificar los ciclos de retroalimentación de los ciclos reforzadores y compensadores. Por último se formula una hipótesis que relacione la estructura dinámica del problema, verificar los resultados a través de los AS y aplicar el principio de la palanca.

### **Complemento de la estructura del Arquetipo Sistémico**

Luego de seleccionar la estructura de los AS que puedan dar solución a la situación problemática del sistema, se puede realizar su etapa de complemento. Esta etapa consta de un proceso de ensanchamiento y ahondamiento.

Este complemento permite una mayor comprensión a la articulación entre los factores y sus resultados para facilitar describir mejor la situación problemática del sistema. La situación podrá iniciar con un ciclo compensador que reacciona en respuesta a un problema con una solución rápida o sintomática. Ante esta solución habrá que

añadir más medidas correctivas que generan un ensanchamiento a la estructura de base del AS

A su vez la situación podrá exigir la inclusión de ciclos compensadores adicionales viciosos con efectos colaterales que impondrán más interrelaciones con ciclos compensadores con sus posibles demoras. Esto se denomina el ahondamiento de la estructura del AS.

Es conveniente en la medida que se agregan interrelaciones que se regulan entre sí, identificar los ciclos reforzadores con signo positivo cuando crecen o virtuosos y negativo con decrecen o viciosos. En el caso de los ciclos compensadores que balancean y equilibran van con signo opuesto al reforzador de los factores que los contengan.

Se puede colocar los signos positivos y negativos para tener un mayor entendimiento de la polaridad y movimiento que vinculan a las interrelaciones con el factor de la situación.

En resumen, el signo positivo indica las variables que se desplazan en dirección creciente mientras que el signo negativo indica las variables que se desplazan hacia el decrecimiento. El signo igual representa que las variables se desplazan en direcciones recíprocas opuestas desde el mismo factor variable.

### **Desarrollo de los modelos de Arquetipos Sistémicos**

El dominio de estas estructuras permite al sistema observar la totalidad de la situación y adoptar una visión de largo plazo. Es importante conocer las estructuras de una situación para identificar el punto de apalancamiento y realizar los cambios. Para ello el pensador sistémico debe ser creativo, flexible y tener una visión integral de la situación a representar. Para su desarrollo conceptual se describirán los siguientes AS:

#### ***Modelo de Arquetipo Sistémico de límites del crecimiento***

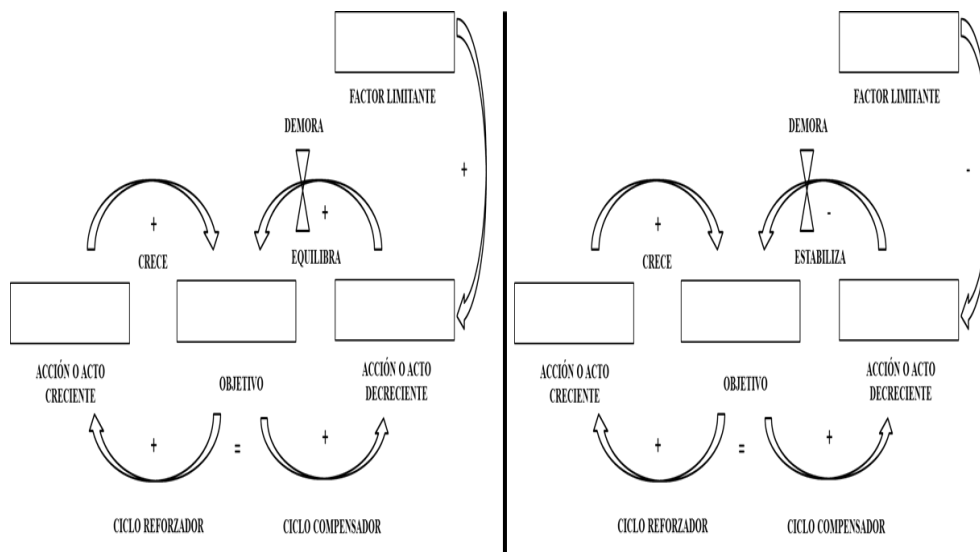
Para el empleo del AS de límites del crecimiento inicia cuando su ciclo reforzador comienza a funcionar para lograr el objetivo deseado dentro de un sistema. Se genera una espiral ascendente de éxitos por un tiempo pero se torna más lento, sus efectos colaterales son inadvertidos y pueden hacer peligrar el objetivo por que inicia un colapso acelerado.

Esto requiere la intervención de varios procesos de retroalimentación para recurrir a ciclos compensadores cuando se está por alcanzar el límite y se busca revertir el proceso. Los factores limitantes pueden responder a una restricción de recursos, reacción exógena o endógena ante el ascenso o crecimiento. Mayormente los factores limitantes responden a reacciones endógenas de la misma estructura interna del sistema; para lo cual es necesario identificarlos y modificarlos sin emplear a soluciones pasadas.

El principio de la palanca consiste en aplicar la solución sobre el ciclo compensador decreciente para estabilizar o equilibrar al sistema e impedir sobrepasar sus límites. El punto de apalancamiento se sitúa en el ciclo reforzador decreciente para minimizar el efecto del factor limitativo identificado o hacerlo desaparecer.

Este proceso es inevitable y permanente. Todo sistema tiene un límite de crecimiento y debe reacomodarse internamente para continuar creciendo, no entender esto puede generar su colapso o abandonar el objetivo.

**Ilustración 1: Arquetipo Sistémico límite de crecimiento**



**Fuente: Elaboración propia en base a Senge, 1998, p. 464**

***Modelo de Arquetipo Sistémico de desplazamiento de la carga***

El AS de desplazamiento de la carga se origina a partir de una situación problemática difícil de tratar por estar oculta, ser costosa de abordar y necesitar tiempo. Esto genera la necesidad de adoptar soluciones rápidas a corto plazo que aplacan la sintomatología y crea una conducta adictiva de soluciones anteriores con efectos

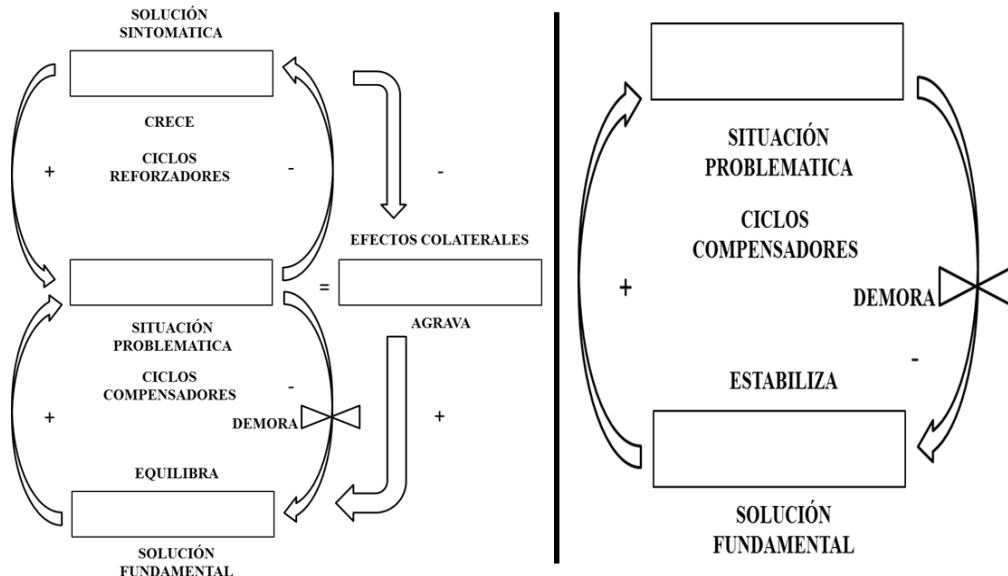
laterales. Al no resolver el problema de fondo con el tiempo se agrava y lleva al sistema a perder la capacidad de solucionarlo.

Los ciclos reforzadores superiores son los que atacan a los síntomas con soluciones rápidas a corto plazo que resuelven el síntoma problemático de forma transitoria. También tiene un ciclo reforzador creado por los efectos colaterales que genera las soluciones sintomáticas. Estos efectos dificultan aún más alcanzar la solución fundamental.

Los ciclos compensadores inferiores son los que generan la solución fundamental para estabilizar o equilibran al sistema entre sus objetivos y capacidades. La demora que los afecta debe ser disminuida para evitar desarrollar más soluciones sintomáticas y ensanchar los efectos laterales que degenera el objetivo del sistema.

El principio de la palanca para solucionar la situación problemática busca eliminar solucionar los síntomas que dan beneficios al corto plazo, puesto que el problema reaparece con mayor presión. Las soluciones de corto plazo solo deben emplearse de manera momentánea para crear las condiciones necesarias y evitar degenerar la capacidad del sistema de llegar a la solución fundamental.

**Ilustración 2: Arquetipo Sistémico de desplazamiento de la carga**



**Fuente: Elaboración propia en base a Senge, 1998, p. 466**

### **Modelo de Arquetipo Sistémico de tragedia del terreno común**

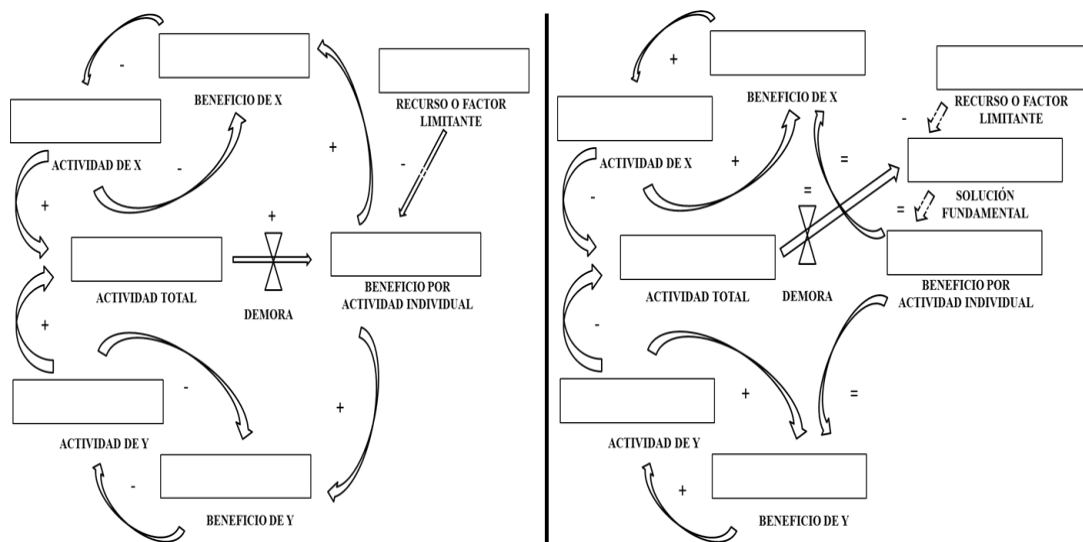
El AS de tragedia del terreno común comienza en un sistema donde se comparte un recurso común que alcanza su punto crítico y provoca disminución en avance o crecimiento de los subsistemas demandantes. Se produce por exceso en su empleo por parecer al principio inagotable.

El sistema envía señales a sus subsistemas para requerirles una solución integral antes de llegar al extremo de colapsar. Esta situación se debe porque cada subsistema comienza a tomar medidas preventivas y a redoblar sus esfuerzos por conseguir el recurso causando una mayor agresión e inestabilidad interna del sistema.

El principio de la palanca para solucionar el agotamiento del recurso común demanda crear un subsistema regulador. Por el subsistema regulador deben confluir los ciclos reforzadores antes de emplear el recurso y a su vez se les expondrá la disponibilidad del mismo.

La estructura de la tragedia del terreno común se materializa con la unión de dos arquetipos sistémicos de límite de crecimiento que emplean simultáneamente un recurso común para operar. Esta vinculación se establece con ciclos reforzadores que convergen hacia el recurso en disputa.

**Ilustración 3: Arquetipo Sistémico de tragedia del terreno común**



**Fuente: Elaboración propia en base a Senge, 1998, p. 473**

### **Modelo de Arquetipo Sistémico de soluciones rápidas que fallan**

El AS de soluciones rápidas que fallan se aplica ante una situación problemática dentro de la estructura de un sistema y que toda solución requerirá simultáneamente de medidas en el corto y largo plazo con consecuencia opuestas.

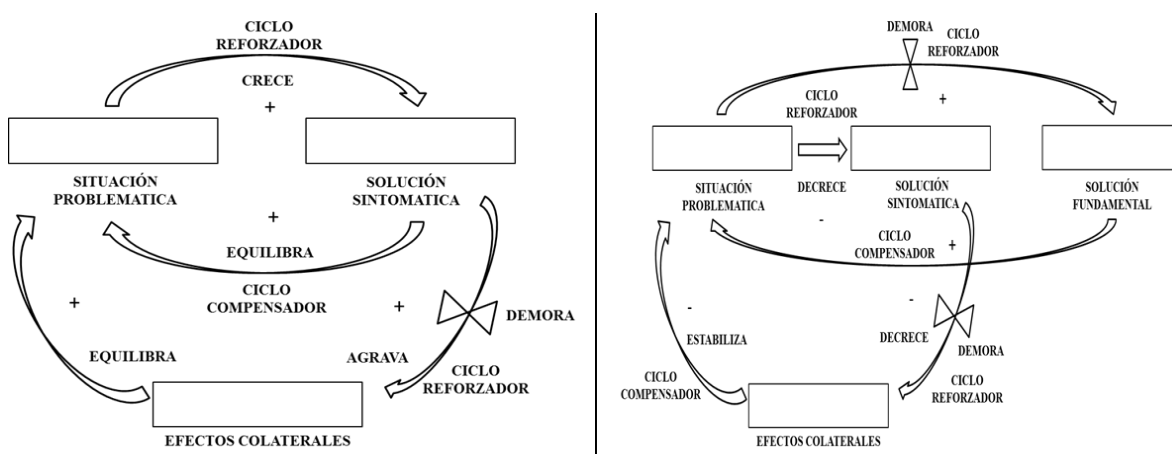
La prontitud que demanda la situación problemática no responde con la demora requerida, por lo que se aplica una solución rápida que alivia al síntoma materializado por un ciclo compensador.

Las consecuencias involuntarias de aplicar solución rápida es que produce un nuevo ciclo reforzador vicioso que se multiplica con el tiempo y dificulta el desempeño que se busca mejorar.

El principio de la palanca exige resolver la situación problemática a partir del trabajo al largo plazo y utilizar lo menos posible las soluciones del corto plazo. Las soluciones al corto plazo empleadas deben contribuir a crear las condiciones necesarias del largo plazo.

Para identificar la presencia de este AS se debe visualizar la necesidad de aplicar la misma solución en varias oportunidades hasta el sistema advierte que requiere experimentar otra solución duradera.

**Ilustración 4: Arquetipo Sistémico de soluciones rápidas que fallan**



**Fuente: Elaboración propia en base a Senge, 1998, p. 475**

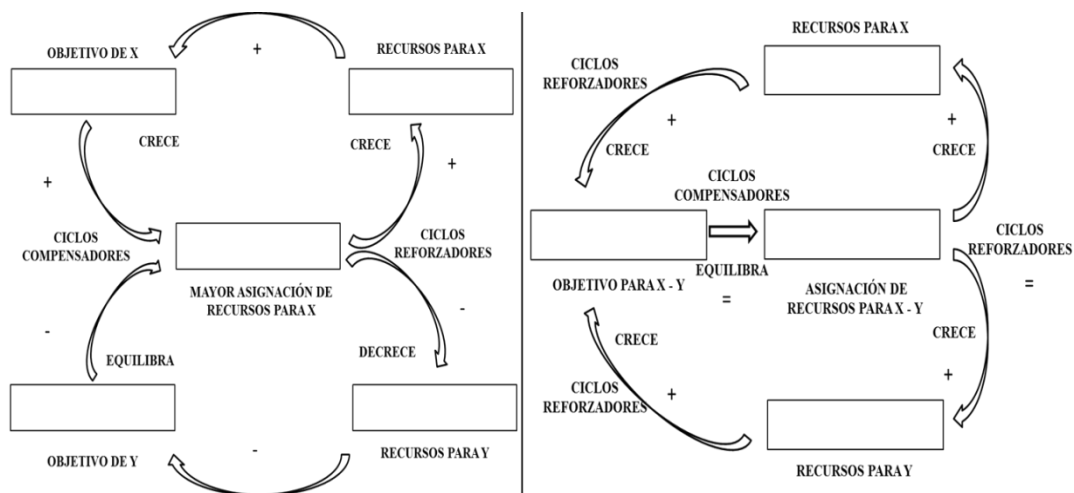
### ***Modelo de Arquetipo Sistémico de éxito para quien tiene éxito***

El AS de éxito para quien tiene éxito comienza ante la presencia de dos subsistemas que disputan un recurso necesario para funcionamiento de ambos. Si bien comparte rasgos similares al AS de tragedia del terreno común se diferencia en que el carácter del recurso no lo deja afuera directamente al subsistema adversario.

La principal característica del AS es que la regulación del recurso entrega un mayor beneficio por sus logros en un momento a un subsistema sobre otro subsistema. Esta regulación termina por repercutir en desmedro del subsistema menos beneficiado y genera una fuerte disminución en su desempeño.

El principio de la palanca para armonizar el sistema es necesario colocar un punto de apalancamiento en la estructura que permita establecer un objetivo abarcador para ambos subsistemas que comparten el recurso. Para ello debe romper con el escalonamiento de las funciones o actividades que desarrollan mediante la generación de una coordinación adyacente entre ambos y evitar que compitan.

**Ilustración 5: Arquetipo Sistémico de éxito para quien tiene éxito**



**Fuente: Elaboración propia en base a Senge, 1998, p. 472**

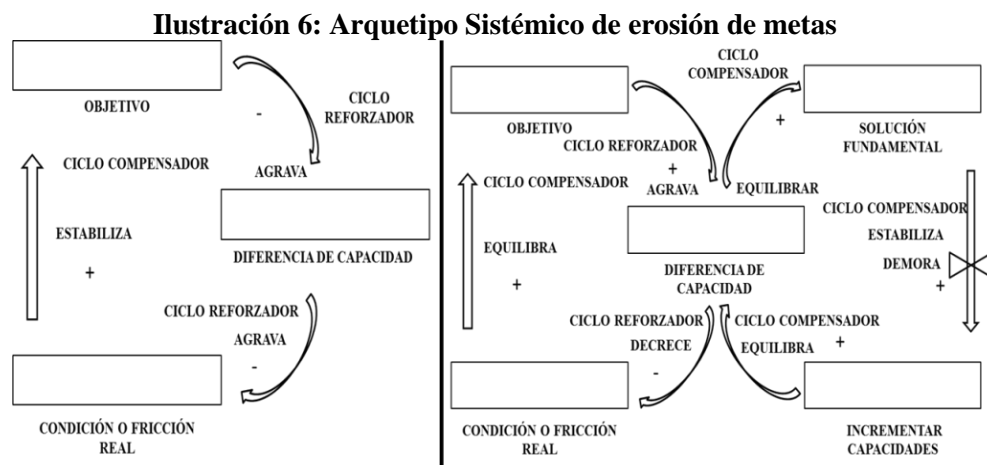
### ***Modelo de Arquetipo Sistémico de erosión de metas***

El AS de erosión de metas surge cuando el sistema traza objetivos no acordes con sus capacidades y en la ejecución no supera las condiciones o la fricción con la realidad. La situación de no alcanzar los objetivos continúa a pesar de incrementar sus esfuerzos.



El principio de la palanca demanda al sistema aplicar su punto de apalancamiento en crear de una estructura que permita debilitar o eliminar las condiciones o fricción mediante la optimización de sus capacidades en el tiempo.

La estructura comienza con un ciclo reforzador que se agrava por las diferencias de la condición o fricción y no alcanza el objetivo establecido. Esto obliga a crear un ciclo reforzador para aumentar las capacidades y un ciclo compensador que equilibra la diferencia con la realidad. Al ciclo compensador que equilibra se introduce una demora en tiempo hasta para incrementar las capacidades y se alcanza el objetivo.



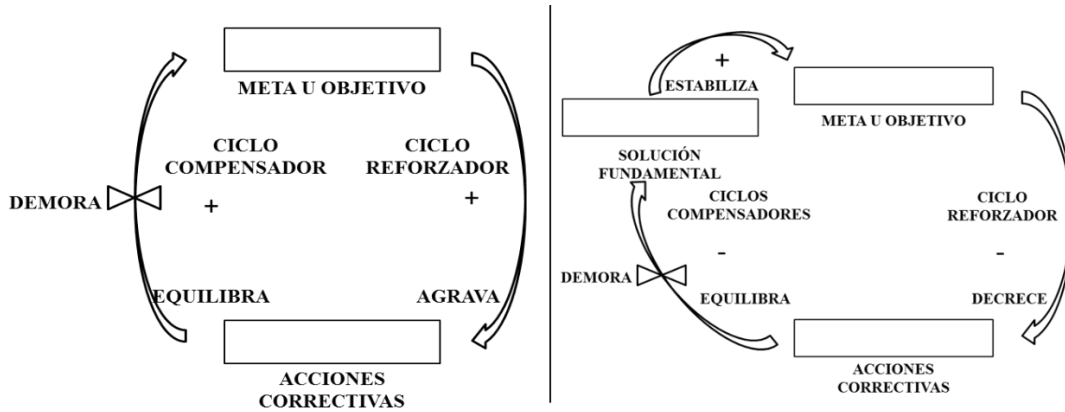
**Fuente: Elaboración propia en base a Senge, 1998, p. 469**

***Modelo de Arquetipo Sistémico de compensación entre el proceso y demora.***

El AS de compensación entre el proceso y demora se manifiesta en el sistema cuando este percibe que al accionar hacia sus objetivos y la respuesta de su retroalimentación no es la esperada. Como primera medida el sistema adopta la conducta de ejecutar más acciones correctivas innecesarias y distorsivas por no conocer la demora en tiempo necesaria para alcanzarla. La incertidumbre generada por la demora es tan grande que provoca una agresividad que llega a hacer desistir al sistema de sus objetivos.

El principio de la palanca para este sistema que se caracteriza por ser lento la demanda aplicar el punto de apalancamiento sobre el ciclo compensador que posee la demora. El sistema debe crear un subsistema intermedio que analice a través la información los resultados esperados y no aplicar más medidas excesivas que desgastan recursos o generan abandonar los objetivos.

**Ilustración 7: Arquetipo Sistémico de compensación en el proceso y demora**



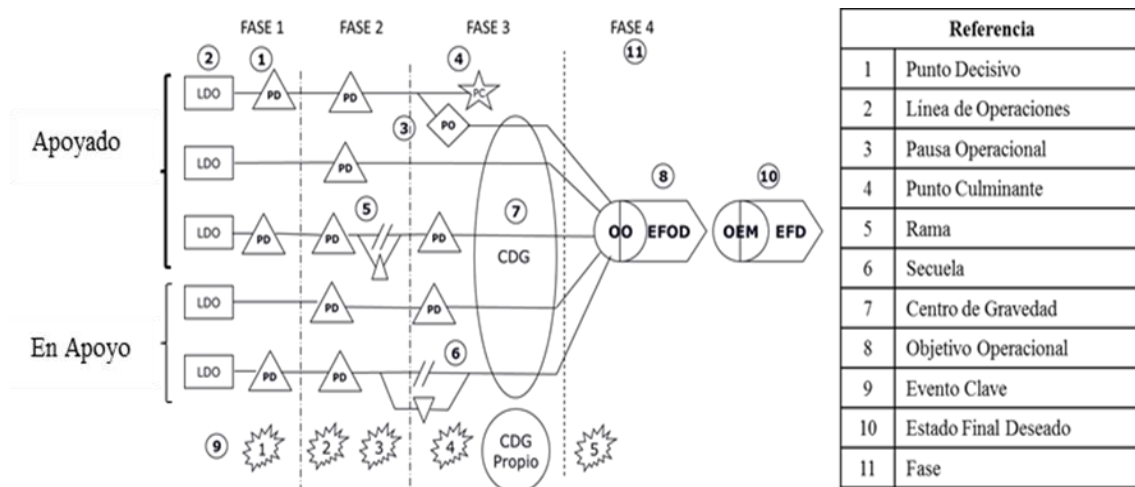
Fuente: Elaboración propia en base a Senge, 1998, p. 463

### Diseño Operacional de una Campaña

El concepto de diseño para este ámbito adopta la siguiente definición: “La aplicación de pensamiento crítico y creativo en el Nivel Operacional para conocer, visualizar y describir problemas complejos y gestar aproximaciones para su solución”. (Kenny, A., Locatelli, O., & Zarza, L., 2017, p. 24)

Dentro de este contexto el diseño es útil para identificar y entender problemas mediante su estructuración. Además la estructuración del problema permite anticiparse a los cambios o reconocer posibles soluciones. La estructura de una situación problemática se denominada Diseño Operacional de una Campaña y es una herramienta grafica empleada en el Nivel Operacional.

**Ilustración 8: Graficación estructural del Diseño Operacional**



Fuente: Kenny, A., Locatelli, O., & Zarza, L., Arte y Diseño Operacional. 2017, p. 110

## Elementos del Diseño Operacional

El Diseño Operacional está constituido por los Elementos del Diseño Operacional (EDO) que conceptualmente pueden graficarse o no con la finalidad de concebir un plan operacional sistémico. Los EDO están indefectiblemente influenciados y vinculados entre sí. Además los EDO contribuyen a la conducción, supervisión y análisis de una Campaña.

Los EDO contribuyen con el DO a responder gráficamente al *como* del arte operacional del Comandante. Para este trabajo se contemplan los conceptos de términos relacionados con los EDO y la clasificación establecida como Tradicionales, Innovadores y Circunstanciales (Kenny, A., Locatelli, O., & Zarza, L., 2017, p. 25).

**Tabla 1: Clasificación de los Elementos del Diseño Operacional**

Elementos del Diseño Operacional		
Tradicionales	Innovadores	Circunstanciales
Objetivo Operacional	Estado Final	Momentum
Misión	Centros de Gravedad	Tempo
Esfuerzo Operacional	Factores Críticos	Punto Culminante
Maniobra Operacional	Puntos Decisivos	Alcance Operacional
Campaña	Líneas de Operaciones	Pausa Operacional
Concepto de la Campaña	Intención del Comandante	Enlace Operacional
Niebla y Fricción		

**Fuente: Kenny, A., Locatelli, O., & Zarza, L., Arte y Diseño Operacional, 2017, p. 25**

## Vinculación de los Arquetipos Sistémicos con el Diseño Operacional

La vinculación entre los AS y el DO se materializa a través de las relaciones estructurales conceptuales de sus elementos componentes dentro de sus estructuras. Los Ladrillos del Pensamiento Sistémicos y los Elementos del Diseño Operacional permiten observar estructuralmente graficados la foto de una situación problemática en un momento.

**Tabla 2: Vinculación de los Arquetipos Sistémicos con el Diseño Operacional**

LPS	Relaciones estructurales conceptuales	EDO
Sistema y Organización	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conjunto de subsistemas de personas y medios sujetos a normas que ejecutan acciones u operaciones mediante la regulación de fuerzas internas.</li> <li>- Su propósito de obtener los objetivos determinados en tiempo y espacio dados.</li> </ul>	Campaña
Objetivo	- Fin o situación que se quiere alcanzar.	Estado Final Deseado

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hacia donde se dirigen las acciones con mayor esfuerzo con la concentración de recursos y medio.</li> <li>- Debe obtenerse términos favorables en un área y oportunidad deseada.</li> </ul>	Esfuerzo Operacional Punto Decisivo Centro de Gravedad
Principio de la Palanca	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Expresión sintética de cómo alcanzar el objetivo y comprende las tareas el propósito del mismo.</li> <li>- Concepto claro y conciso de que se deber hacer para alcanzar el objetivo.</li> <li>- Indica la oportunidad para ejecutar las acciones.</li> </ul>	Misión Intención del Comandante Momentum
Recurso o factor limitante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Impide mantener la aptitud en curso.</li> <li>- Agrupan capacidades, requerimientos y vulnerabilidades.</li> <li>- Capacidad de actuar compatible con apoyo.</li> </ul>	Punto Culminante Factores Críticos Alcance Operacional
Demoras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cese temporal antes de alcanzar los objetivos y permitir regenerar capacidades para continuar.</li> <li>- Franja temporal para desarrollar tareas.</li> <li>- Marca la oportunidad tope para ejecutar la acción.</li> </ul>	Pausa Operacional Eventos Claves Fases
Solución Fundamental	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Objetivo material o efecto deseado que se prende alcanzar.</li> <li>- Condición que deben ser alcanzada por acciones o efectos mensurables.</li> <li>- Objetivo deseado a través de las acciones o efectos.</li> </ul>	Objetivo Operacional Punto Decisivo Estado Final Operacional
Solución Sintomática y Efecto lateral	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Su logro contribuye al cumplimiento del objetivo y su asignación debe ser esencial dado que requiere recursos.</li> <li>- Alternativas que modifican el modo de acción previsto empleando tiempo y recursos no previstos.</li> <li>- Alternativas que se manifiesta en la próxima acción.</li> </ul>	Objetivo Intermedio Rama Secuela
Retroalimentación	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite visualizar y evaluar lo esperado con lo posible.</li> </ul>	Niebla / Fricción
Ciclo Reforzador	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presión constante para crear problemas antes de que los anteriores sean resueltos.</li> </ul>	Línea de Operaciones Tempo
Ciclo Compensador	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sincronización mutua de acciones y esfuerzos para coordinar acciones sucesivas y simultáneas.</li> </ul>	Enlace Operacional

**Fuente: Elaboración propia en base a Estado Mayor conjunto de las Fuerzas Armadas, 2017, p. 137 a147**

El alcance de los AS no termina en la foto del momento sino que además facilitan el análisis de la situación problemática por medio de simulaciones sencillas interrelacionadas. Las simulaciones son variaciones que se introducen a los factores vitales en algún lugar de la estructura y se observa cómo reacciona el resto del sistema.

La vinculación permite comprender en donde hay que observar dentro de la situación o estructura gráfica del DO para extraer los datos estructurales conceptuales que serán empleados dentro del AS a utilizar en la situación problemática. En el caso de la estructura gráfica del AS también contribuye a observar sí sus datos completan o reorientan a los establecidos en el DO. La relación de los elementos componentes

contribuyen dentro de las estructuras sistémicas de los AS y DO al análisis de su buena determinación o posible falla.

El empleo de AS como nuevas herramientas permite complementar creativamente la forma de vislumbrar el posible resultado a través observar la combinación de acciones y medios dentro de la Campaña. Su aplicación depende del EDO a analizar dentro del DO de la Campaña y del LPS se deben relacionar conceptualmente y además estar presente en la estructura del AS a emplear. En cuanto al principio de la palanca del AS que se aplicó, este permite avizorar las posibles soluciones a la situación problemática analizada.

## **CAPÍTULO 2: APLICACIÓN DE ARQUETIPOS SISTÉMICOS PARA VISUALIZAR PROBLEMAS DEL DISEÑO OPERACIONAL ISRAELÍ EN LA GUERRA DEL LÍBANO 2006.**

En este capítulo se llevará a la práctica los conceptos vinculantes determinados entre los Arquetipos Sistémicos y el Diseño Operacional sobre el marco de la Campaña israelí en la Guerra del Líbano 2006.

Se establecerá una reseña histórica sobre el conflicto entre una Organización No Gubernamental (ONG) religioso libanes denominado Hezbollah y el Estado de Israel con sus Fuerzas de Defensa Israelí (FDI).

Luego se emplearán los Elementos del Diseño Operacional desarrollado en “Aplicación de los términos relacionados con los elementos del diseño operacional, en la segunda guerra del Líbano entre el estado de Israel y el brazo armado de la organización chii Hezbollah” (Schunck, 2016).

Finalmente se realizará el Diseño Operacional de la Campaña israelí para analizarlo desde el punto de vista de los Arquetipos Sistémicos y observar la contribución de esta herramienta en el Nivel Operacional.

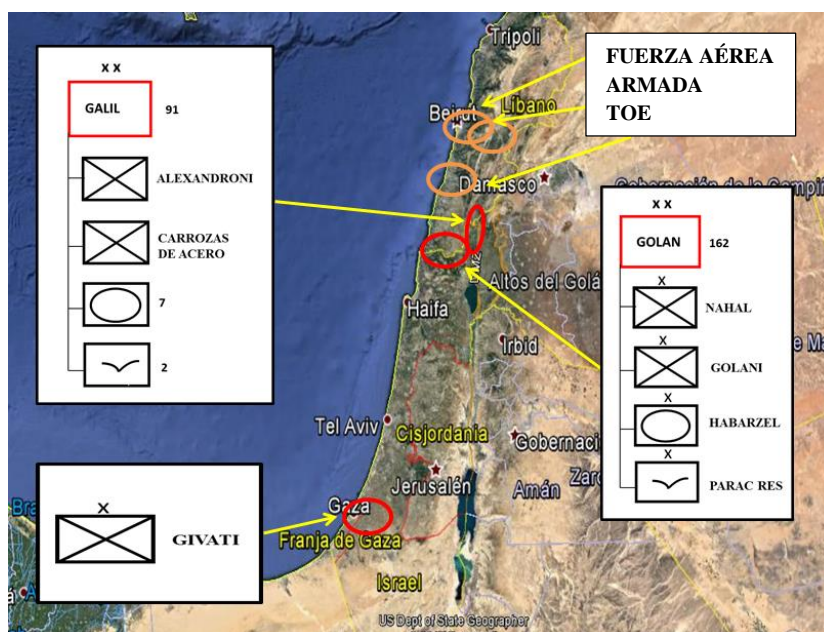
### **Marco histórico del conflicto del Líbano 2006**

Hasan Nasrallah, líder y secretario de Hezbollah, con la intención de apoyar al enfrentamiento que tenía lugar en Gaza decidió intervenir en la causa palestina y fortalecer su estatus regional. Para ello, a las 9.00 horas del 12 de julio del 2006 Hezbollah inició lanzamientos de cohetes katiushka y morteros sobre las ciudades ubicadas al Norte de Israel.

La distracción causada por las explosiones permitió atacar a una patrulla atraída hacia una zona de muerte dentro del territorio israelí. Como resultado quedaron tres soldados muertos, capturaron dos sargentos con vida y cruzaron nuevamente al territorio libanes.

Este conflicto se desarrolló entre un bando convencional y otro de naturaleza híbrida. La ONG musulmana chii utilizó una combinación de acciones convencionales, irregulares, terrorismo, actos criminales y ciberguerra con el apoyo de Siria, según la siguiente graficación del concepto de operación.

### Ilustración 9: Situación gráfica de las FDI para Líbano 2006



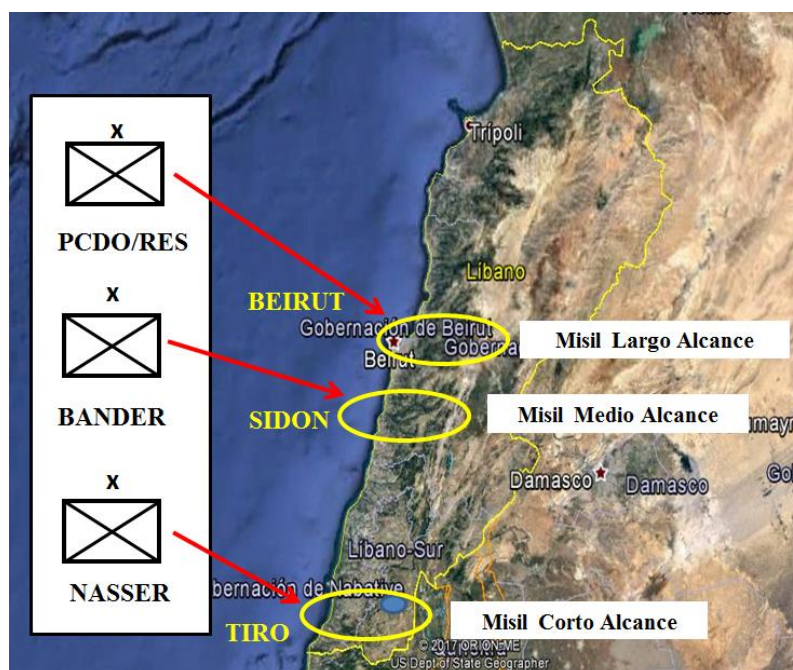
Fuente: Elaboración propia en base a Locatelli, 2015

Las FDI confirmaron las capturas y las acciones ejecutadas por el Hezbollah. Las FDI nunca dimensionaron la nueva mutación del conflicto por lo que tomaron medidas con efectos no acordes con el enemigo y los llevó a precipitar en su Punto Culminante no previsto.

Lo que comenzó para recuperar a los militares israelíes capturados terminó por decidir a Israel a ejecutar una campaña a que denominó Operación Promesa Verídica. Las FDI debían cumplir el propósito de favorecer al gobierno libanes para que cumpla con la Resolución 1559 del Consejo de Seguridad y debilitar la infraestructura de Hezbollah.

Para detener los lanzamientos de misiles y afectar el comando y control del Hezbollah asignó la siguiente distribución: las fuerzas terrestres de Ejército en zonas cercanas a la frontera coordinado sus avances al sur del río Litani. La Fuerza Aérea con el apoyo de Tropas de Operaciones Especiales ejecutar ataques puntuales sobre instalaciones portuarias al Norte del río Litani hasta Beirut. Para destruir misiles de mediano y largo alcance como sí también las estructuras de comando y control, instalaciones de adiestramiento y el reabastecimiento. La Armada responsable de bombardear en apoyo a los desembarcos de Tropas de Operaciones Especiales sobre blancos de oportunidad.

### Ilustración 10: Situación gráfica del Hezbollah para Líbano 2006



Fuente: Elaboración propia en base a Locatelli, 2015

Además el Estado de Israel buscaba con esta campaña mantener e incrementar el poder de disuasión de la FDI en la región y ante la comunidad internacional. Las acciones comenzaron el 13 de julio con el bloqueo naval y posterior bombardeo del Puerto libanes de Tiro. Los siguientes acciones entre el 14 al 19 julio se focalizaron en destruir radares costeros, lanzadores de cohetes, fábricas de cohetes y el Aeropuerto de Beirut.

Entre 19 al 23 julio continuaron los ataques aéreos sobre los suburbios de la capital libanesa. Las acciones aéreas realizadas no cumplieron sus objetivos por la precisión demandaban sus blancos con la gran movilidad y los excesos daños colaterales causados. Entre los daños se destacaron por un número elevado de población civil y el ataque de un puesto de ONU en que perdieron la vida cuatro observadores militares.

El conflicto duró treinta y cuatro días por los desaciertos cometidos e impericia del General Dan Halutz que condujo las FDI a alcanzar el Punto Culminante en el plano internacional. El conflicto finalizó cuando la ONU estableció la Resolución 1701 por considerar peligroso el exceso de la fuerza por parte de Israel.



Esta resolución los obligó a abandonar el territorio libanes sin haber cumplido con sus objetivos operacionales previstos. Hezbollah tomó como una victoria su no eliminación e incrementó sus adeptos.

### Elementos del Diseño Operacional de la Campaña israelí en Líbano 2006

Se utilizan los EDO identificados en la guerra del Líbano 2006 en la Campaña israelí según lo establecido por el Mayor Schunck en 2016. La finalidad es que los EDO contribuyan posteriormente a visualizar el DO de la Campaña israelí.

**Tabla 3: Elemento del Diseño Operacional en Campaña israelí Líbano 2006**

1	Campaña israelí	- Guerra Líbano 2006
2	Estado Final Operacional (EFO)	- Recuperar a los dos soldados de las FDI vivos. - Lograr la retirada de las fuerzas del Hezbollah al Norte del río Litani.
3	Punto Decisivo (PD)	- Ofensiva aérea sobre Objetivos de Alto Valor (OAV) y destrucción de los misiles de largo y medio alcance logrados. - Control del mar, bloqueo de puertos y neutralización de envíos marítimos a las posiciones defensivas logrados. - Ofensiva terrestre hasta Bint J'Beil lograda. - Ofensiva terrestre hasta el Sur del río Litani y control de población logrado. - Fuerzas de Hezbollah degradada. - Restitución del límite internacional (Blue Line) lograda. - Despliegue de fuerzas de la Organización de las Naciones Unidas y fuerzas convencionales del Líbano lograda. - Fuerzas del Teatro de Operaciones replegada.
4	Objetivo Operacional (OO)	- Degradar a las fuerzas militares de la organización islamita Hezbollah. - Destruir la infraestructura del Hezbollah en el Sur del Líbano. - Desplazar al grupo armado de Hezbollah hacia el Norte del río Litani. - Rescatar con vida a los dos soldados israelíes capturados.
5	Centro de Gravedad (CDG)	- Brigada Naser (Enemigo). - Fuerzas de Defensas Israelíes terrestres (Propio)
6	Fase (F)	- Ofensiva aérea y bloqueo naval. - Ofensiva Bint J'Beil – Valle Bekaa. - Ofensiva Sur río Litani y restitución del territorio. - Repliegue de fuerzas.
7	Líneas de Operaciones (LDO)	- Acciones terrestres. - Acciones navales. - Acciones aéreas. - Logística. - Inteligencia – Guerra electrónica. - Tropas Operaciones Especiales (TOE).
8	Punto Culminante (PC)	- Daños colaterales. - Resolución 1701 ONU.

9	Maniobra Operacional (MO)	- Ofensiva con tres componentes en un Teatro de Operaciones y un tiempo dado.
10	Niebla / Fricción	- Falta de Inteligencia eficiente. - Erosión de la voluntad nacional de lucha. - Alargamiento de la duración del conflicto. - Excesivas bajas. - Condena Internacional. - Carencia de experiencia bélica de los mandos de las FDI.
11	Intención del Comandante	- Intervención a gran escala sobre el Líbano en objetivos de alto valor con plan de contingencia.
12	Momentum	- Las FDI no pudieron mantener su actitud operacional

Fuente: Elaboración propia en base a Schunck, 2016

### Diseño Operacional de la Campaña israelí del Líbano 2006

El DO es el producto resultante de vincular en forma gráfica la integración de los EDO obtenidos del análisis de la situación y materializan los lineamientos para concebir la Campaña. El DO como esquema estructural es la foto inicial pero se debe actualizarse por la flexibilidad y dinamismo generado con la intervención del accionar enemigo.

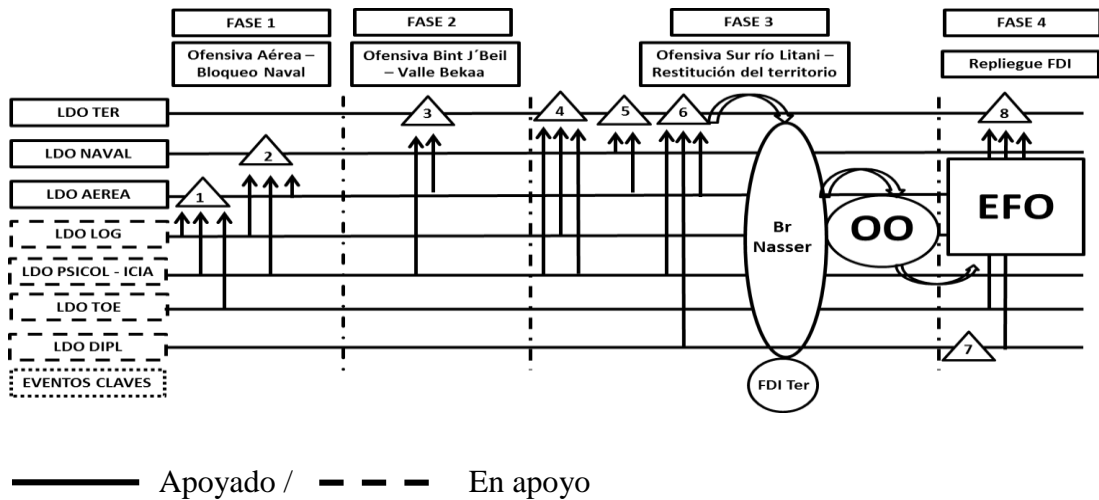
El empleo de los EDO definidos en la Campaña israelí del Líbano 2006 permite graficar para posteriormente analizar las interrelaciones de sus estructuras.

**Tabla 4: Referencias del Diseño Operacional de la Campaña israelí**

<b>REFERENCIAS: PUNTOS DECISIVOS</b>	
PD 1: Ofensiva aérea sobre OAV – Destrucción misiles mediano y largo alcance logrado.	PD 5: Fuerzas del Hezbollah degradada.
PD 2: Control del mar, bloqueo puertos y neutralización de envíos logísticos marítimos y terrestres a las posiciones defensivas lograda.	PD 6: Límite internacional asegurado – Blue Line.
PD 3: Ofensiva terrestre a Bint J Beil lograda.	PD 7: Despliegue de las fuerzas internacionales y fuerzas convencionales del Líbano logado.
PD 4: Ofensiva terrestre hasta el sur del río Litani lograda.	PD 8: Fuerzas del Teatro de Operaciones replegadas.
<b>REFERENCIAS OBJETIVO OPERACIONAL Y ESTADO FINAL OPERACIONAL</b>	
OO: Fuerza del Hezbollah degradada.	EFO: recuperar capturados – Hezbollah al norte río Litani degradación fuerza Hezbollah en capacidad de lanzamiento de misiles.

Fuente: Elaboración propia en base a Schunck, 2016

**Ilustración 11: Diseño Operacional de la Campaña israelí del Líbano 2006.**



**Fuente: Elaboración propia en base a Schunck, 2016**

En el DO resulta necesario aclarar que el criterio dentro de cada línea de operaciones es colocar cada punto decisivo sobre el principal responsable de su obtención. El resto de las líneas de operaciones que contribuyen en la obtención se las une con una fecha.

### **Aplicación de los Arquetipos Sistémicos en el análisis del Diseño Operacional de la Campaña israelí en Líbano 2006**

Para la práctica del análisis del DO de la Campaña israelí al inicio de la Guerra del Líbano 2006 se emplean los AS en cada fase prevista para demostrar sus problemas estructurales.

Esta metodología de aplicación es para entender la utilidad de los AS como herramienta en la conducción y la visualización simulada de situaciones que se pueden plantear durante el desarrollo de una Campaña. El empleo de los AS puede ser en cualquier momento del proceso de planeamiento, ejecución o análisis. Todo depende de la oportunidad en que se requiera observar la posible situación problemática. El trabajo se focaliza en la etapa del análisis del DO con los AS que se identifiquen.

Los AS necesitan en su aplicación una descripción de la situación problemática para poder definir cómo y cual se aplica. Para ello se utiliza el conflicto del Líbano 2006 como marco histórico y el DO de la Campaña israelí

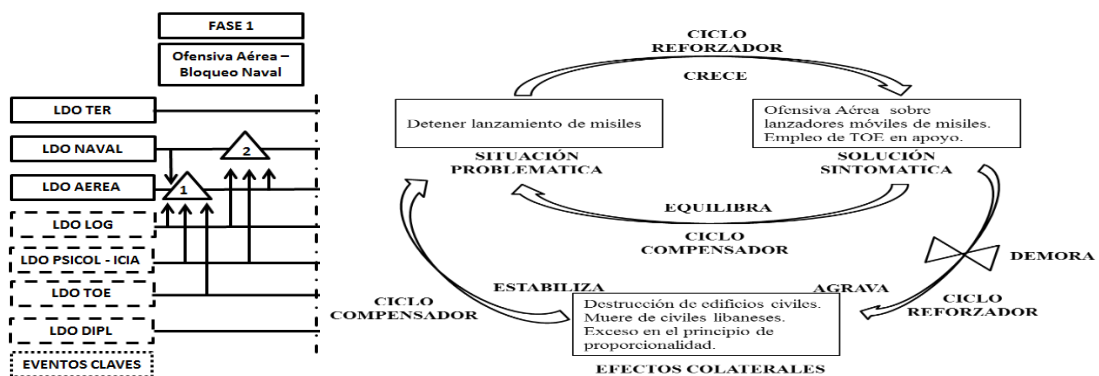
El marco de desarrollo en la Fase 1 del DO fue la respuesta al ataque del Hezbollah que tomó a las FDI desprevenidas y solo reaccionaron sin tener una situación clara. La falta de información e inexperiencia del Primer Ministro Ehud Olmert junto con el Comandante Operacional se dedicaron a aplicar planes de contingencia sobre un enemigo mezclado entre la población libanesa.

El planeamiento y la operación requerían resultados rápidos con la intención de recobrar la iniciativa. Para su obtención se llevaron a cabo numerosas acciones aéreas sobre múltiples blancos móviles en aéreas pobladas.

La resolución del Comando FDI en su busca resultados rápidos perjudicó sus resultados debido a no entender la naturaleza del conflicto y por producir números daños colaterales innecesarios. Por la necesidad de presión el accionar inicial requería un mayor empleo de tropas de operaciones especiales para lograr los efectos planeados y exponer al Hezbollah como agresor.

En el DO, su Punto Decisivo (PD) 1 se plantó adoptar una ofensiva aérea sobre OAV y destruir los lanzadores de misiles de largo y mediano alcance. A continuación se analiza sistémicamente sus efectos y alcances entre lo previsto con lo ocurrido. Todo PD debe ser guiado a la luz del OO de impedir los lanzamientos de ataques sobre ciudades israelíes:

**Ilustración 12: Análisis Fase 1 – PD 1 por AS soluciones rápidas que fallan**



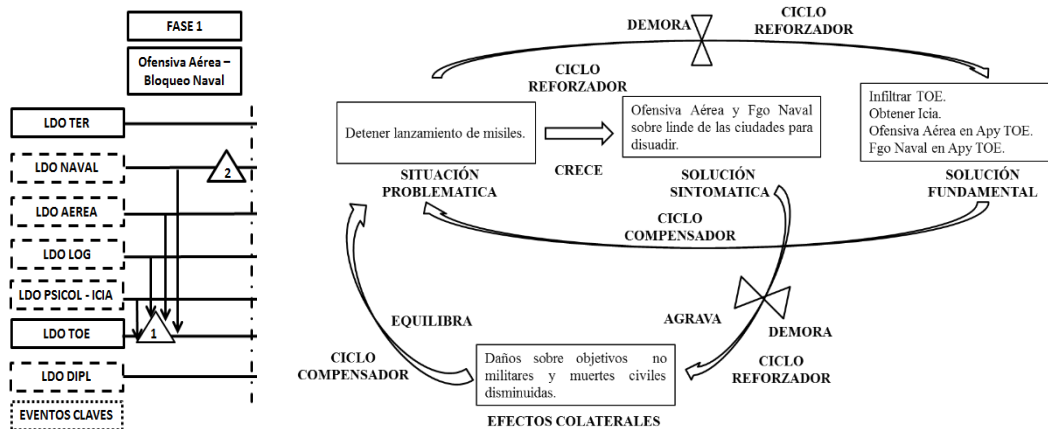
**Fuente: Elaboración propia**

Cuando se aplica en el EDO de PD 1 en la fase 1 el AS de soluciones rápidas que fallan se observa que la solución planteada solo genera más necesidad de repetir las mismas soluciones. La situación problemática del lanzamiento de misiles debió ser

desarrollada por las Tropas de Operaciones Especiales como solución fundamental. Las características de blancos móviles, falta de inteligencia en el terreno y lo preciso que requería ser el procedimiento.

El principio de la palanca del AS se observa con el empleo TOE cómo quedo en evidencia por los resultados negativos obtenidos por la ofensiva aérea y fuego naval.

**Ilustración 13: Probable solución para Fase 1 con principio de la palanca**



**Fuente: Elaboración propia**

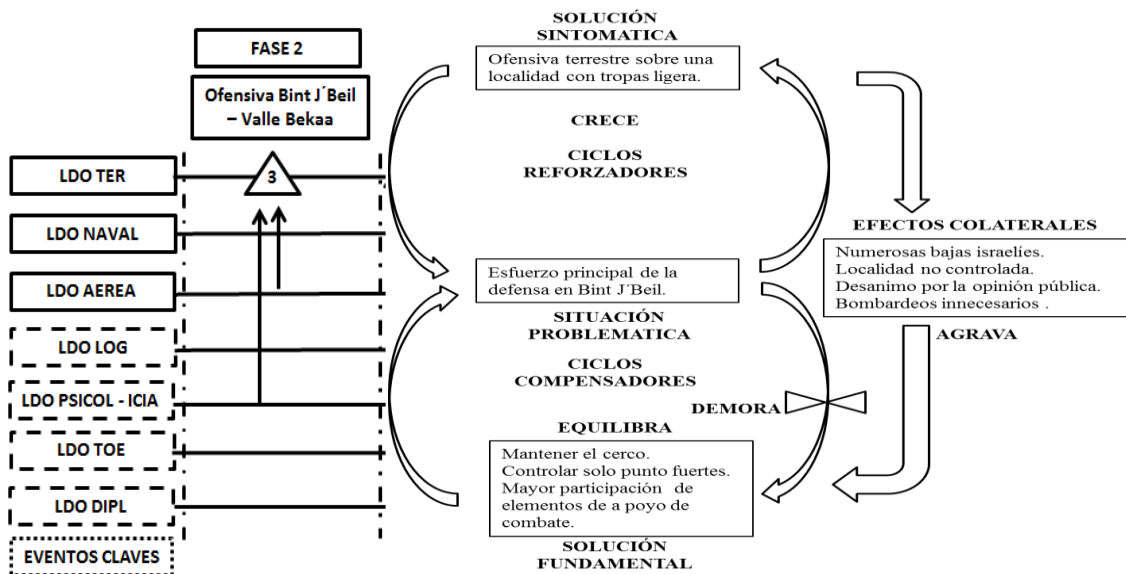
La Fase 2 del DO se observa una distorsión en las capacidades previstas por la FDI con respecto a la posiciones defensivas y procedimientos empleados por el Hezbollah.

Las FDI fueron demoradas en su avance hacia el río Litani por el esfuerzo principal de la defensa que se materializó la localidad de Bint J´Beil que no pudo ser tomada. La preparación territorial e instrucción del Hezbollah junto con materiales bélicos cedidos por Siria les permitió al Hezbollah lograr una verdadera emboscada con numerosas pérdidas para las FDI.

El 24 de julio las Brigadas Golani y Paracaidista se ubicaron al Sur y al Norte de Bint J´Beil respectivamente para su conquista. Al día siguiente avanzó la Brigada Paracaidista atacó desde el Norte pero fue repelida.

Al no saber cómo proseguir las FDI se detuvieron para reorganizar su ofensiva sobre dicha localidad y se reforzaron con una Brigada Blindada. Simultáneamente las FDI continuaban con los bombardeos sobre las plataformas de lanzamiento ubicadas en las ciudades de Qana y khiam.

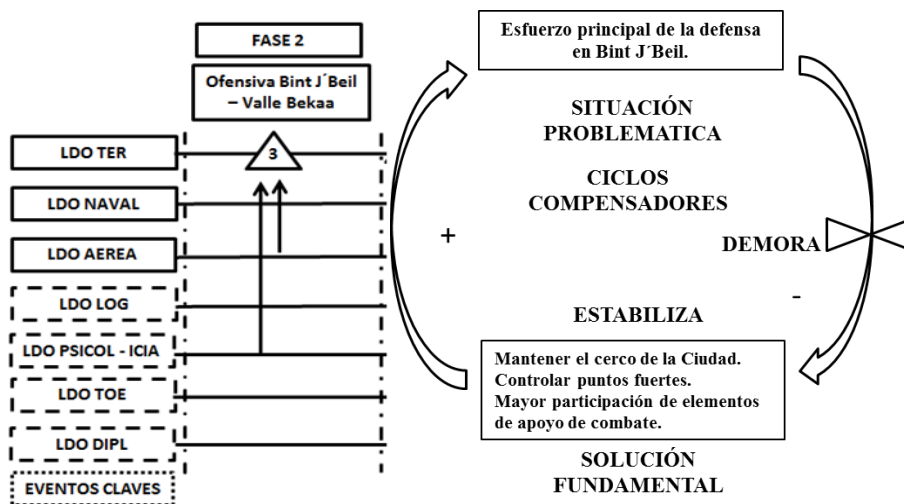
**Ilustración 14: Análisis Fase 2 – PD 3 por AS desplazamiento de la carga**



**Fuente: Elaboración propia**

El principio de la palanca del AS se materializa con el cambio en su estructura hacia una aptitud defensiva para controlar los principales puntos fuertes sin seguir con el envío más tropas ligeras dentro de la ciudad. Además se debe mantener fijo al enemigo y crear las condiciones seguras para que el resto de las Brigadas continúen hacia el río Litani.

**Ilustración 15: Probable solución para Fase 2 con principio de la palanca**



**Fuente: Elaboración propia**

En la Fase 3 el PD 4 era de continuar la ofensiva terrestre hasta el Sur del río Litani pero se vió detenida por no alcanzar el PD 3. El PD 3 presentó una preparación

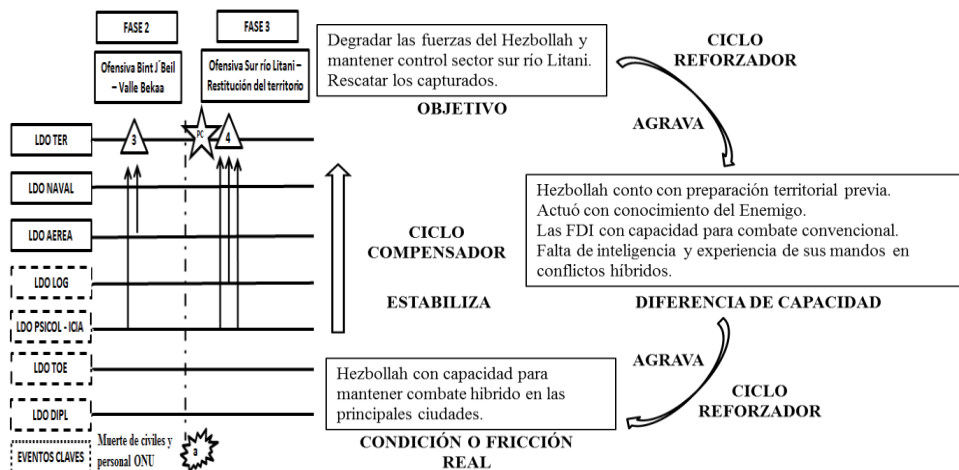
territorial e inteligencia sobre FDI por parte del Hezbollah. Estas medidas ocasionaron una demora dentro de los plazos fijados para cada Fase y llevó a ejecutar más acciones innecesarias e imprecisas de bombardeos.

Los bombardeos causaron la muerte de cuatro observadores militares de la ONU e influenciaron negativamente sobre la opinión pública internacional y sobre el ánimo de los israelíes que fueron sorprendidos.

La situación que buscaban las FDI de exponer a Hezbollah como agresor se generó antes de lo esperado. Las FDI no lograron llegar a ejecutar todas sus acciones previstas hasta la Fase final. Los daños colaterales evidenciaron que el uso desproporcional de los medios bélicos para alcanzar los OO no siempre es una solución fundamental en estos conflictos actuales de naturaleza híbrida.

La opinión pública internacional y la ONU exigieron al Estado de Israel suspender sus acciones bélicas sobre el Líbano antes de ser considerado como agresor. A las FDI en el plano estratégico y operacional les significó alcanzar el Punto Culminante, debieron modificar sus objetivos y finalizar las acciones.

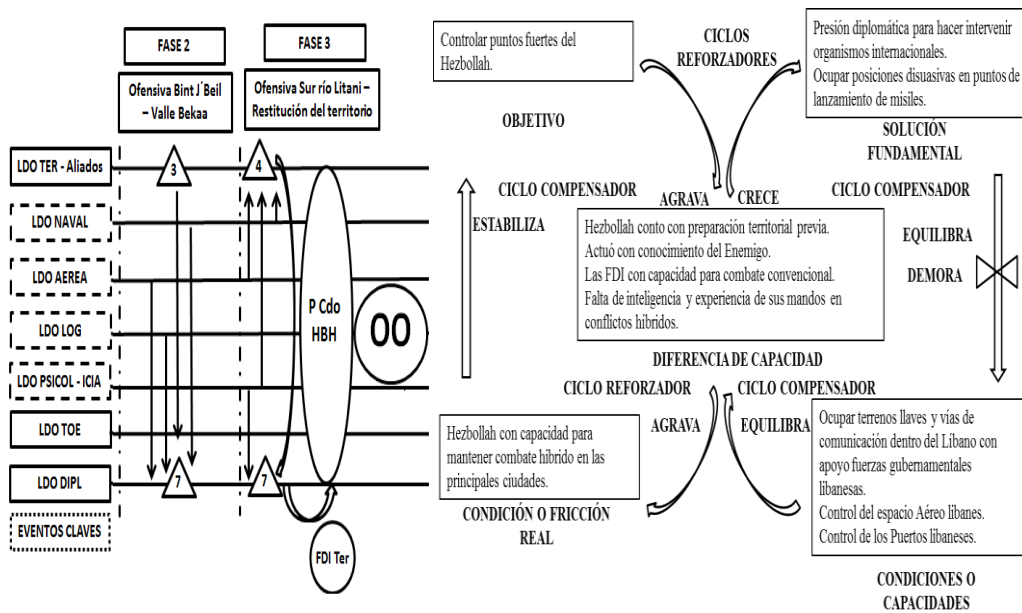
**Ilustración 16: Análisis Fase 3 – PD 4 por AS erosión de metas**



**Fuente: Elaboración propia**

El principio de la palanca en esta situación del AS erosión de metas se aplica sobre la diferencia de capacidad y mantener el objetivo. La estructura del sistema debe generar un ciclo reforzador que le permita con tiempo crear las capacidades necesarias y mantener un saldo favorable remanente.

### Ilustración 17: Probable solución para la Fase 3 – Principio de la palanca



Fuente: Elaboración propia

Como resultado final de la incorrecta asignación de responsables y medios para los Puntos Decisivos establecidos por los israelíes en su Campaña del Líbano 2006, no les permitió alcanzar sus Objetivos Operacionales. Esto se debe a que los israelíes no comprendieron la situación e incluso continuaron con la adopción acciones negativas que perjudicaban al logro de sus objetivos como quedó demostrado con los Arquetipos Sistémicos.

En la actualidad el conductor debe incrementar sus conocimientos en otras herramientas que contribuyan en su planeamiento y conducción, como queda claro que un abrumador poder bélico no garantiza alcanzar la victoria.



## CONCLUSIONES

El objetivo general del Trabajo Final Integrador implicaba determinar la contribución los Arquetipos Sistémicos del pensamiento sistémico en del análisis del Diseño Operacional de la Campaña israelí en la Guerra del Líbano 2006.

Para ello, se desarrolló un primer objetivo particular con la finalidad de identificar y analizar a los Arquetipos Sistémicos y exponer conceptualmente la vinculación con el Diseño Operacional de una Campaña. En este sentido, se desarrolló el marco conceptual de los Arquetipos Sistémicos lo que permitió adaptar sus estructuras gráficas componentes a las necesidades del Diseño Operacional de la Campaña. En relación con el Diseño Operacional se estableció que elementos del mismo se emplearían para llevar a cabo la vinculación con los Arquetipos Sistémicos.

Como respuesta se obtuvo que ambos grupos conceptuales constituidos por los Arquetipos Sistémicos y el Diseño Operacional son herramientas gráficas que responden a facilitar la observación de posibles soluciones a situaciones problemáticas complejas dentro de un sistema. Por lo expresado, se menciona que ambas herramientas poseen elementos estructurales conceptuales que se vinculan internamente en una relación holística y secuencialmente interrelacionados en tiempo y espacio.

Para el caso de los Arquetipos Sistémicos sus elementos componentes se denominan Ladrillos del Pensamiento Sistémicos mientras que en el Diseño Operacional está compuesto por Elementos del Diseño Operacional. De allí se estableció que la vinculación de los de ambos grupos se genera a partir de la relación estructural conceptual de sus elementos constitutivos al momento de extraer datos o evidenciar posibles fallas en la construcción gráfica del Arquetipo Sistémico o Diseño Operacional.

Por otra parte, el segundo objetivo particular busca aplicar los Arquetipos Sistémicos para visualizar problemas sobre el Diseño Operacional de la Campaña israelí en la Guerra del Líbano 2006. El criterio que se empleó para llevar a cabo el análisis fue trabajar sobre los Elementos del Diseño Operacional representados por los Puntos Decisivos principales de las Fases debido a la necesidad de su consecución secuencial para alcanzar los Objetivos Operacionales establecidos. Esto fue posible por la

aplicación de los Elementos del Diseño Operacional extraídos del trabajo (Schunck, 2016) que permitió graficar el Diseño Operacional israelí.

Luego de analizar la situación problemática de cada Punto Decisivo y como se planteó su logro, se los relacionó con la problemática que a cada Arquetipos Sistémico le atañe. Esto permitió observar las fallas en la asignación de los principales elementos responsables de la ejecución con respecto a los elementos de apoyo, además al aplicar el principio de la palanca se propuso como se debió plantear. Otro problema que se visualizó fue que a partir de una mal respuesta inicial, las acciones siguientes solo colaboraron en alcanzar el Punto Culminante de la Campaña para los israelíes.

Por lo expuesto se responde al interrogante y concluye que la aplicación de los Arquetipos Sistémicos contribuyen en el análisis del Diseño Operacional de la Campaña israelí de la Guerra del Líbano 2006 porque expone las fallas estructurales conceptuales que perjudicaron su desarrollo exitoso.

Además, el trabajo busca generar el interés en continuar el empleo de la herramienta de los Arquetipos Sistémicos y avanzar sobre otras disciplinas que aporten a la formación del Comandante Operacional responsables del planeamiento y conducción de las Campañas cada vez más complejas.

## BIBLIOGRAFÍA

- Cornut, H. (2011). Pensamiento sistémico como marco conceptual de la Acción Militar Conjunta. *La Revista de la Escuela Superior de Guerra*(578).
- Ejército Argentino. (2015). *Conducción para las Fuerzas Terrestres*. Departamento Doctrina.
- Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. (2010). *Glosario de términos de empleo militar para la Acción Militar Conjunta, PC 00-02*. Departamento Doctrina.
- Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas. (2017). *Planeamiento para la Acción Militar Conjunta, Nivel Operacional, PC 20-01*. Buenos Aires: Departamento Doctrina.
- Kenny, A., Locatelli, O., & Zarza, L. (2017). *Arte y Diseño Operacional*. Buenos Aires: Escuela Superior de Guerra Conjunta.
- Locatelli, O. (2015). *Bint J'Beil - Fortaleza inexpugnable de Hezbollah*. Editorial Universitaria del Ejército.
- Marco, J. M. (Ago de 2006). *Blogeps*. Recuperado el 14 de May de 2018, de <http://jmonzo.net/blogeps/arquetipossistemicos.pdf>
- Martínez, Federico Liévano, Londoño, Jesús Enrique. (2012). El pensamiento sistémico como herramienta metodológica para la resolución de problemas. *Revista Soluciones de Postgrado EIA, Medellín.*, Número 8. p. 43-65.
- Schunck, J. (2016). Aplicación de los términos relacionados con los elementos del diseño operacional, en la segunda guerra del Líbano entre el estado de Israel y el brazo armado de la organización chií Hezbollah. Año 2006.
- Schunck, J. (2017). El Diseño Operacional Guerra del Líbano 2006. *Visión Conjunta*, 11.
- Senge, P. (1998). *La Quinta Disciplina*. Barcelona: Edición Gránica.
- Senge, P. (abril de 2018). *Universidad Icesi*. Obtenido de <ftp://ftp.icesi.edu.co/farenas/laquintadisciplinaenlapractica.pdf>
- Vega Moreno, C. E. (2013). *Manual del curso de dinámica de sistema I*. Chimbote: E.A.P. de Ingeniería de Sistemas e Informática.