

**Facultad del Ejército
Escuela Superior de Guerra
“TG Luis María Campos”**



TRABAJO FINAL INTEGRADOR

Título: “Diseño de un elemento destinado a la certificación de tiro para personal permanente de la Fuerza, en el Sistema de Sostenimiento y Educación”.

Que para acceder al título de Especialista en Conducción Superior de OOMMTT, presenta el Mayor Diego Fernando NASELLI.

Director de TFI: Coronel Luis Alberto ESPINOSA.

RESUMEN

El Ejército Argentino modificó a partir del 2010, la forma de certificar a sus integrantes, en una de las actividades propias de las fuerzas armadas, que es el tiro. Para ello implementó el Método de Optimización del Tiro Escuela, con el objetivo de instruir a los tiradores, buscando maximizar la eficiencia en el empleo de los recursos, tanto materiales como humanos.

A partir de la sistematización del método de instrucción integral del tiro, se realiza un adecuado empleo del armamento y de las capacidades de cada tirador, logrando la homogeneización, estandarización e integración entre la instrucción y la ejecución.

Para desarrollar lo anteriormente mencionado, las unidades pertenecientes a la Fuerza Operativa, , durante el año, realizan la progresión y ejecución de tiro, programando las actividades, dentro de las obligaciones anuales de la fuerza, sin embargo, los elementos pertenecientes al Sistema Educación, dependientes de la Dirección General de Educación , y los elementos de apoyo de combate y servicio de apoyo logístico que constituyen el Sistema de Sostén de la Fuerza, del cual también depende el Comando de la Guarnición Militar Buenos Aires, no poseen, por las características particulares de sus funciones, la estructura, personal y medios para realizar la instrucción y ejecución de tiro.

El presente trabajo, tiene como objetivo, proponer una base para el diseño de una organización, que permita la certificación e instrucción de tiro de aquellos elementos anteriormente mencionados, de manera que puedan cumplir con las exigencias determinadas en las directivas y reglamentos de la fuerza y lograr la certificación legal para el tiro con armas de dotación.

Palabras clave: tiro, organización, instrucción, certificación

INDICE

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| Tema de investigación: | 1 |
| Antecedentes y justificación del problema: | 1 |
| Planteo del Problema: | 3 |
| Objetivos | 3 |
| Marco teórico | 4 |
| Metodología a emplear:..... | 5 |
| CAPÍTULO I: Misión del elemento a diseñar | 6 |
| Sección I: La Misión General | 6 |
| Sección II: Los Interrogantes de la misión..... | 8 |
| Sección III: Conclusiones parciales | 9 |
| CAPÍTULO II: Estructura y Procesos de trabajo de la organización | 10 |
| Sección I: La estructura de la organización | 10 |
| Sección II: Procesos de trabajo | 13 |
| Sección III: Conclusiones parciales | 17 |
| CAPÍTULO III: La Compañía de Tiro..... | 18 |
| Sección I: Estructura | 18 |
| Sección II: Funcionamiento | 19 |
| Sección III: Instalaciones | 21 |
| Sección IV: Conclusiones parciales. | 22 |
| CONCLUSIONES FINALES | 23 |
| ANEXO 1 Esquema gráfico metodológico..... | 24 |
| ANEXO 2 Gráfico de efectivos propuestos – Compañía de tiro | 25 |
| BIBLIOGRAFÍA | 26 |

INTRODUCCIÓN

Tema de investigación:

Diseño de un elemento destinado a la certificación de tiro para personal permanente de la Fuerza, en el Sistema de Sostenimiento y Educación.

Antecedentes y justificación del problema:

A partir del año 2010 el Ejército Argentino, modificó la forma de instruir sobre el tiro con fusil automático liviano, a partir del Método de Optimización del Tiro Escuela (MOTE). Este método de ejecución exige que todo el personal militar sea evaluado anualmente de forma obligatoria de acuerdo a su categoría, con la finalidad de constatar que el mismo se encuentre apto para formar parte de una fracción.

La unidad táctica prevé durante todo el año, la instrucción y evaluación de sus integrantes mediante el Programa de Educación de la Unidad, de manera que, al momento de realizar las comprobaciones anuales pueda ejecutar tiro de combate. Para llegar a término a dicha evaluación, el elemento posee una progresión de instrucción que facilita la concreción de sus objetivos. La instrucción en las unidades tácticas, no solo se imparte para que el tirador pueda desenvolverse en la fracción de combate que le corresponde, sino que también le permita desenvolverse de manera eficiente como integrante del sistema de seguridad.

La Escuela de Infantería prepara anualmente, personal con la capacitación de Instructor de Tiro, a fin de instrumentar el procedimiento, evaluar y certificar las condiciones de las unidades desplegadas en el país, pero estos son solo destinados a las unidades tácticas, no a aquellas unidades que forman parte, por ejemplo, del Sistema de Sostenimiento.

En todas las unidades del Ejército, sean estas integrantes de los sistemas de Conducción Superior, Educación, Sostenimiento o la Fuerza Operativa, el sistema de seguridad referido en la ORDEN ESPECIAL 1060/10 (Ejército Argentino, 2010) y su actualización, establece que para el eficaz cumplimiento de la misión deben estar formados por personas idóneas en el cumplimiento de la tarea, lo que presupone la certificación correspondiente en tiro.

Las unidades dependientes de los sistemas de Conducción Superior, Educación y Sostenimiento de la Fuerza , no poseen una estructura en su organización , por la

función específica que deben realizar, que les permita durante el año, instruir y certificar a sus elementos de manera de poder cumplir con la idoneidad necesaria para la seguridad de sus elementos, o puede hacerlo de manera excepcional al recibir una incorporación de soldados voluntarios en un Núcleo de Instrucción Básico, en detrimento de las actividades que por su organización y función debe cumplir.

La realidad de estos elementos es totalmente distinta, ya que la misión impuesta a estos, difiere con las de las unidades operacionales. Los comandos, direcciones e institutos, no poseen el tiempo, personal y los medios para poder certificar a su personal en el tiro para asegurar sus cuarteles/ instalaciones.

Como ejemplo, el Liceo Militar General SAN MARTIN, posee un efectivo para el sistema de seguridad, y mantenimiento de la unidad de aproximadamente noventa personas, entre cuadros y soldados, un número acorde a la realidad de la Fuerza, con ellos deben realizarse las tareas de seguridad, mantenimiento, documentación, banda, finanzas e inclusive instrucción de los alumnos, teniendo en cuenta también la complejidad de ser un instituto regulado por el sistema de educación de la provincia de Buenos Aires. El tiempo que insume todas estas actividades dificulta que pueda reunirse a todo el personal en una sesión de tiro. La Inspección General del Ejército, observa periódicamente que el Liceo, no dispone de un registro con las condiciones alcanzadas por cada integrante, como así también que no se ejecutan las condiciones necesarias previstas para el sistema de seguridad. Esta insuficiencia de tiempo y medios pareciera que es solo una mala distribución de actividades, pero se debe tener en cuenta también todas aquellas que deben desarrollarse antes, durante y después del tiro, estas, de poder llevarlas a cabo, lo hacen en detrimento de aquellas que son más importantes y afines a la misión del instituto.

Expuesto lo anterior, no existen registros de que se haya estudiado en algún momento la necesidad que las unidades que no forman parte de la Fuerza Operativa puedan ser evaluadas y certificadas por una organización que esté preparada para hacerlo, quitando esta responsabilidad a las unidades que deben cumplir con otra misión.

El reglamento RFP- 79-03 Tiro con Fusil Automático Liviano y Fusil Automático Pesado (FAL y FAP) (Ejército Argentino, 2017), en el Art 5020 inciso a. establece que:

“los organismos, institutos, unidades y subunidades de los servicios y las reservas serán evaluadas anualmente mediante la ejecución de la condición Nro. 12, correspondiente a la categoría básicas”

El Art 5021 Inc. e aclara:

“a los efectos de asegurar la imparcialidad en la ejecución de estas evaluaciones anuales, las mismas serán organizadas a nivel unidad, con el arbitraje de personal sin relación de dependencia con los tiradores evaluados”.

Por las características de estos elementos, no puede darse cumplimiento a ninguno de los artículos.

Planteo del Problema:

¿Cómo debería ser la estructura de una organización que permita certificar al personal de cuadros y soldados voluntarios de los elementos que componen el sistema de Conducción Superior, el sistema Sosténimiento y el sistema Educación?

Objetivos

Objetivo general:

Diseñar una organización que centralice la instrucción y certificación de tiro de los organismos / elementos que, por su misión específica, no cuentan con el tiempo disponible, los recursos (los medios y el personal idóneo) para la instrucción y la certificación legal del tiro de su personal de cuadros y soldados voluntarios.

Objetivos particulares:

1. Determinar la misión del elemento.
2. Diseñar su estructura y los procesos de trabajos.
3. Definir una organización que cumpla con nuestro objetivo general.

Límite de la investigación

La presente investigación solo considera la situación de certificación de tiro de aquellas organizaciones del Ejército definidas dentro del Área de Conducción Superior, Área Sosténimiento y el Área Educación , cuyos elementos componentes se detallan en

la Orden Especial del Jefe de Estado Mayor General del Ejército Nro 1158/21.(Organización del Ejército Año 2021-2022)

Marco teórico

El marco teórico que orienta el presente trabajo de investigación encuentra su base doctrinaria en diferentes documentos y teorías que nos permitirán alcanzar el objetivo general de la misma y así, proponer un diseño de organización que permita centralizar la instrucción y certificación de tiro para aquellos elementos, que por su diseño particular no pueden hacerlo.

Al tratarse del diseño de una organización, tendremos en cuenta lo escrito por Mintzberg en su libro “La estructuración de las organizaciones” (Henry MINTZBERG, 1979), quien formula que existe una estructura en la cual puede verse la eficiencia del sistema para el cumplimiento de un objetivo, separado en cinco partes a saber:

1. El ápice estratégico, que supervisa la totalidad del sistema.
2. La línea media, que tiene responsabilidad del manejo de los departamentos.
3. La tecno estructura que analiza, planifica y controla el trabajo de la organización.
4. El staff de apoyo, que proporciona los medios para el trabajo de la organización.
5. El núcleo operaciones, los que realizan el trabajo básico.

En las actuales organizaciones de las unidades y subunidades independientes de nuestro Ejército, por lo general es muy fácil poder identificar cada una de las partes mencionadas por Mintzberg, y también es fácil reconocer cual es la función que cumple cada uno dentro del puesto determinado, por lo cual , en el diseño de nuestra nueva organización, no se verán cambios sustanciales en cuanto a los grandes esquemas, sino a los que debería tener una organización permanente para cumplir con una tarea que en todas las unidades se forman de manera transitoria. Cuando señalamos las organizaciones, en sus distintas partes divisorias, debemos entender los parámetros de diseño y los mecanismos de coordinación que abordaremos en la investigación.

Haciendo referencia a las organizaciones militares, enmarcaremos el diseño de la organización de acuerdo a lo establecido en las leyes, órdenes y directivas, basadas en el Decreto 1691/2006 del Poder Ejecutivo Nacional (Poder Ejecutivo Nacional, 2006), sobre la organización y funcionamiento de las Fuerzas Armadas que establece la realización de modificaciones en sus respectivas estructuras, con el objeto de asegurar la plena armonía en el funcionamiento del Instrumento Militar.

La misión de la organización será abordada de acuerdo a lo expuesto en la publicación del Teniente Coronel Alfredo Antonio FARAJ “El marco conceptual para comprender a las organizaciones”, que redacta que “toda organización debe saber el qué, el quién, el cómo, el cuándo y el por qué, de manera que cada miembro sepa cuál es su lugar en dicha visión y como podrá contribuir y participar” (FARAJ, 1997). Además tendremos en cuenta lo referido en el ROD-71-01-I Organización y funcionamiento de los Estados Mayores –Tomo I (Ejército Argentino, 1998), sobre el análisis de la misión de manera poder interpretar la tarea y el propósito de la organización.

Para el desarrollo de la misión y las tareas específicas de educación de la organización a desarrollar se abordaran los conceptos volcados en el RFP 51-01 Educación en el Ejército (Ejército Argentino, 2017), y los nuevo capítulos, del año 2019, donde se establecen los procesos que deben realizarse en la educación operacional de la fuerza, donde se incorporan, los individuos, la fuerza operativa y el resto de las organizaciones del Ejército.

Metodología a emplear:

Explicación del método:

El método que se empleará para la realización de la investigación será el deductivo. Por medio del cual, partiremos de un objetivo o premisa general, que luego del desarrollo de los diferentes objetivos particulares y de sus respectivas conclusiones arribarán a conclusiones de carácter general que buscarán dar respuesta al objetivo general propuesto.

CAPÍTULO I: Misión del elemento a diseñar

El presente capítulo tratará de determinar cuál debe ser la misión general de la organización para poder arribar a un diseño adecuado.

Abordaremos aspectos trascendentes al momento de diseñar un elemento que es, la determinación de la misión de la organización, puesto que la misma es el principal elemento coordinador y unificador.

Sección I: La Misión General

La misión es la que dará origen a la organización, ya que sobre ella se debe realizar el proceso de diseño.

En la revista *Militar Review* del año 1997, el Teniente Coronel Alfredo Antonio Faraj, publicó un artículo llamado “El marco conceptual para comprender las organizaciones”, en el mismo establece una serie de parámetros que deben ser tenidos en cuenta, los cuales enunciaremos y analizaremos:

1. Principal Elemento Coordinador.

La misión general es el principal elemento coordinador debido a que:

- a. En base a ella una organización es diseñada.
- b. Una organización no puede cumplir tareas que no estén contempladas en su misión, el no respetar esto llevará a que la organización fracase o no cumpla eficazmente esa tarea. Si una organización es creada para educar no se puede pretender que la misma ejecute tareas ajenas a esa función particular.
- c. Si existiera el supuesto caso, en que una vez diseñada se detecta o se requiere que esa organización cumpla una tarea adicional, que no afecte el cumplimiento de su tarea principal, deberá necesariamente realizar un rediseño en su organización.

2. Grado de Definición.

Al momento de redactar una misión general, es fundamental que la misma sea clara y concisa, es decir debe dejar estipulado, sin dejar lugar a dudas, cual es la tarea que se pretende que la organización lleve a cabo o cumpla.

En tal sentido el Reglamento RFP -99 – 01 Terminología Castrense de uso en el Ejército Argentino – Año 2001 – Pág. 180, define a la misión como:

Responsabilidad o tarea inherente o asignada a una organización o a un individuo. Desde el punto de vista operacional comprende las exigencias a satisfacer y las tareas derivadas a ejecutar, conteniendo además el propósito o finalidad precedido por la expresión A FIN DE. Debe responder en forma clara y concisa a los interrogantes básicos, qué, quién, cuándo, dónde y para qué.

3. Debe ser Autoimpuesta.

La misión debe ser impuesta por el Elemento de quién va a depender la organización que se pretende diseñar, esto se debe a que, el cumplimiento de una misión lleva implícitos indefectiblemente recursos asociados, es decir, recursos humanos y recursos materiales.

Autoimponerse una misión trae el riesgo de no contar con los recursos necesarios, ya que, lógicamente es el escalón superior quién otorgará los medios humanos y materiales necesarios para cumplir una determinada tarea.

4. Condiciona el Corto Plazo.

El Teniente Coronel Faraj expresa al respecto:

“Cuando una organización, es organizada, equipada, instruida y capacitada en función de una determinada misión general, queda configurada una capacidad asociada a dicha organización...” (FARAJ, 1997)

Conforme a lo expuesto anteriormente se podría decir que la organización va a estar preparada para cumplir una determinada tarea de acuerdo a su misión, si resultase que, luego se necesitare una capacidad mayor o distinta, se deberá realizar un rediseño, pero este llevará un tiempo de concreción que no será inmediato, y su tiempo de adaptación estará relacionado con el grado de flexibilidad con que fue diseñada la organización.

5. Debe ser Racional.

“En tal sentido, diremos que algo es racional cuando existe una relación entre los fines a alcanzar y los medios para hacerlo, independientemente de cualquier otra consideración de valor” (FARAJ, 1997).

Este párrafo expresa que al elaborar la misión debe indefectiblemente existir una capacidad real de medios y de capacitación de la organización que deberá

cumplirla. Si imponemos una misión a una organización que no puede cumplirla, la llevaremos a un seguro fracaso.

De acuerdo a los párrafos anteriormente expresados se determinará, que la misión general debe ser correctamente enunciada, sin admitir en ella generalidades, ya que, ella debe unificar y coordinar todas las actividades que ejecutará la organización a diseñar.

Sección II: Los Interrogantes de la misión

En la doctrina del Ejército Argentino, se establece que los interrogantes básicos que debe poseer una misión, son: el quien, que, cuando, donde, para que, a fin de. (Ejército Argentino, 1998).

Teniendo en cuenta estos interrogantes, procederemos a contestarlos, de manera de tener una misión precisa, que, de acuerdo a lo expuesto en la sección anterior nos permita, a partir de la misma diseñar nuestra organización.

Para establecer y contestar nuestro primer interrogante, debemos entender a que hace referencia el mismo. El QUIEN, refiere al elemento que cumplirá con la misión, al tratarse de una organización que queremos proponer y de la cual no existen antecedentes, para contestar este interrogante tendremos en cuenta la magnitud del alcance necesario para el cumplimiento de la misión. Para la selección del elemento, que cumplirá la misión deben contemplarse las exigencias de proporcionalidad, que es la relación entre la tarea que se asigna y la capacidad del elemento para llevarla a cabo. (EJERCITO ARGENTINO , pág. 121).

Al tratarse de un elemento que deberá instruir y certificar a los elementos de los sistemas anteriormente nombrados, consideramos que la magnitud más adecuada para el cumplimiento de esta misión será la de subunidad independiente, ya que esta organización, permite control, autonomía y dinamismo, necesarios para cumplir eficaz y eficientemente la tarea. La estructura de ese elemento se detallará en capítulos posteriores.

El segundo interrogante componente de la misión, es el QUE, esto hace referencia a la actividad que deberá desarrollar el elemento anteriormente mencionado. Como fue tratada en la justificación del problema, se trata de encontrar solución a la certificación del tiro de aquellos elementos que no pueden hacerlo, entonces, el QUE debería ser, instruir y capacitar, ahora, dentro de este interrogante se desprende dos

interrogantes más que no forman parte de los generales de la misión, pero que son tanto o más importantes, que son el COMO voy a instruir y certificar y CON QUE, voy a realizar esa tarea. Para satisfacer el primer interrogante debemos tener en cuenta cuáles serán los procesos de trabajo del elemento, los mecanismos de coordinación y control, las funciones dentro del elemento y cuáles son las capacidades y limitaciones de esa subunidad, aspectos que abordaremos más adelante. Para poder contestar el CON QUE, se deben tener en cuenta los recursos humanos, las tecnologías a utilizar para cumplir la misión y finalmente la estructura que tendrá ese elemento de acuerdo a los puntos expuestos.

El tercer y cuarto interrogante, el CUANDO y el DÓNDE, haciendo referencia a la oportunidad y lugar, que para el desarrollo de esta sección no es preciso contestar, pero si lo haremos en la propuesta dentro de la organización.

Al contestar el PARA QUE, contestamos el efecto deseado, que a los efectos de nuestra investigación, puede resumirse como la instrucción y certificación en tiro, de todos aquellos elementos, unidades y organismos, que se dedican a la educación, comando y control y sostenimiento, y que quedan relegadas en la ejecución, de actividades operacionales como el tiro.

Por último el a FIN DE, que expresa nuestro efecto ulterior, qué queremos lograr. La respuesta para ese interrogante es la certificación de las unidades, que a pesar de no ser operativas, deben cumplir con las leyes y reglamentos militares, y que muchos de estos, exigen guardias armadas en las dependencias, y que deben ser cumplidas con personal idóneo en el manejo de armamento y que cuente con las certificaciones legales correspondientes.

Sección III: Conclusiones parciales

Con las respuestas de los interrogantes, podemos entonces formular la misión de elemento que deseamos diseñar, para luego poder profundizar en los procesos de trabajo y el diseño propiamente dicho.

Misión: La Subunidad de Tiro planificará, instruirá y realizará las sesiones de tiro correspondientes, en la oportunidad requerida, para instruir y certificar a los elementos de los sistemas de conducción superior, sistema educación y sostenimiento, a fin de dar cumplimiento a las directivas de fuerza, en lo referido a educación y seguridad.

CAPÍTULO II: Estructura y Procesos de trabajo de la organización

En el presente capítulo se desarrollará la estructura y los procesos de trabajo de la organización que debemos diseñar.

En el podremos visualizar cuales son los procesos de trabajo, dándonos como conclusión como debe ser formada la nueva organización.

Sección I: La estructura de la organización

Sabemos que la organización, según lo expresado por Henry Mintzberg, está constituida por cinco partes fundamentales, de las que definiremos cuestiones básicas para una mejor comprensión, para luego determinar que partes de esas conformarían nuestra Subunidad Independiente de Tiro y que particularidades tendrán.

1. **Núcleo de operaciones:** Según Henry Mitzberg (MINTZBERG, La estructuracion de las organizaciones, 1979):

“parte de la organización que abarca a aquellos miembros que realizan el trabajo básico, asegurar las entradas para la producción, transformar las entradas en salidas, distribuir las salidas, apoyo directo a las funciones de entrada, transformación y salidas”

Como se manifiesta precedentemente el núcleo operaciones transformara los elementos que entran. Es así que dentro del sistema un tirador sin certificación ingresa y sale un tirador certificado en la condición que le corresponde.

Para lograr esta progresión los integrantes del núcleo operaciones, es decir aquellos que transformarán el input, son:

- a. Director de tiro: responsable de la programación y evaluación del tiro de acuerdo a la progresión de cada uno de los tiradores
- b. Suboficiales instructores: responsables de la impartición de las instrucciones a cada uno de los tiradores.
- c. Auxiliares de tiro: control y auxilio en la línea de tiro.

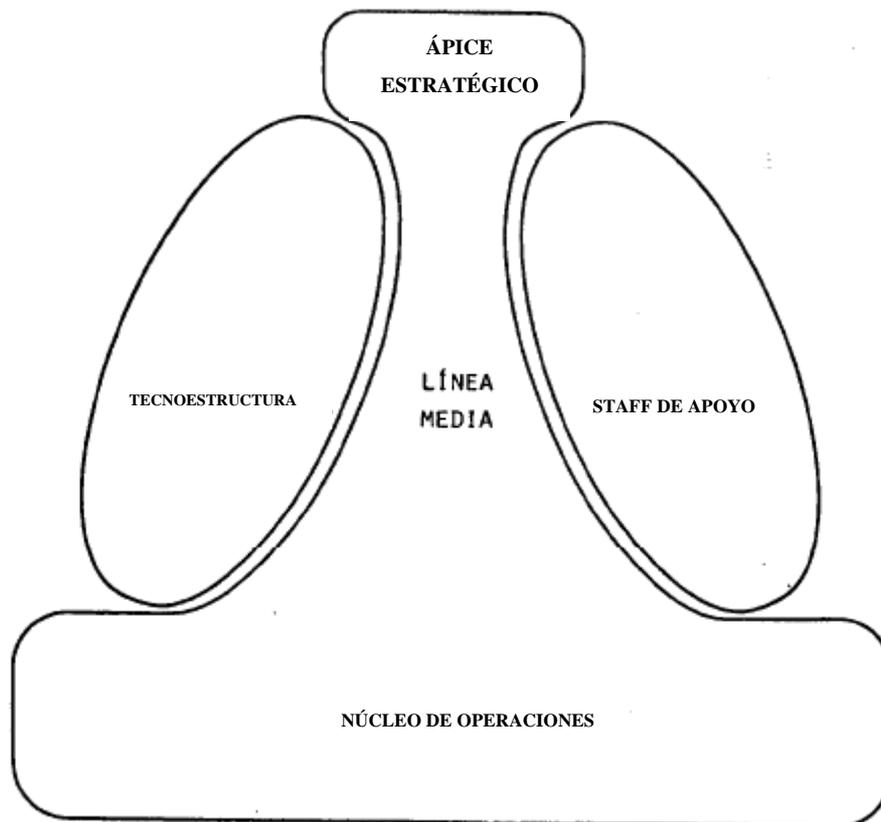
- d. Asistente de regulación: supervisor directo y asistente del procedimiento de regulación de los órganos de puntería.
 - e. Sección comando y servicio: realizan el apoyo directo a las actividades que se desarrollan en el proceso de instrucción y certificación.
2. **Ápice Estratégico;** aquí se encuentra la alta dirección de la empresa. La función esencial consiste en garantizar que la organización funcione adecuadamente y cumpla sus objetivos.
- Dentro del ápice estratégico encontramos al Jefe de Subunidad, ya que es el que ejercerá el liderazgo de la organización. Realizará la asignación de recursos y será el responsable de la organización ante los eventuales problemas, ya que es ahí donde deben resolverse.
3. **Línea Media:** *“el ápice estratégico está unido a un directivos de la línea media, provistos de autoridad formal”* (MINTZBERG, La estructuracion de las organizaciones, 1979).
- Dentro de la línea media situaremos a los jefes de cada una de las secciones de tiro, que tendrán su lugar físico en las galerías de tiro. Su misión, principal es la de ejercer la autoridad directa hasta los subinstructores. Tomarán las decisiones de su dependencia y supervisarán el cumplimiento de las misiones del Jefe de subunidad independiente.
4. **Tecno estructura:** “encontramos en la tecno estructura a los analistas que sirven a la organización afectando el trabajo ajeno. Estos analistas pueden eliminarse del flujo de trabajo de operaciones: puede que lo diseñen, que lo planifiquen, que lo cambien o que preparen a las personas que lo realizan, pero no participan en él” (MINTZBERG, La estructuracion de las organizaciones, 1979).
- La tecno estructura de nuestra organización estará formada con los elementos que planifican y controlan el trabajo de la organización, en este caso la Plana Mayor del elemento. Durante el control observaran las desviaciones de la organización para el reencauzamiento al cumplimiento de la misión.

5. **Staff de apoyo:** “El staff de apoyo está formado por unidades especializadas cuya función consiste en proporcionar asistencia a la organización fuera del flujo de trabajo de operaciones corrientes, es decir, no participan en el flujo de operaciones.” (MINTZBERG, La estructuración de las organizaciones, 1979).

De acuerdo a lo expresado precedentemente, nuestra organización, al estar enmarcada dentro del ámbito de la fuerza, y ya que sirve para lograr que las unidades puedan lograr su certificación, no poseerá un staff de apoyo, porque no necesitara de un elemento externo como asistencia para su funcionamiento.

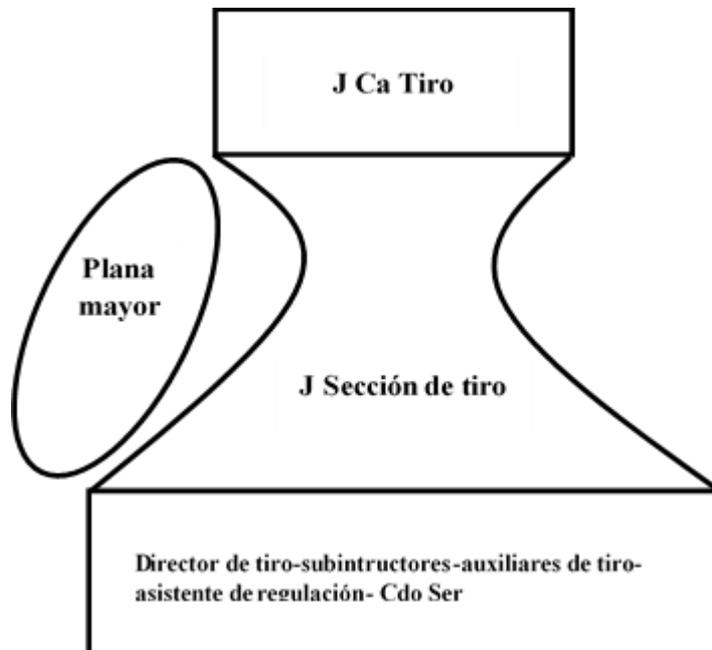
Figura 1

Gráfico parte componentes de la organización tipo



Fuente: MINTZBERG, La estructuración de las organizaciones, 1979.

Figura 2
Gráfico de la subunidad de tiro



Fuente: Elaboración propia.

Sección II: Procesos de trabajo

Según la real academia española (ESPAÑOLA, 2020), la palabra proceso, es *“acción de ir hacia adelante, transcurso del tiempo, conjunto de fases de un fenómeno natural o de una operación artificial, acción de seguir una serie de cosas que no tienen fin”*

El significado de la palabra trabajo es *“obra, resultado de la actividad humana, operación de la máquina, pieza, herramienta o utensilio que se emplea para algún fin”*.

Teniendo en cuenta ambos significados podemos inferir entonces que los procesos de trabajos son las acciones que se deben realizar para poder lograr un fin. Establecido este significado, explicaremos las funciones que deben desarrollar cada uno de los integrantes de nuestro elemento.

1. Jefe de Subunidad:

Forma parte, como ya nombramos anteriormente del Ápice Estratégico, estará a cargo, preferentemente, de un Oficial Jefe. Sus funciones se establecen dentro del RFP-70-01. Servicio interno y en Guarnición, en el Capítulo II, Sección I, Funciones inherentes a los Oficiales. Además:

- a. Proporcionará los informes de tiro a los elementos que desarrollen esta actividad dentro de la subunidad.
- b. Asesorará sobre algún tipo de cambio o forma en la ejecución de tiro, que surgiera de la práctica constante de la actividad dentro del elemento.
- c. Asesorará al escalón superior sobre la designación de los cuadros permanentes que deberían formar parte del elemento.

2. Jefes de Sección:

Formarán como nombramos en la sección anterior, parte de la línea media. Deberá ser un oficial subalterno, con el curso de instructor de tiro. Como figura en el reglamento de servicio interno y guarnición, deberá mantener la disciplina, educación e instrucción y custodia y mantenimiento de los efectos, además:

- a. El estado sanitario e higiene de personal y los locales que le dependen (Ejército Argentino, 2002).
- b. Tendrá a su cargo, oficiales, suboficiales y soldados, será el responsable de la educación y progresión de cada uno dentro de la misión que se cumple en las subunidades de tiro.
- c. Controlará cada una de las sesiones de tiro que se produzcan dentro de su dependencia.
- d. Controlará el correcto desempeño de su sección en la ejecución de las actividades.
- e. Asesorará y asistirá al Jefe de Compañía en todo lo que necesitase para el cumplimiento de la misión, como así también en todos aquellos aspectos, que por la cercanía de la actividad de tiro necesite una revisión o cambio.

3. Director de tiro:

Formará parte del núcleo operaciones, ya que, como explicamos anteriormente, interviene de forma directa en la transformación del tirador, hasta que pueda

lograr su certificación. Preferentemente será un oficial subalterno, con el curso de director de tiro. El reglamento de tiro con fusil automático liviano y tiro con fusil automático pesado especifica (Ejército Argentino, 2017):

“No será conveniente hacerlo en función de su jerarquía, sino que deberá ponderarse de manera excluyente la responsabilidad, idoneidad y experiencia, vinculadas a los conceptos fundamentales y procedimientos del MOTE”

Además de las funciones que especifica el reglamento, el director de tiro:

- a. Asesorará al Oficial de Operaciones de la Unidad que está tirando en ese momento sobre la progresión de tiro para la realización de instrucciones asistemáticas.
- b. Elevará los informes de tiro al Jefe de Compañía, a fin que puedan ser elevadas a las dependencias que tiraron.
- c. Certificará el tiro de cada uno de los tiradores y su nivel de progresión.

4. Suboficiales instructores:

Formará parte del núcleo de operaciones, preferentemente suboficiales con el curso de subinstructor de tiro. Desarrollarán las tareas especificadas en el reglamento de tiro.

La selección de los suboficiales instructores es de suma importancia para la organización, porque en ellos recae la responsabilidad de la instrucción y entendimiento de los conceptos básicos de tiro.

5. Auxiliares de tiro:

Formarán parte del núcleo operaciones, preferentemente suboficiales con el curso de subinstructor de tiro. Desarrollará las funciones especificadas en el RFP-79-03 – Tiro con FAL y FAP. Dentro de los auxiliares de tiro de nuestra organización existirá un elemento que es de vital importancia, y es el grupo registro, este a través de la informatización, cargará los datos necesarios para obtener los registros de las progresiones de tiro. Sus datos también servirán para la producción de estadísticas y análisis de desempeño de las unidades que tiran.

6. Asistente de regulación:

Formará parte del núcleo de operaciones, preferentemente un suboficial con conocimientos en la regulación de los órganos de puntería, mecánico armero o que cuente con la suficiente experiencia en la regulación de armamento. Debe poseer conocimiento del Método de Optimización del Tiro. Dentro de sus funciones deberá estar capacitado para la asistencia en la regulación del armamento, ya que la misma debe ser ejecutada por cada tirador. Asistemáticamente instruirá a los tiradores, que, por razones de poco contacto con el arma de dotación, no tengan el conocimiento para la regulación de los órganos de puntería.

7. Sección comando y servicio:

Formará parte del núcleo de operaciones, tendrá dentro de su orgánica, los grupos necesarios para el apoyo a la Subunidad. Estará conformada por los siguientes grupos: Grupo Arsenales, Grupo Intendencia, Grupo Sanidad y Grupo Mantenimiento de polígono. Todos estos grupos realizando las funciones que se establecen el RFP 70-01 Servicio Interno y en Guarnición.

Además tendrán las siguientes responsabilidades:

- a. Grupo Arsenales: confeccionara la documentación correspondiente para el pedido de munición de la fracción que tira, como así también la documentación de los tiros ejecutados por la fracción de manera que puedan asentarse en los documentos de cada fusil.
- b. Grupo sanidad: será orgánica de la sección, pudiendo por las cercanías al hospital, estar a cargo de un Enfermero General.
- c. Grupo mantenimiento de polígono: estará a cargo del mantenimiento de las instalaciones, como así también de todo el elemento necesario para la realización del tiro.

8. Plana Mayor:

Forma parte de la tecno estructura. Cumple las funciones establecidas en el RFP-70-01 Servicio Interno. Estos grupos no difieren en nada en los trabajos o funciones de una subunidad independiente, solo que tendrá particularidades

propias por la misión que cumplen. A pesar de ser tan específica la misión, que fundamentalmente es la ejecución del tiro, debido a la cantidad de elementos que deberían ejecutar tiro en esta subunidad, todos los integrantes de Plana Mayor son igualmente importantes.

Una vez establecidos los miembros de la organización, y dónde se ubican dentro de una estructura, queda aclarar, que por ser una organización de tamaño reducido, y teniendo en cuenta los cinco mecanismos de coordinación y control de Mintzberg, ubicamos a nuestra Subunidad Independiente dentro del mecanismo de Adaptación Mutua, donde cada parte es responsable por un proceso y se coordina simplemente con una comunicación informal, lo que, al ser una organización militar, que constantemente puede adaptarse, no significa que pueda pasar a ser rápidamente una supervisión directa, a medida que se hace más complejo el entorno y sea necesario que exista un solo responsable por el trabajo de los demás.

Sección III: Conclusiones parciales

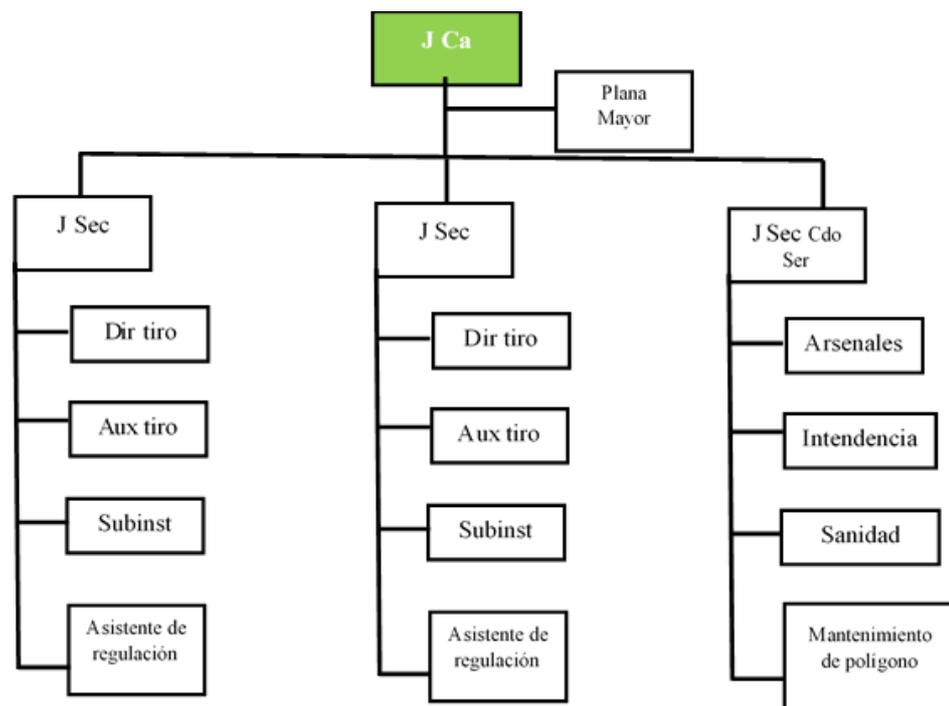
Como hemos podido observar en el presente capítulo, la organización, cuenta con una estructura, y un proceso de trabajo bien definidos, y las medidas de coordinación y control para llevar a cabo su tarea, esto nos da una conclusión de cómo se formará nuestra subunidad.

Será una subunidad independiente, con sus secciones de tiro, y la sección comando y servicio, asesorado y asistido por la sección plana mayor.

CAPÍTULO III: La Compañía de Tiro

En el presente capítulo se propondrá el organigrama de nuestra Subunidad Independiente, y se ejemplifica, como es el funcionamiento integral de manera de entender la esencia de esta Compañía.

Sección I: Estructura



A partir de la estructura podemos observar la dependencia de comando de cada uno de los puestos. Como ya fue expresado en el Capítulo II, la magnitud corresponde a la cantidad de elementos que ejecutarán tiro en las instalaciones.

Los puestos y funciones, se desarrollaron en el Capítulo II, Sección II, pudiendo, de acuerdo a las necesidades especiales variar en cantidad y forma, pero no en el cambio de misión, ya que significaría una reestructuración completa del diseño.

Para observar la cantidad de personal necesario ver ANEXO 2 (Cuadro de efectivos propuestos para la Compañía de tiro).

Sección II: Funcionamiento

Como se explicó en los antecedentes, la necesidad de la creación de esta subunidad de tiro, proviene de quitar la responsabilidad de planificar, instruir, armar y certificar en tiro a las unidades que no tienen ni los medios, ni el tiempo para poder hacerlo, pero que sin embargo se encuentran enmarcadas en la orden que expresa:

“...para integrar el sistema de seguridad... se deben tener rendidas y aprobadas la condición de adaptación, y condiciones de la 1 a la 6 inclusive”. (DIR GRL ORG DOC (DPTO OP(S), 2016)

Estas unidades, que tienen una misión específica, ya sea de instrucción planeamiento, muchas veces administrativa y otras de ejecución, y no pueden cumplir con las exigencias de tiro, porque como expresa el TC FARAJ para poder cumplir con otra tarea se debería realizar un rediseño.

Para poder observar el funcionamiento de nuestra Compañía de tiro, citaremos un ejemplo concreto:

El Liceo Militar General SAN MARTIN, tiene un efectivo aproximado de SESENTA Y DOS (62) cuadros permanentes, del cual casi el SETENTA (70) por ciento son suboficiales de banda. Los soldados voluntarios suman aproximadamente CUARENTA (40) de todo el efectivo, y como sucede en casi todos los elementos, estadísticamente aptos para servicio de armas podríamos contar unos TREINTA (30). Dentro de las actividades del Liceo, además del servicio de seguridad que involucra a TRES (3) suboficiales y SEIS (6) soldados por día aproximadamente, están el mantenimiento de las TRES (3) Compañías de Cadetes, las aulas de los TRES (3) niveles de educación, el trabajo en el Comedor de Cadetes y los Casinos, el trabajo en las distintas dependencias del liceo, manteniendo al CIEN por CIENTO (100) de los efectivos realizando o tareas de sostenimiento o administrativas.

Para poder realizar una sesión de tiro el Liceo pierde, entre preparación, instrucción y ejecución, casi TRES (3) semanas, en las cuales tuvo que ser resentida una actividad propia del Instituto.

Al tener una compañía de tiro para estos casos, el personal perteneciente a la Conducción Superior, Sostenimiento o sistema educativo, solo debería ejecutar las sesiones de tiro que les correspondan.

Al acercarse el momento de rendir las comprobaciones, el personal de los sistemas anteriormente nombrados, deberá acercarse al polígono solo con su fusil, ahí se dirigirá a la sección de tiro que tiene asignada, donde ya con una base de datos cargada, se le dirá a cada tirador cual es la condición que debe rendir de acuerdo a su progresión.

La munición de estas unidades deberá estar en guarda y custodia de la Ca de Tiro. Toda unidad que tire, será certificada por cada director de tiro y se entregará la documentación correspondiente a cada Oficial de Operaciones de las unidades que tiraron, de manera que pueda justificar las acciones de tiro ante alguna inspección y para el asiento correspondiente en la documentación de cada fusil y libreta de tirador de los miembros de la unidad.

A partir de llegada de la unidad que tira en el polígono de tiro se realizan las actividades normales de una sesión de tiro, de acuerdo a lo establecido en el RFP-79-03 Tiro con Fusil Automático Liviano y Fusil Automático Pesado.

Circuito de tiro:

1. Recepción de la unidad que tira en el polígono: Cada unidad tendrá tres días para que la totalidad de su personal ejecute las condiciones de tiro. La cantidad de días, es en virtud de que, por lo anteriormente expuesto, no puede concurrir la totalidad de unidad en un solo día.
2. Acreditación: en el grupo informático de la galería de tiro (Sección de tiro) que le corresponde. Ahí, tomará conocimiento de la condición de tiro a rendir.
3. Inicio del circuito de tiro: una vez registrado en el grupo informático, inicia con el circuito de tiro, que comprende los sectores de tiro, preparación (comprende la evaluación, reglaje, entrega y recepción de blancos, entrega de munición, limpieza de armamento), e instrucción (comprende posiciones del tirador, puntería, respiración y acción del dedo, acción integral de tiro.). las actividades de cada sector de se encuentran especificadas en el RFP-79-03 Tiro con Fusil Automático Liviano y Fusil Automático Pesado. (Ejército Argentino, 2017)
4. Cierre: comprende la comprobación de armamento, y retiro por parte del Oficial de Operaciones, de los resultados de la comprobación y las certificaciones correspondientes.

Se realizará un documento por parte de la sección arsenales, sobre la cantidad de munición consumida, de manera que el Oficial de Materiales de la unidad que ejecuto la sesión pueda realizar los descargos correspondientes en sus libros,

efectuar los asientos correspondientes de la documentación de sala de armas y poder cerrar por completo la trazabilidad de la munición.

Sección III: Instalaciones

El reglamento de tiro, establece, al respecto de las instalaciones que deberá ser *“montada dentro un edificio del polígono,....diagramando un sistema integrado por distintos lugares de trabajo”* (Ejército Argentino, 2017)

Para nuestro trabajo mostraremos la Ca de Tiro ideal, ya que cumple con todas las especificaciones para el tiro ubicada en el polígono de tiro CAMPO DE MAYO.

La munición de todas las unidades que harán uso de esta compañía de tiro, será entregada por el grupo arsenales de la Ca de tiro, de manera de evitar el manipuleo de los efectos y el traslado de los efectos fuera del ámbito de CAMPO DE MAYO, otorgando así una medida de seguridad más a la salvaguarda del material sensible.

La cantidad de inmuebles necesarios para la Ca de tiro ideal será:

- Sección de tiro A: una galería de tiro
- Sección de tiro B: una galería de tiro
- Sección Cdo y Ser: Oficinas
- Jefatura y Plana Mayor: Oficinas
- Polvorines.
- Galerías de tiro para unidades operativas
- Galería de tiro para armas cortas
- Aula de instrucción.
- Galería de tiro para simuladores.
- Parque automotor: para tractor de mantenimiento, camión de transporte de material, vehículo liviano para transporte de personal y ambulancia.

Figura 3
Subunidad de tiro



Fuente: Elaboración propia

Sección IV: Conclusiones parciales.

De la integración de los capítulos abordados, surge la estructura de la Compañía de tiro, en ella podemos observar la cantidad de efectivos, su infraestructura y la forma de funcionamiento.

Esta estructura podrá servir de base para futuras organizaciones, de acuerdo a las necesidades actualizadas, sin embargo deberá tenerse en cuenta, que la modificación de la misión exige el rediseño.

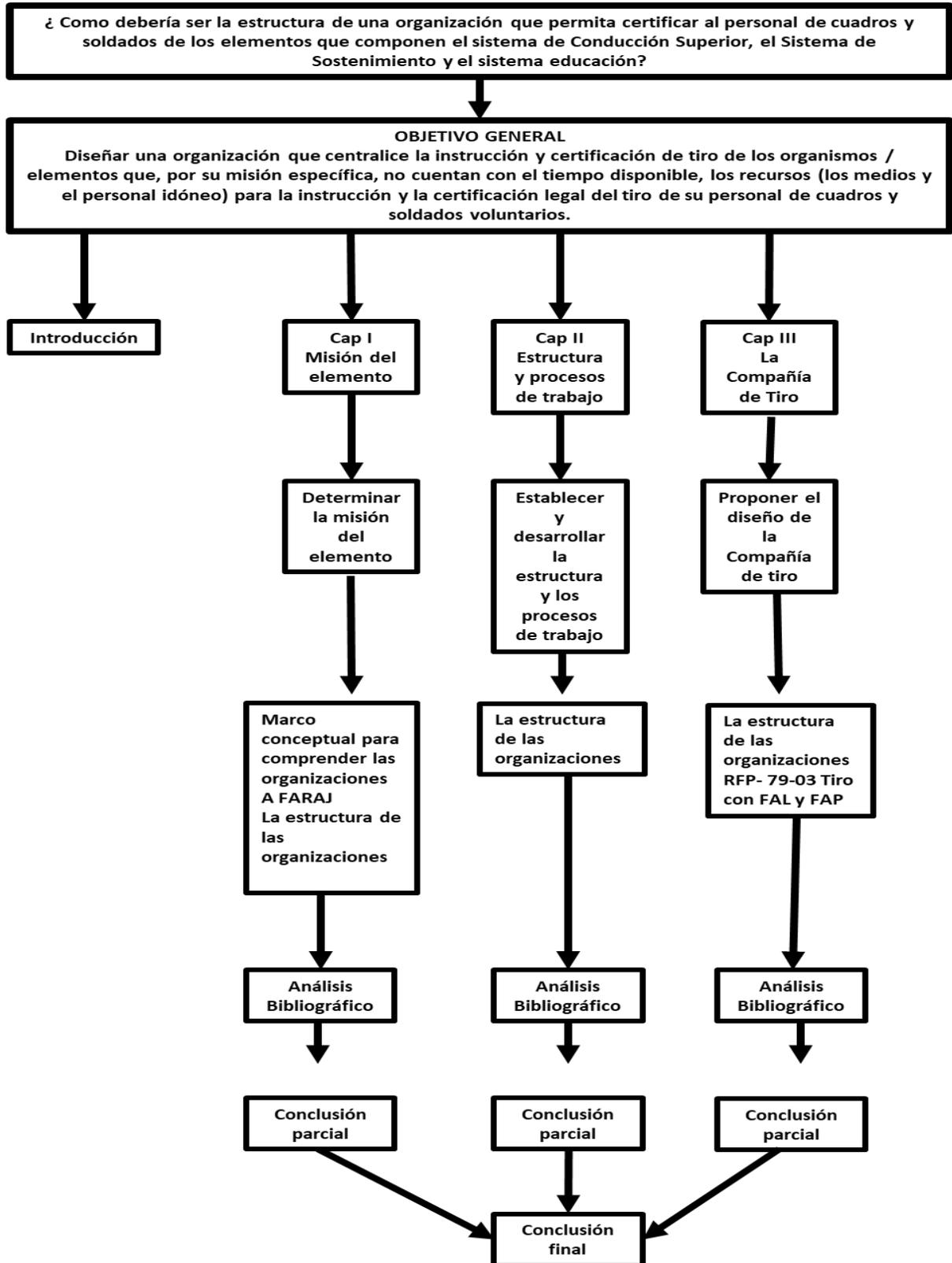
CONCLUSIONES FINALES

Normalmente, al producirse un hecho delictivo, que involucra a las Fuerzas Armadas, las autoridades judiciales a cargo de los procedimientos o investigaciones, proceden a requerir toda la documentación pertinente del sistema de seguridad, procedimientos operativos normales, estudios de seguridad, libros de guardia, planillas de patrullas, cuadernos de puestos, cuadernos de revista, etc., y , en el caso que durante el hecho, necesariamente se utiliza el arma de fuego, requieren la trazabilidad de la munición, los procedimientos del tirador a la hora de efectuar el tiro, la documentación referida a la instrucción del tirador, y sobre todo la comprobación de la idoneidad del tirador para portar un arma de fuego. Es por eso que es de suma importancia para todos los entes del Ejército contar con un sistema de seguridad certificado, de manera de cumplir con lo ordenado por la fuerza (DIR GRL ORG DOC (DPTO OP(S), 2016) ; para los institutos, direcciones y elementos que no cuentan con el tiempo, estructura y medios para certificar sus sistemas de seguridad, la Compañía de tiro es una herramienta sumamente necesaria.

- Además, la Compañía de tiro permite:
- Estandarizar procedimientos de instrucción y certificación.
- Apropiaada distribución de munición.
- Mayor seguridad física de los efectos CI V, al realizarse un menor manipuleo de los efectos.
- En las unidades que hemos mencionado anteriormente, solo existirá la munición de seguridad, evitando así un sobrecargo a los depósitos, y por ende un mayor empeñamiento de sistemas de seguridad.
- Economía de fuerza, en la preparación de elementos para la realización de tiro
- Los elementos de sistema de conducción superior, sistema de sostenimiento y sistema educación, solo cumplen su misión específica, y no duplican esfuerzos en actividades para la que no fueron diseñadas.

Deberá tenerse en cuenta que el presente trabajo solo expone el tiro con fusil FAL, debiendo, dentro de esta organización, establecer las funciones y tareas, para todo el armamento de dotación, que normalmente se utiliza para el servicio de seguridad en las unidades.

ANEXO 1 Esquema gráfico metodológico



ANEXO 2 Gráfico de efectivos propuestos – Compañía de tiro

| Rol/Puesto | Oficial Jefe | Oficial subalterno | Subof sup | Subof subal | SSVV | SV técnico | Observaciones |
|-------------------------|--------------|--------------------|-----------|-------------|------|------------|-----------------------|
| J Ca | 1 | | | | | | |
| S1 | | 1 | | | | | Podrán ser Jefes |
| S2 | | 1 | | | | | Podrán ser Jefes |
| S3 | | 1 | | | | | Podrán ser Jefes |
| S4 | | 1 | | | | | Podrán ser Jefes |
| Enc Ca | | | 1 | | | | |
| J Sec | | 2 | | | | | |
| Dir Tir | | 4 | | | | | |
| Auxiliar Tiro | | | 6 | | | | |
| Subof Instructores | | | | 16 | | | Podrán ser superiores |
| Asistente regulación | | | | 4 | | | Podrán ser superiores |
| Enfermero general | | | | 2 | | | Podrán ser superiores |
| Mecánico armero | | | | 2 | | | Podrán ser superiores |
| Conductor motorista | | | | 4 | | | Podrán ser superiores |
| Mecánico Instalaciones | | | | 1 | | | Podrán ser superiores |
| Auxiliares | | | | | 30 | | |
| Auxiliares Informáticos | | | | | | 4 | TOTAL |
| TOTAL | 1 | 10 | 7 | 29 | 30 | 4 | 81 |

BIBLIOGRAFÍA

Reglamentos

- Ejército y Fuerza Aérea Mexicana. (2001). *Reglamento de la Escuela Militar de Tiro. México, México.*
- Ejército Argentino. (2017). RFP- 79-03 *Tiro con Fusil Automático Liviano y Fusil Automático Pesado (FAL Y FAP).*
- Ejército Argentino. (1998). *ROD-71-01-1 - Organización y Funcionamiento de los Estados Mayores . CABA, Argentina.*
- Ejército Argentino. (1998). *ROD-71-01-I Organización y Funcionamiento de los Estados Mayores-Tomo I. CABA, Argentina.*
- Ejército Argentino. (2017). *RFD 51-01 Educación en el Ejército. CABA, Argentina.*
- Ejército Argentino. (2002). *RFP-70-01 - Servicio Interno y en Guarnición. CABA, Argentina.*
- Ejército Argentino . (s.f.). *Proceso De Planificacion De Comando- Apunte complementario para la metodologia de la toma de decisiones.*

Órdenes Y Decretos

- Ejército Argentino. (2010). *Orden Especial 1060/10: Normas generales a implementar para la conformación de los sistemas de seguridad, recuperación de instalaciones y reglas de comportamiento. CABA, Argentina.*
- Poder Ejecutivo Nacional. (2006). *Decreto 1691/2006 Sobre la organización y funcionamiento de las Fuerzas Armadas. CABA.*
- Orden Especial del Jefe de Estado Mayor General del Ejército Nro 1158/21: *Organización del Ejército Año 2021- 2022*

Libros

MINTZBERG, H. (1979). *La estructuracion de las organizaciones*. Prentice Hall.

MINTZBERG, H. (1983). *Diseño de las organizaciones eficientes*. Prentice Hall.

Revistas y publicaciones

FARAJ, A. A. (1997). El Marco Conceptual para Comprender a las Organizaciones.

Militar Review, 45-65.