

## **PARTE II. LA APLICACIÓN DE LAS SIETE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN AL PROBLEMA<sup>33</sup>.**

### **4. INTRODUCCIÓN A LAS SIETE HERRAMIENTAS DE GESTIÓN.**

En el ciclo de mejora de todo proceso, la fase de planificación es la primera que se aborda. A pesar de que los fallos durante esta fase son detectados en la fase de comprobación e intentados corregir en la fase de actuación, la realización correcta de esta primera fase puede permitir un funcionamiento eficaz del Sistema que se vaya a implantar. No podemos olvidar, en este sentido, la teoría expansionista según la cual un Sistema es un conjunto de elementos o subsistemas interrelacionados entre sí y con el Sistema global, que tiene unos objetivos. Los elementos o subsistemas que lo conforman pueden ser de cualquier tipo: pueden ser objetos (maquinaria de todo tipo), personas, ideas,...etc.

Estructuralmente, el Sistema lo podemos dividir en partes y crear un Organigrama para cada una de ellas (ver figura 1 en la que se divide la Defensa en Defensa Militar y Defensa Civil), pero funcionalmente es indivisible, en el sentido de que si se divide se pierden algunas de las propiedades más importantes que se señalan a continuación:

1.- Las propiedades o el comportamiento de cada uno de los elementos del conjunto (Defensa Militar y Defensa Civil) influyen en las propiedades y el comportamiento del conjunto global (Defensa Nacional).

2.- Las propiedades y el comportamiento de cada uno de los subsistemas y el tipo de influencia que ejercen sobre la Defensa dependen de las características y del comportamiento del otro elemento del conjunto. Se puede afirmar que cuanto mayor sea el número de objetores de conciencia y no presentados al Servicio Militar, menor será el potencial humano del que dispondrán los Ejércitos, y como consecuencia menor será la capacidad de Defensa Militar, a no ser que se incremente la capacidad del armamento y material.

3.- De la misma manera, debemos tener muy en cuenta los diversos estados de la naturaleza que se nos pueden presentar ante la nueva situación de profesionalización de los Ejércitos. Los estados de la naturaleza son los sucesos de los que depende la decisión y en los que no puede influir apenas el decisor. Tomar decisiones es tanto más sencillo cuanto mayor es la información de que se dispone. En este sentido, la Teoría de la Información<sup>34</sup> ofrece un

---

<sup>33</sup> Basado en los apuntes del curso de Ingeniería de Calidad impartido por CONFEMETAL (1997).

<sup>34</sup> Originariamente desarrollada por Shannon, profesor del Massachusset Institute of Technology (M.I.T).

enfoque del mayor interés para medir la información. Parte de un axioma fundamental: la información proporcionada por la materialización de un suceso depende de la probabilidad de su acaecimiento; proporciona tanta más información cuanto mayor sea la sorpresa que produce, es decir, cuanto menor fuera la probabilidad de que se produjera. De acuerdo con lo expuesto, la información aumenta al reducirse la probabilidad del suceso.

El nivel de información determina el tipo de ambiente de la decisión. Así, se va a pasar de un ambiente de certeza, en el que se conoce con absoluta seguridad los estados de la naturaleza que se pueden presentar, a un ambiente de incertidumbre no estructurada en el que ni siquiera conocemos los posibles estados de la naturaleza que se pueden presentar, pues es evidente que la estrategia de los movimientos que se han opuesto al paso de la juventud española por los Ejércitos, para evitar su mensaje de unidad e identidad Nacionales, entre otros, cambiará.

4.- En el mismo sentido, se hace necesario realizar un análisis de la cultura desarrollada durante muchos años por Instituciones y Organizaciones Civiles que forman o han formado parte de la estructura formal del Sistema de Defensa Civil, que se han podido nutrir en esta parte del territorio Nacional de personal contrario a los valores de unidad, que han podido tener una salida legal en la elección de la Prestación Social Sustitutoria (PSS.), que han ido constituyendo una cultura en dichas Organizaciones que pueden determinar sus acciones y comportamientos, proporcionándonos una información muy útil a la hora de estudiar los diversos estados que se podrían presentar a raíz de este cambio en el reclutamiento para los Ejércitos.

Si la cultura es lo que la Nación es (patrimonio de experiencias, conocimientos, formas de actuar y pensar, visiones comunes compartidas, etc.), el proyecto es lo que se desea ser o conseguir (documento de referencia compartido por el mayor número de personas y que constituye un gran plan de futuro, las vías políticas que se han de seguir y los valores que se han de potenciar para alcanzarlas)

Cultura y proyecto de empresa, de Nación, constituyen, por tanto, los marcos de referencia a tener en cuenta. La cultura está constituida por unos valores que determinan las acciones y el comportamiento. Por tanto, se debe conocer los principales aspectos de la cultura de estas Organizaciones, muchas de las cuales se han negado a participar ¿en un Estado de Derecho; en las misiones que tenían legalmente encomendadas respecto a su Defensa, entre otras, para proporcionar una salida airosa a determinados sectores de la población o para evitar la españolización de la misma.

Decir que cuanto mayor sea el rendimiento del proceso de Defensa Civil, en esta Región, en términos cuantificados, menor será la posibilidad de poder cumplir los objetivos de reclutamiento de personal de tropa profesional por parte del otro elemento del conjunto, o, al menos la selección de este personal no podrá ser de la calidad requerida por la situación, por pertenecer a círculos ya marginados con lo que se agravaría el proceso de integración real de las FA,s. en la Sociedad, principalmente en aquellas Regiones de España en las que dicho proceso no ha dado los frutos deseados (Vascongadas, Navarra y Cataluña, principalmente), sólo es el resultado de aplicar el criterio de Wald, o criterio pesimista en la resolución del problema de los estados de la naturaleza que se pueden presentar, según el cual siempre se presentara el menos favorable; es decir, aquel en el que se utiliza la propia estructura del Estado con fines políticos partidistas para la creación de un Estado Nacional Vasco independiente, en el que se entiende que la profesionalización del Ejército es un medio para evitar la españolización de los RR.HH., que es una fase u objetivo intermedio del proceso principal.

Evitada de forma legal la españolización de sus RR.HH., desaparecida una de las variables manifiestas que incide con un alto coeficiente de ponderación<sup>35</sup> en el control de la variable principal, identidad Nacional, sólo queda ejercer el esfuerzo principal hacia el siguiente objetivo: la modificación de los artículos de la Constitución referentes a las misiones principales de los Ejércitos puede ser una de las posibilidades, la euskaldunización de la sociedad vasca hasta porcentajes que hagan factible un referéndum para conseguir su independencia es uno de los objetivos seguros.

Podemos afirmar en este punto que, si bien la recluta de tropa profesional puede resolver el problema para los Ejércitos, no lo resuelve para la Defensa Nacional.

5.- Cada uno de los posibles subsistemas de elementos que se quieran plasmar en Organigramas independientes goza de las dos primeras propiedades: cada uno influye, aunque no de forma independiente, sobre el conjunto global.

El estudio de la realidad mediante Sistemas comporta la adopción de un modo de pensar de síntesis que complementa el método analítico, bajo el cual podemos estudiar los muchos problemas y poco importantes para el resultado final del Proceso de Defensa Nacional, como ya dijimos en la Parte I.

El rendimiento del Sistema de Defensa Nacional depende fundamentalmente de dos cuestiones:

---

<sup>35</sup> Peso de la variable independiente en el resultado de la variable subyacente.

1. De la forma en que las partes (Defensa Militar y Defensa Civil) interactúen, se combinen y funcionen juntas, más que de la forma que actúen aisladamente.
2. De su relación con el exterior, determinado principalmente por los Tratados Internacionales (Sistema más amplio del que formamos parte) y con los otros subsistemas de dicho medio.

Es de gran interés mencionar los Sistemas finalistas, es decir aquellos que permiten la elección de medios, de fines o de ambos. El MINISDEF. es una Organización y, como tal, es un Sistema finalista en el que existe una división funcional del trabajo, como se pudiera entender que es la división de la Defensa Nacional en Defensa Militar y Defensa Civil.

La primera pregunta que se plantea es si el trabajo se puede fragmentar en subcomponentes o subprocesos o si esta división es inapropiada. Descomponer una tarea unitaria no tiene sentido. El caso es que parece que estamos en la situación en la que varios tiran de la misma cuerda; pero, según Steiner, en rendimiento en grupos interactivos, cuando esto ocurre, lo que tenemos no es una división del trabajo sino un caso de realización paralela.

La segunda pregunta que se debe de considerar es qué es más importante, sí la cantidad producida o la calidad del rendimiento. Con ello se pueden comparar las tareas maximizadoras (realizadas con la mayor rapidez posible o con la finalidad de lograr los máximos resultados) con las optimizadoras (consecución de un resultado específico) de ambos subsistemas.

En tercer lugar debemos de saber cómo se relacionan las aportaciones de cada subsistema en el Sistema Global.

Aplicando este enfoque de sistemas en el que se divide funcionalmente el trabajo, podemos observar que, en la realidad, se ha tratado de optimizar y/o maximizar separadamente cada uno de esos subsistemas (Defensa Militar y Defensa Civil), que no se ha partido de una perspectiva sintética y sistemática en la que se pudiera tener en cuenta las interrelaciones que se producen entre ambos, y entre cada uno de ellos y el Sistema Global (la Nación).

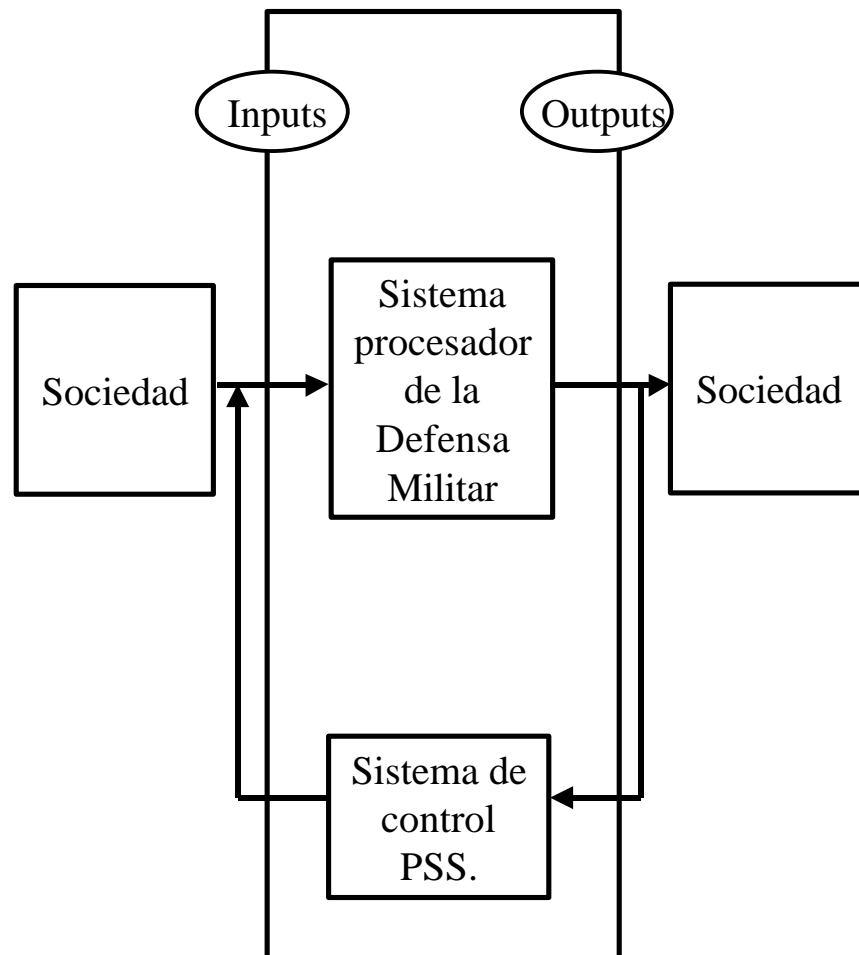
Cada uno de los Subsistemas ofrece al otro una serie de posibilidades, pero también le impone restricciones o exigencias. No se puede hablar de una solución o una alternativa factible desde una perspectiva Civil o desde una perspectiva exclusivamente Militar, sino que se deben de considerar una serie de limitaciones psicológicas y sociológicas. La intersección de los dos ámbitos nos debe mostrar el conjunto de soluciones que satisfacen tanto los requerimientos sociales como los de tipo técnico y Militar.

Algunas de las características del MINISDEF. como Organización, como Sistema, son aplicables de otras disciplinas, por ser comunes a todas, siendo las siguientes proyectadas de "Economía de la empresa" de Eduardo Pérez Gorostegui:

1. El MINISDEF. es un Sistema abierto, esto es, un Sistema que se interrelaciona con su entorno; que interactúa con los Sistemas más amplios de los que forma parte (el Sistema Económico, el Sistema Social,...etc.). Influye en su entorno y recibe influencias de él. Sin embargo debemos de especificar que no se produce la misma interacción en los subsistemas que la componen. De ahí que los mecanismos de retroalimentación de los subsistemas que lo componen hayan modificado los resultados de los procesos de Defensa Militar y Defensa Civil, tanto en términos cualitativos como cuantitativos, obligando a los Ejércitos a adoptar la recluta profesional. Podemos afirmar que mientras el subsistema de Defensa Civil interacciona en su propio medio (la Sociedad Civil), el subsistema de la Defensa Militar se tiene que alimentar en un medio que recela de él. Esto genera una mecánica autoalimentada que favorece el proceso de Defensa Civil, va en perjuicio de la Defensa Militar y margina a los Ejércitos, a sus funciones y a sus fuentes de RR. HH. La interacción que se producía hace años entre los Ejércitos y la Sociedad al utilizarse aquél como herramienta de integración social en una Patria común se ha dejado de producir. La falta de participación de los Ejércitos en la consecución de los objetivos políticos o, al menos su recelo, su marginación moral y material han producido la falta de integración de los mismos en la Sociedad Civil.
2. En el MINISDEF. se manifiestan características y formas de comportamiento que no son atribuibles a ninguno de sus subsistemas. El todo es superior que la suma de sus partes.
3. El MINISDEF. es un Sistema global; cualquier influencia sobre uno de sus elementos o subsistemas repercute sobre los demás y sobre el conjunto del Sistema.
4. El MINISDEF. es un Sistema autorregulado; un Sistema autocontrolado; un Sistema en el que se produce homeostasis: el propio Sistema se adapta y controla para mantener un equilibrio dinámico, pudiéndose afirmar que el Subsistema de Defensa Civil ha servido de Sistema de control del Subsistema de Defensa Militar:

Podemos concluir afirmando que podemos aplicar las técnicas de resolución de problemas de Ingeniería de Calidad a este en cuestión, por referirse éstas a Sistemas y estar constituida la Defensa Nacional por varios subsistemas que lo conforman.

El flujograma que resume el MINISDEF. como Sistema es el reflejado en la figura 11.



**Fig. 11. El Minisdef. como Sistema.**