REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA DEFENSA
DESPACHO DEL MINISTRO

DIRECTIVA GENERAL N° 50-23-01-01/003-2020

"NORMAS QUE REGULAN EL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN DE LA FUERZA ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA"

Caracas, 07 de enero de 2021

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
MINISTERIO DEL PODER POPULAR PARA LA DEFENSA
DESPACHO DEL MINISTRO

Fuerte Tiuna, _____.

DIRECTIVA GENERAL N ° 50-23-01-01/003-2020

ASUNTO : NORMAS QUE REGULAN EL SISTEMA DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN DE LA FUERZA ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA

I. OBJETO

La presente directiva tiene por objeto, construir el modelo conceptual y lógico del Sistema de Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, para establecer los lineamientos, normas y procedimientos que regulan el flujo de actividades y procesos para el registro, asignación de recursos o subvenciones y ejecución de los proyectos de (I+D+i), dentro del referido Sistema; con la finalidad de impulsar el desarrollo científico y tecnológico, que fortalecerán las bases de la irreversibilidad de la soberanía nacional e independencia tecnológica, así como la defensa y el desarrollo integral de la Nación.

II. SITUACIÓN

El Plan de la Patria 2019-2025 contempla en su Objetivo Histórico N° 1 la Independencia Nacional. En este sentido, la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, está llamada a fortalecer el conocimiento científico y tecnológico, a través del desarrollo de proyectos dirigidos a la investigación, desarrollo e innovación, con la finalidad de potenciar las fortalezas que tienen los integrantes de las unidades militares, las universidades adscritas a ésta, las empresas, industrias y centros de desarrollo tecnológico del estamento militar,

a fin de producir conocimiento y soluciones que contribuyan al desarrollo e independencia tecnológica de la Institución, y por ende coadyuvar con el desarrollo integral de la Nación.

En tal sentido, es una política para la FANB, promover el desarrollo de una tecnología endógena, que satisfaga las necesidades y requerimientos de la Institución, con el propósito de fortalecer el poder defensivo militar, con criterio de independencia y soberanía tecnológica, sin sujeciones imperiales, corporativas o dependientes, que contribuya a garantizar la independencia, la soberanía, la paz y el desarrollo integral de la Nación.

Finalmente, es prioridad normar y establecer una disciplina científico-tecnológica en sus actividades de registro, asignación de recursos y ejecución de proyectos, enmarcados en el Sistema de (I+D+i), con la finalidad de obtener proyectos exitosos.

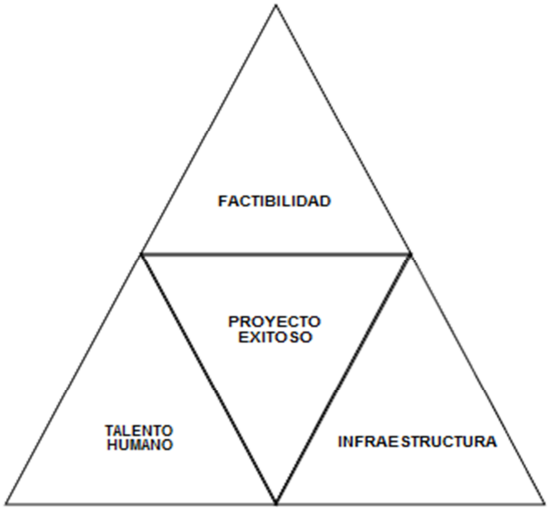
III. DISPOSICIONES.

A. DISPOSICIONES DE CARÁCTER GENERAL.

1. El Sistema de Investigación, Desarrollo e Innovación, actuará conforme a las órdenes específicas impartidas en la presente directiva.
2. El Viceministerio de Educación para la Defensa, es el órgano rector en materia de ciencia, tecnología e innovación en la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.
3. Los proyectos de investigación, desarrollo e innovación, deben estar en correspondencias con la Directiva contentiva de las Líneas Rectoras de Investigación de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.
4. Los Componentes, el CEOFANB, las industrias y empresas militares, presentarán al Viceministerio de Educación para la Defensa, las necesidades o requerimientos de proyectos.
5. Los investigadores, tecnólogos, e innovadores de nuestra institución castrense, deberán informar a su jefe inmediato, su interés en participar con un proyecto dirigido a fomentar la investigación, el desarrollo y la innovación en la organización.

6. A fin de efectuar la valoración de los proyectos de investigación, desarrollo e innovación propuestos, los participantes deberán estar inscritos en el sistema de información “CYRANO”, el cual fue desarrollado para el registro de los investigadores, tecnólogos e innovadores de la FANB.
7. El Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación, evaluará y priorizará los proyectos o prototipos factibles y de alto interés.
8. Dado el carácter técnico del objeto de la presente Directiva General, se hace necesario como sustento epistémico, definir los siguientes términos de interés:
    a. **TRIÁNGULO DE FUEGO:** Basándose en el modelo del triángulo de fuego o triángulo de combustión, se establecen los tres elementos necesarios para generar proyectos exitosos dirigidos a alcanzar la independencia tecnológica en la Fuerza Armada Nacional Bolivariana. Para generar dichos proyectos exitosos, se requiere de los siguientes elementos: Talento humano, infraestructura y factibilidad.
        1) Talento Humano: Se cuenta con personal altamente cualificado, entrenado, capacitado y disciplinado que aportan conocimiento o experiencia para realizar proyectos de investigación, desarrollo e innovación.
        2) Factibilidad del Proyecto: Es el estudio que consiste en evaluar las adaptabilidades, practicabilidad y aceptabilidad de un proyecto ante las necesidades o requerimientos existentes en la institución.
        3) Infraestructura: Conjunto de medios técnicos, industriales, científicos, servicios e instalaciones, que se poseen para desarrollar proyectos o prototipos de investigación, desarrollo e innovación.

Figura N° 1 Representación gráfica del triángulo de fuego



Fuente propia

b. **ADAPTABILIDAD:** Capacidad de adaptarse mejor y más rápido de forma tecnológica a las necesidades requeridas del objetivo seleccionado (en naturaleza, alcance y oportunidad) determinado por el factor efecto deseado (objetivo asignado).

c. **PRACTICABILIDAD:** Esfuerzo determinado por los medios disponibles y en oposición, influenciados por las condiciones existentes en el campo donde se desarrolla la acción.

d. **ACEPTABILIDAD:** Resultados determinados por las consecuencias del esfuerzo requerido y los riesgos asumidos.

e. **PROYECTO EXITOSO EN LA FUERZA ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA:** Es todo aquel proyecto que en su fase inicial, cumple con el estudio de factibilidad para su posterior desarrollo, satisfaciendo en su fase final las necesidades o requerimientos establecidos por la institución, con la intención de coadyuvar al desarrollo e independencia tecnológica, mediante la producción de conocimiento científico-tecnológico.

f. **INVESTIGACIÓN BÁSICA:** Consiste en trabajos experimentales o teóricos que se emprenden principalmente para obtener nuevos

conocimientos acerca de los fundamentos de los fenómenos y hechos observables, sin pensar en darles ninguna aplicación o utilización determinada.

g. **INVESTIGACIÓN APLICADA:** Consiste en elaborar trabajos originales para adquirir nuevos conocimientos. Está dirigida fundamentalmente hacia un objetivo práctico específico, para aportar soluciones a las necesidades del sector defensa.

h. **INVESTIGACIÓN DESARROLLO EXPERIMENTAL:** Consiste en elaborar trabajos sistemáticos donde se aprovechan los conocimientos existentes obtenidos de la investigación y/o la experiencia práctica. Está dirigido a la producción de nuevos materiales, productos o dispositivos; así como la puesta en marcha de nuevos procesos, sistemas y servicios, dirigidos a mejorar sustancialmente los ya existentes.

i. **INNOVACIÓN:** Es la implementación, mejora o simplificación, en la aplicación de un producto, servicio, o proceso, donde destaquen las mejoras de acuerdo a su naturaleza tecnológica, organizativa, humanística o productiva, con el fin de coadyuvar al cumplimiento de la misión.

j. **INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN (I+D+i) EN LA FUERZA ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA:** La investigación, desarrollo e Innovación, son actividades basadas en el trabajo creativo, llevado a cabo de forma sistemática para incrementar el volumen de conocimientos del hombre, de la ciencia, de la cultura y de la sociedad, dirigidos a desarrollar nuevos procesos, productos o servicios dentro de la institución, con el fin de aumentar el apresto operacional e independencia tecnológica.

k. **DESARROLLO TECNOLÓGICO EN LA FUERZA ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA:** Se entiende como el uso sistemático del conocimiento y la investigación hacia la producción de materiales, dispositivos, sistemas o métodos; esto incluye el diseño, desarrollo, mejora de prototipos, procesos, productos,

servicios o modelos organizativos; lo cual permite la incorporación de diferentes técnicas y metodologías, para alcanzar los objetivos en forma eficiente mediante un sistema de investigación, desarrollo e innovación, que implica el resultado de un nuevo producto o proceso, con miras a contribuir con el progreso de la Institución.

l. **INNOVACIÓN TECNOLÓGICA EN LA FUERZA ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA:** Se entiende como el conjunto de momentos que se articulan sistemáticamente, con el fin de producir conocimiento científico, humanístico y tecnológico, además de desarrollar competencias técnicas e industriales y procesos vinculados al desarrollo nacional, dirigidos a disminuir la dependencia tecnológica, garantizar un óptimo nivel de equipos, maquinarias y sistemas, fortalecer el conocimiento organizacional y desarrollar el talento humano, entre otros aspectos determinantes para tal fin.

m. **TECNÓLOGO EN LA FUERZA ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA:** Persona con experiencia que a través de la repetición de resultados aceptables para la solución de un problema, acumula pericia y sobre ella se asienta la tradición y el principio de autoridad de “experto”. Tiene la capacidad de combinar la actividad intelectual con la actividad manual, es decir, puede trabajar en una amplia variedad de proyectos mediante la aplicación de los principios básicos de ingeniería y habilidades técnicas.

n. **INVESTIGADOR EN LA FUERZA ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA:** Persona que realiza estudios de investigación; lleva a cabo el protocolo (plan); vigila la inocuidad (seguridad); recoge y analiza los datos e informa sobre los resultados de los estudios a realizar para la FANB.

o. **INNOVADOR EN LA FUERZA ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA:** Persona que innova, renueva, descubre, perfecciona, progresa, cambia, altera, inventa, modifica, mejora o

crea productos o elementos para introducir alguna novedad en el estamento militar nacional.

p. **ESPACIOS DE INVESTIGACIÓN**: Es aquella infraestructura de laboratorios, simuladores, salas de computación, talleres especializados y cualquier otro espacio que pueda ser utilizado en forma intencional o permanente para incrementar el conocimiento existente con fines teóricos o prácticos.

q. **CULTURA DE INVESTIGACIÓN**: Arte de conjugar el saber científico en la vida, para desembocar en el hacer práctico, mediante el uso de técnicas, cuyo fin es el valor de utilidad dentro de la FANB.

r. **CULTURA DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN**: Es la forma metodológica de hacer I+D+i como parte de la construcción social del conocimiento bajo los esquemas racionales y emocionales.

9. **ESTRUCTURA DEL MODELO CONCEPTUAL DEL SISTEMA DE I+D+i DE LA FUERZA ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA:**

a. **DEFINICIÓN:** El Sistema de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, es el conjunto articulado de órganos, entes, unidades, así como investigadores, tecnólogos e innovadores, que mediante los procesos normados permiten la interacción entre los subsistemas y sus actores, desarrollando proyectos de I+D+i, con la finalidad de satisfacer las necesidades en materia científica, tecnológica y humanística.

b. **COMPONENTES:** El Sistema de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, está conformado por cuatro (04) grandes subsistemas: Subsistema de Gestión Integral, Subsistema de Origen de Necesidades, Subsistema de Ejecución y Subsistema de Financiamiento.

c. **CLASIFICACIÓN DE LOS SUBSISTEMAS:**

1) Subsistema de Gestión Integral: Es el eje integrador del Sistema de I+D+i; coordina, supervisa y evalúa todas las actividades que se realizan en el referido sistema. Está conformado por el Viceministerio de Educación para la Defensa (VICEDU), Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana y la Dirección General de Investigación y Desarrollo (DGID) del VICEDU.

2) Subsistema de Origen de Necesidades: Determina las demandas y necesidades de investigación, desarrollo e innovación. Está integrado por el CEOFANB, Viceministerio de Planificación y Desarrollo para la Defensa, Viceministerio de los Servicios para la Defensa, Componentes Ejército Bolivariano, Armada Bolivariana, Aviación Militar Bolivariana, Guardia Nacional Bolivariana y Milicia Bolivariana.

3) Subsistema de Ejecución: Elabora, ejecuta y acompaña los proyectos de I+D+i. Está conformado por la Universidad Militar Bolivariana de Venezuela, Universidad Nacional Politécnica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, Industrias y empresas militares, Fundación Müröntö, Observatorio de Investigación, Desarrollo e Innovación y las unidades ejecutoras de proyectos de I+D+i de la FANB.

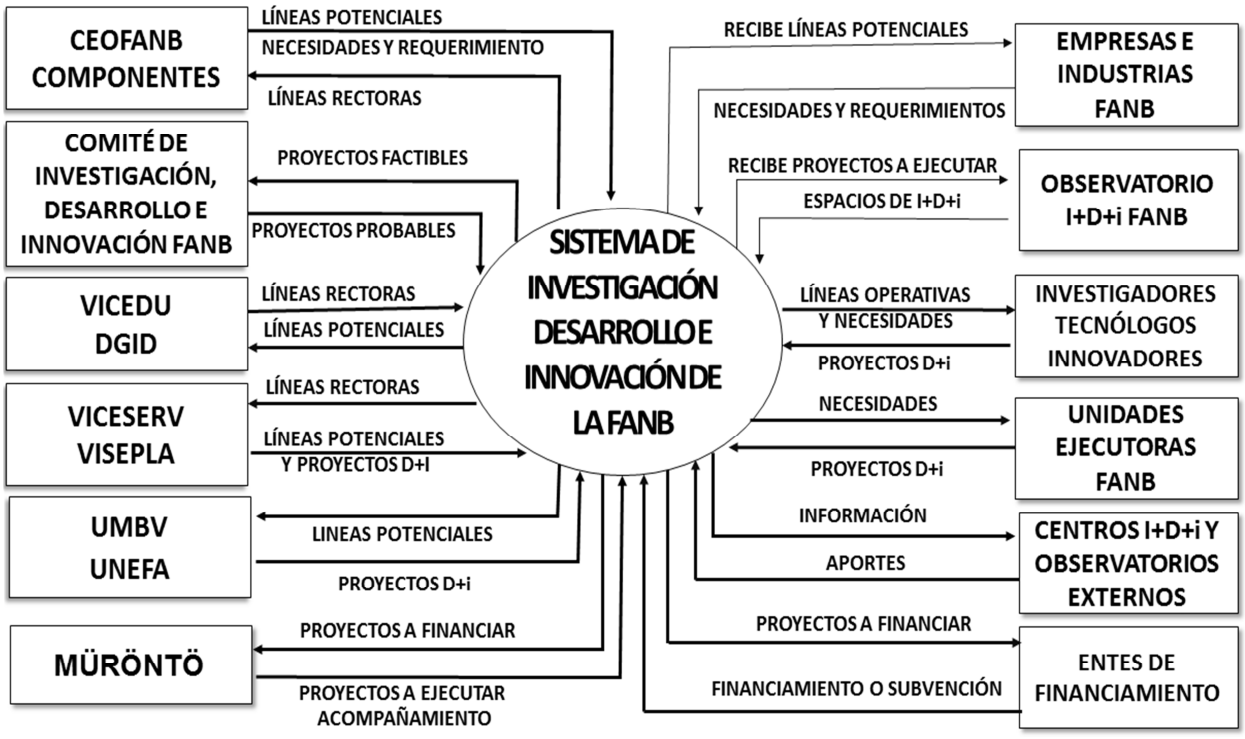
4) Subsistema de Financiamiento: Gestiona y fiscaliza los recursos financieros o subvenciones, para la ejecución de proyectos de investigación, desarrollo e innovación. Está conformado por la Fundación Müröntö, industrias y empresas militares o cualquier ente de financiamiento voluntario del sector defensa (Componentes).

d. **RELACIÓN ENTRE LOS SUBSISTEMAS:** Los subsistemas están interrelacionados con la finalidad de organizar todas las actividades

de Investigación, desarrollo e innovación, bajo una disciplina de procesos científicos-tecnológicos, iniciándose desde las líneas rectoras, registro de investigadores, tecnólogos e innovadores, evaluación del comité de I+D+i y el desarrollo y acompañamiento del proyecto. Así mismo, relaciona y vincula a los investigadores, tecnólogos e innovadores de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, con otros centros de investigación u observatorios de la comunidad científica a nivel nacional.

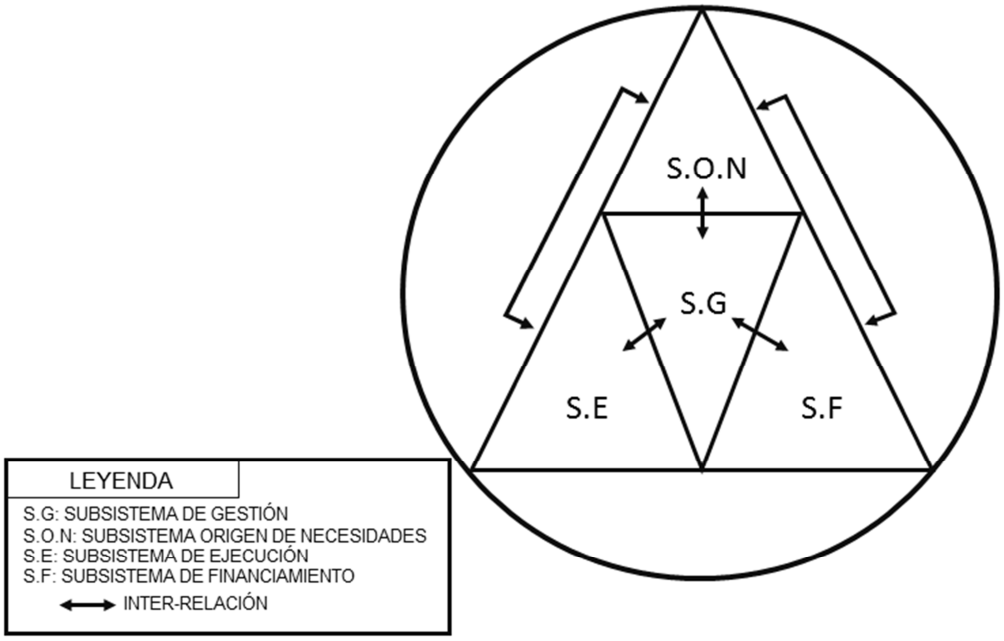
e. **REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL MODELO CONCEPTUAL DEL SISTEMA DE I+D+i DE LA FUERZA ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA E INTERRELACIÓN ENTRE SUBSISTEMAS Y ACTORES:**

Gráfico N° 1 Modelo Conceptual de Procesos del Sistema de I+D+i



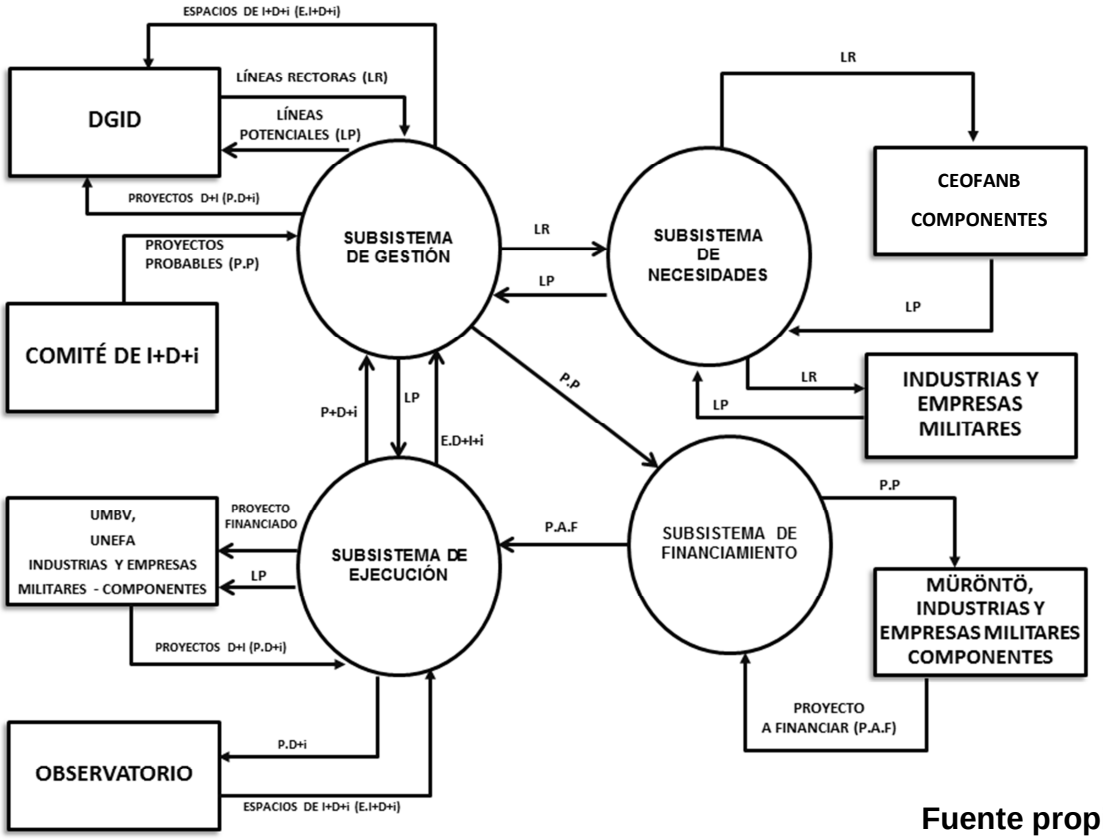
Fuente propia.

Figura N° 2 Interrelación entre subsistemas



Fuente propia.

Gráfico N° 2 Interrelación entre subsistemas y actores



Fuente propia.

10. **ESTRUCTURA DEL MODELO LÓGICO DEL SISTEMA DE I+D+i**.

a. **DEFINICIÓN:** Es la descripción lógica de los procesos que se generan dentro del Sistema de Investigación, desarrollo e innovación de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, y la interrelación que existe entre los subsistemas y sus actores internos, con el fin de visualizar los procesos que permiten el desarrollo de los proyectos de I+D+i.

b. **COMPONENTES E INTERRELACIÓN DE LOS PROCESOS DEL MODELO LÓGICO DEL SISTEMA DE I+D+i DE LA FUERZA ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA:** Este modelo está compuesto por cuatro (04) subsistemas, a saber: Subsistema de Gestión Integral, Subsistema de Origen de Necesidades, Subsistema de Ejecución y Subsistema de Financiamiento; los cuales se interrelacionan entre sí, con los procesos que se señalan a continuación:

1) Gestión de Líneas de Investigación: Este proceso permitirá elaborar las Líneas Operativas para que sean enmarcados los proyectos de investigación, desarrollo e innovación, el cual tendrá las siguientes tareas:

a) La Dirección General de Investigación y Desarrollo como parte del Subsistema de Gestión Integral, envía las Líneas Rectoras de Investigación al Subsistema de Necesidades, integrado por las unidades adscritas al Ministerio del Poder Popular para la Defensa, Comando Estratégico Operacional de la FANB, Componentes Ejército Bolivariano, Armada Bolivariana, Aviación Militar Bolivariana, Guardia Nacional Bolivariana y Milicia Bolivariana, a fin de generar las líneas potenciales de investigación.

b) La Dirección General de Investigación y Desarrollo como parte del Subsistema de Gestión Integral, recibe, analiza y selecciona las líneas potenciales provenientes del Subsistema

de Necesidades, a fin de enviarlas al Subsistema de Ejecución, con la finalidad que las universidades, empresas e industrias militares las reciban, generen y publiquen las líneas operativas de acuerdo a los programas de estudios de las universidades militares y las capacidades instaladas en las industrias y empresas militares.

2) Gestión de Necesidades y requerimiento de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana. Este proceso permitirá la identificación del actor para satisfacer mediante un proyecto nuestras necesidades o requerimientos y desarrollarán las siguientes tareas:

   a) La Dirección General de Investigación y Desarrollo como parte del Subsistema de Gestión Integral, recibirá del Subsistema de Necesidades los requerimientos y necesidades específicas.

   b) La Dirección General de Investigación y Desarrollo como parte del Subsistema de Gestión Integral, evaluará y analizará los requerimientos y necesidades específicas, y se enviará al Subsistema de Ejecución Universidades de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, empresas e industrias militares y unidades ejecutoras, para identificar el actor que ejecutará el proyecto que satisfagan las necesidades o requerimientos solicitados por el Subsistema de Necesidades.

3) Registro y certificación de los investigadores, innovadores y tecnólogos de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana. Este proceso permitirá que se realice la gestión del registro y certificación de investigadores, tecnólogos e investigadores el cual tendrá las siguientes tareas:

   a) La Dirección General de Investigación y Desarrollo como parte del Subsistema de Gestión Integral, difunde e inicia el registro de Investigadores, tecnólogos e innovadores de la

FANB, mediante el Sistema de Información “CYRANO”, publicado mediante un link en la página web del Ministerio del Poder Popular para la Defensa, “http://www.mindefensa.gob.ve/sistcyrano/”, para que los investigadores, tecnólogos e innovadores de la institución castrense, parte integral del Subsistema de Ejecución, registren o actualicen datos personales y proyectos de interés.

b) La Dirección General de Investigación y Desarrollo como parte del Subsistema de Gestión Integral, identifica y analiza la información suministrada en relación al proyecto y la formación académica registrada en el sistema de información CYRANO, por parte de los participantes del Subsistema de Ejecución.

c) La Dirección General de Investigación y Desarrollo como parte del Subsistema de Gestión Integral, convoca a los participantes del Subsistema de Ejecución, para verificar los datos y credenciales personales.

d) La Dirección General de Investigación y Desarrollo como parte del Subsistema de Gestión Integral, certifica al participante del Subsistema de Ejecución, de acuerdo a la categoría considerada como resultado de su formación académica y tipo de proyecto a realizar.

4) Gestión para el financiamiento o subvención de los proyectos. Este proceso permitirá clasificar y priorizar los proyectos a ser financiados o subvencionados para su posterior ejecución y acompañamiento, en el mismo se desarrollarán las siguientes tareas:

a) La Dirección General de Investigación y Desarrollo como parte del Subsistema de Gestión Integral, envía al Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, los proyectos o prototipos para su

evaluación y priorización de acuerdo a la factibilidad y rentabilidad económica o social, adecuadas a las necesidades de la Institución.

b) El Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana parte del Subsistema de Gestión Integral, envía a la Fundación Müröntö, parte integrante del Subsistema de Financiamiento, los proyectos de interés, a fin de solicitar recursos o subvenciones para el desarrollo de los mismos.

c) La Fundación Müröntö enviará a los componentes, actores externos e industrias y empresas militares, los proyectos seleccionados con la intención de ser clasificados para la asignación de recursos o subvenciones.

d) La Fundación Müröntö recibirá las subvenciones o recursos de los entes de financiamientos para realizar la ejecución físico financiero y acompañamiento al participante en la ejecución del proyecto.

5) Gestión de espacios de investigación, desarrollo e innovación. Este proceso permitirá seleccionar y asignar los espacios de I+D+i disponibles en la FANB o en cualquier otro centro de investigación a nivel nacional, en el mismo se desarrollarán las siguientes tareas:

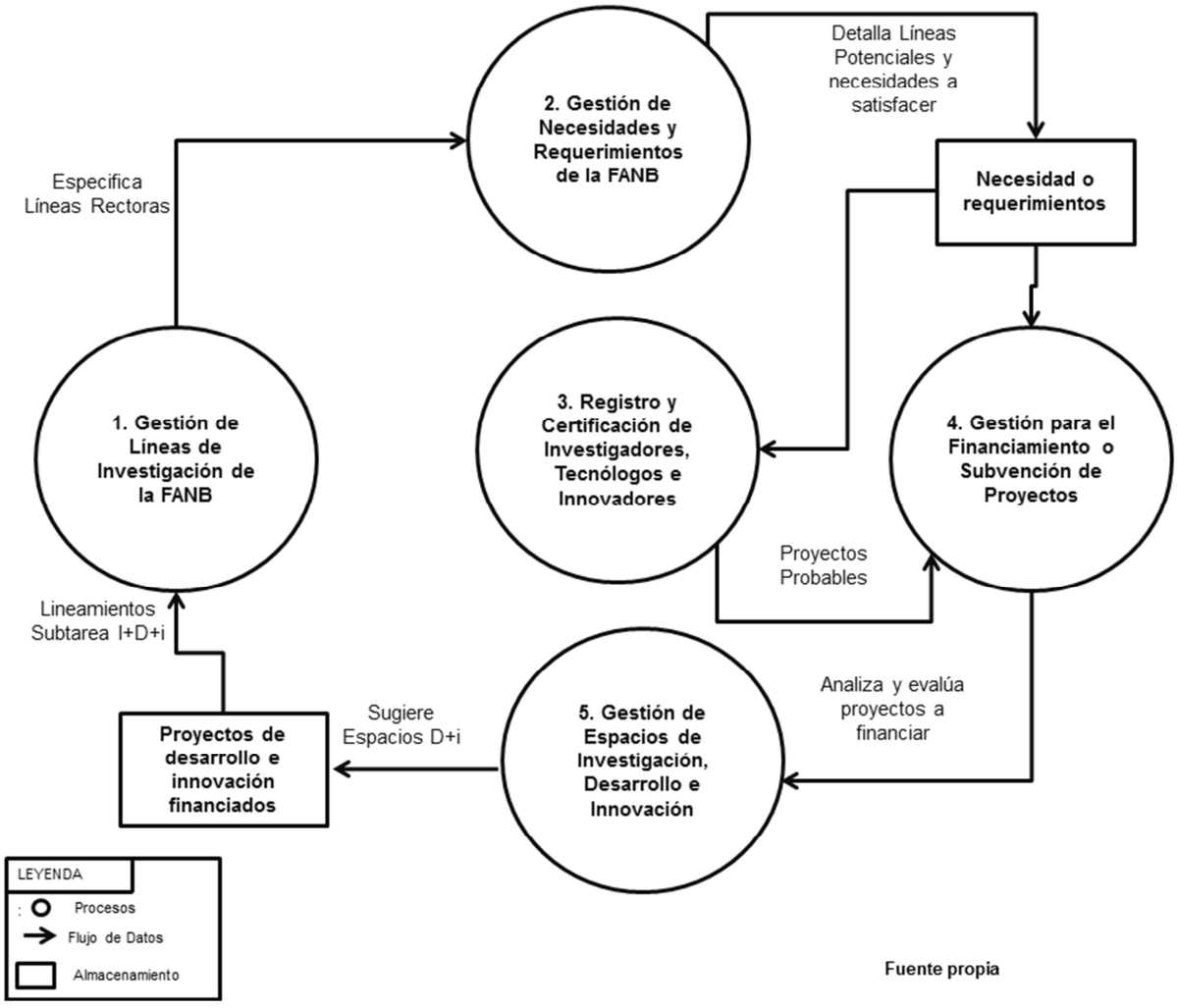
a) La Dirección General de Investigación y Desarrollo como parte del Subsistema de Gestión Integral, envía el listado de proyectos a financiar al Observatorio de I+D+i de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana parte del Subsistema de Ejecución a fin de analizar, verificar y sugerir los espacios de I+D+i.

b) El Observatorio de I+D+i de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, envía el listado de posibles áreas de investigación con el fin que la Dirección General de

Investigación y Desarrollo seleccione y asigne espacios disponibles para la ejecución de los proyectos.

c. **REPRESENTACIÓN GRÁFICA DEL MODELO LÓGICO DEL SISTEMA DE I+D+i DE LA FUERZA ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA.**

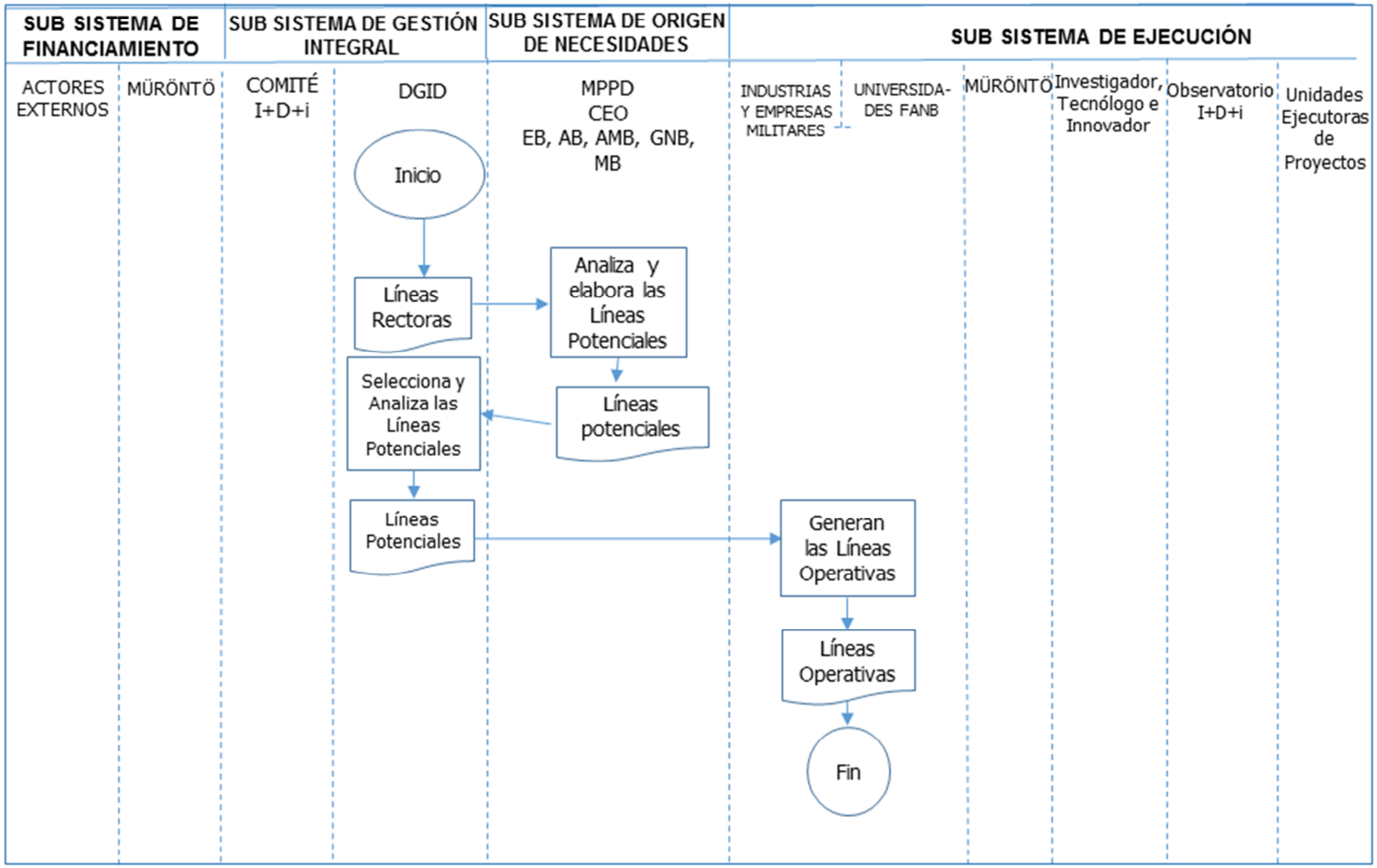
Gráfico N° 3.



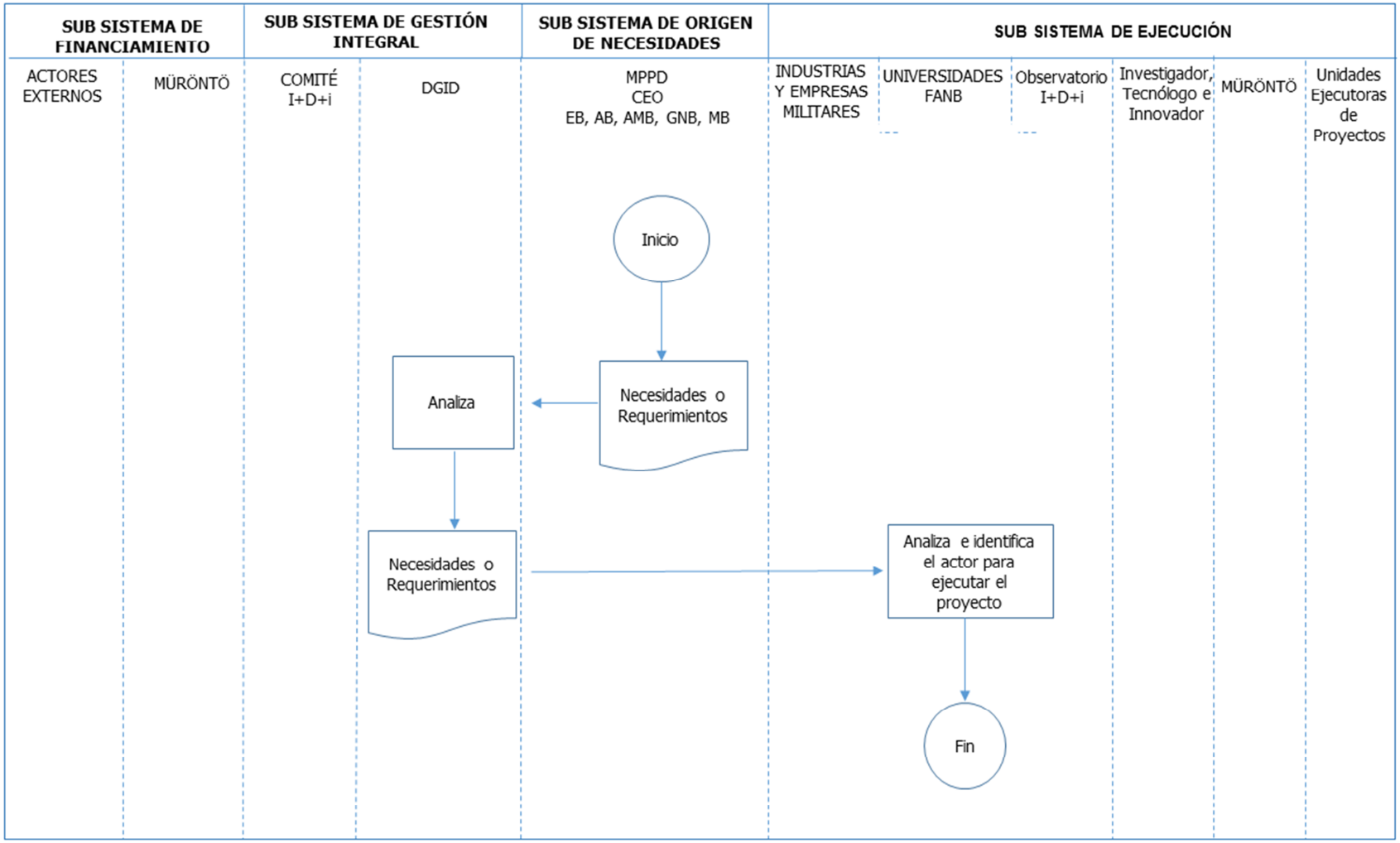
Fuente propia

d. **REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LOS PROCESOS DEL SISTEMA DE I+D+i :**

1) Gráfico N° 4. Gestión de Líneas de Investigación.

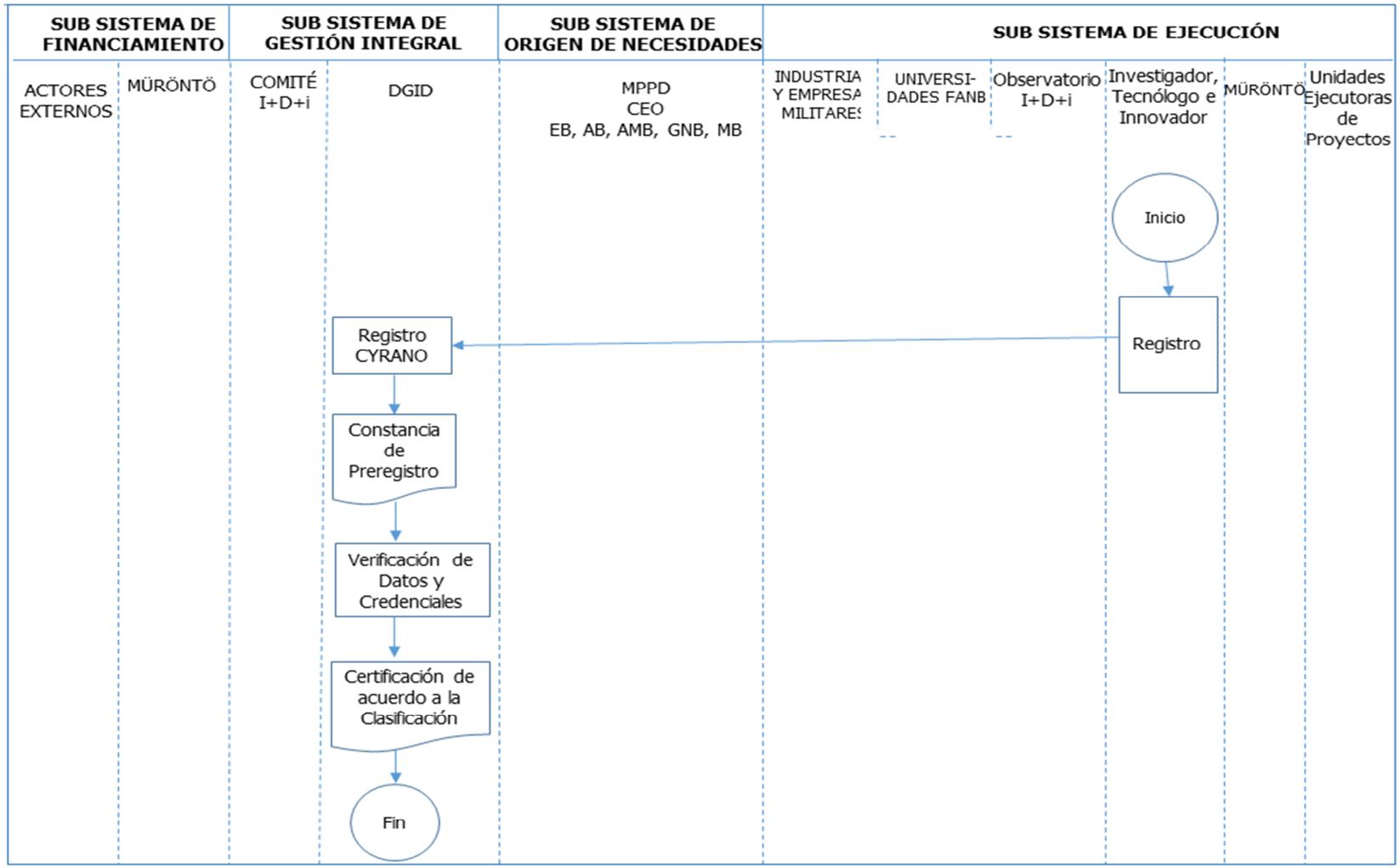


2.) Gráfico N° 5. Gestión de Necesidades y requerimiento de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.



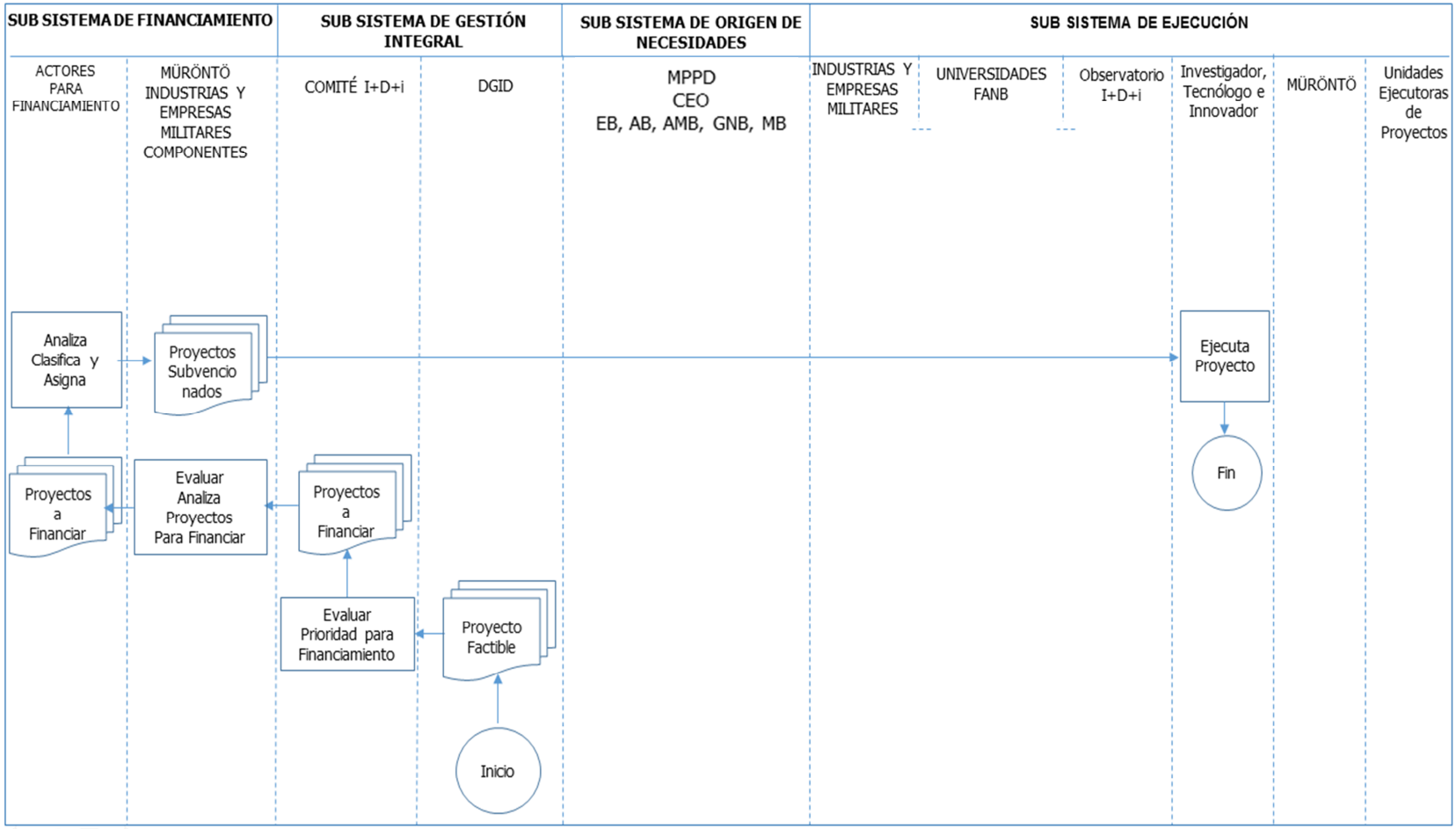
Fuente propia

3) Gráfica N° 6. Registro y certificación de los investigadores, innovadores y tecnólogos de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.



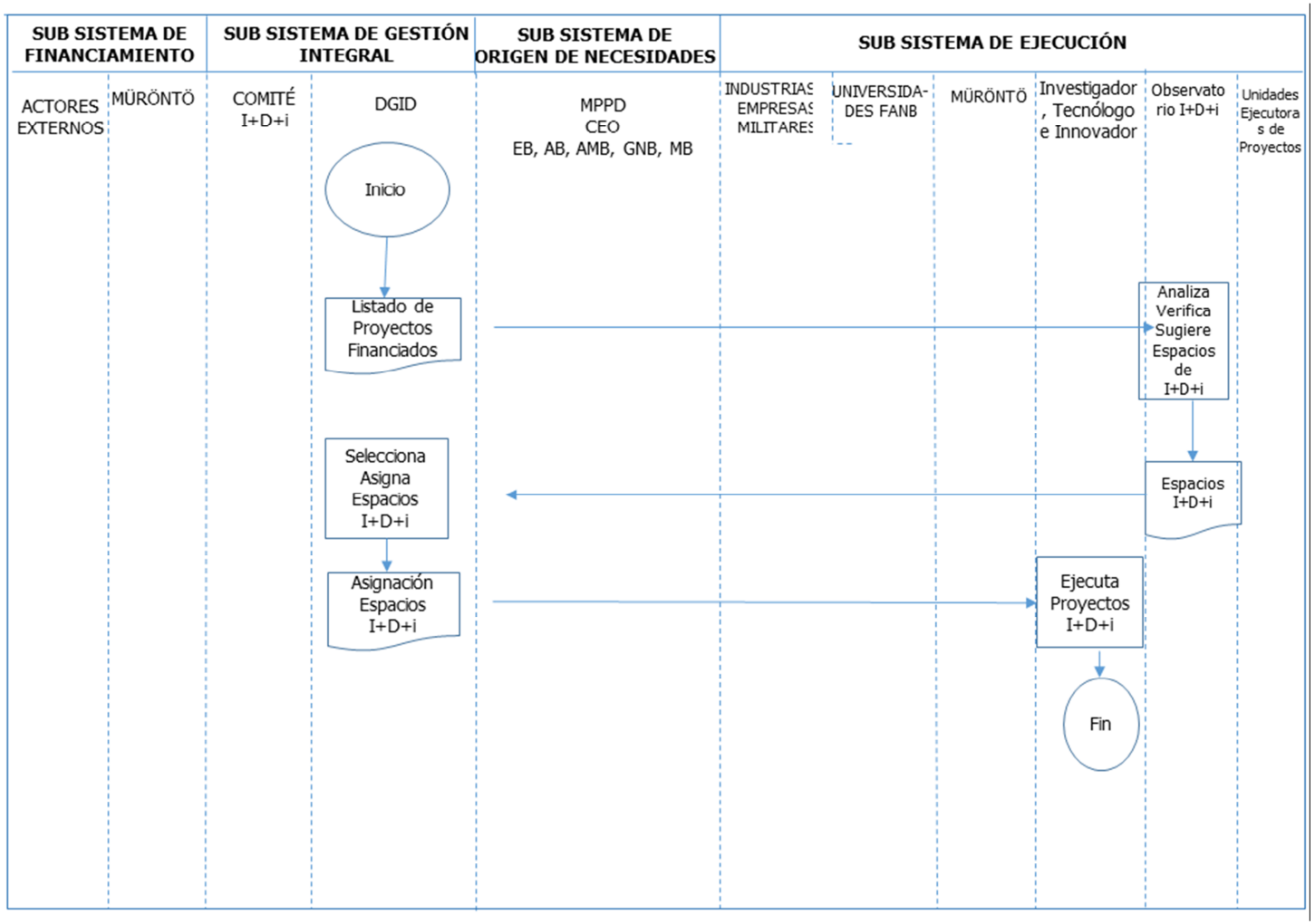
Fuente propia

4) Gráfico N° 7.Gestión para el financiamiento o subvención de los proyectos.



Fuente propia

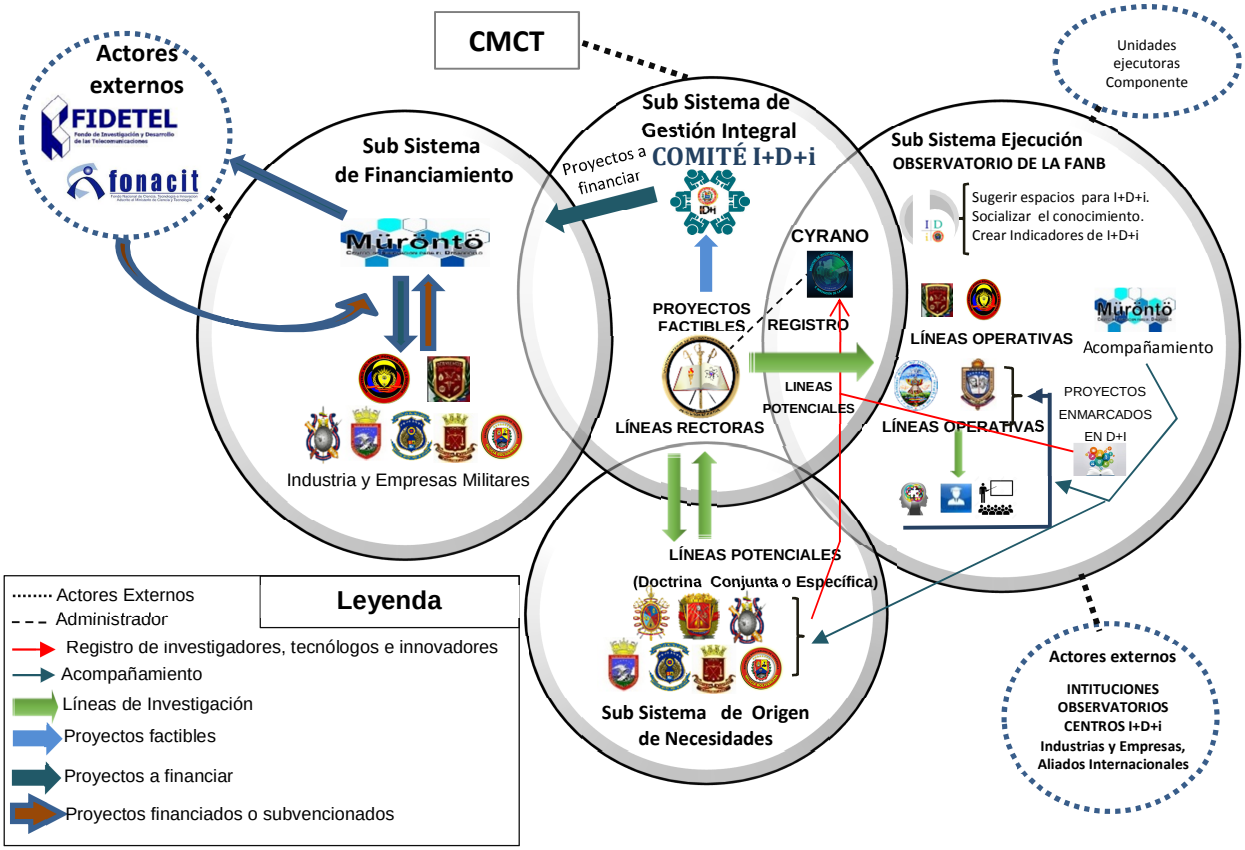
5) Gráfico N° 8. Gestión de Espacios de Investigación, Desarrollo e Innovación.



Fuente propia

11. MODELO DEL SISTEMA DE I+D+i.

Gráfico N° 9 Sistema de I+D+i de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.



Fuente Propia

B. DISPOSICIONES DE CARÁCTER PARTICULAR.

1. VICEMINISTERIO DE EDUCACIÓN PARA LA DEFENSA.

a. Coordinará el talento humano, medios físicos financieros necesarios para la eficiente gestión del Sistema de I+D+i de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.

b. Convocará a los integrantes del Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación, a fin de evaluar, aprobar y priorizar los proyectos de investigación, desarrollo o innovación enmarcados en las Líneas Rectoras de Investigación de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.

c. Convocará a los investigadores, tecnólogos e innovadores del sector militar, a participar en el proceso de Registro del Sistema de Información “CYRANO” en un lapso no mayor a 6 meses.
d. Llevará el control del proceso de registro de investigación, desarrollo e innovación de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, a través del sistema de información “CYRANO”.
e. Certificará a los participantes en las distintas categorías: investigadores, tecnólogos e Innovadores.
f. Socializará el proceso del sistema de información “CYRANO” para el registro de investigadores, tecnólogos e innovadores de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.
g. Será el responsable de supervisar el soporte técnico, desarrollo y administración de la base de datos del sistema de información “CYRANO” para el registro de investigadores, tecnólogos e innovadores de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, de manera conjuntamente con la Oficina de Sistema y Tecnología de la Información del Ministerio del Poder Popular para la Defensa.
h. Revisará y actualizará cada cinco (05) años, las Líneas Rectoras de Investigación.
i. Gestionará y articulará el proceso de las actividades de investigación, desarrollo e innovación enmarcados en el Sistema de I+D+i de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.
j. Dirigirá la ejecución de políticas de investigación, desarrollo e innovación, dictadas por el Viceministro de Educación para la Defensa, órgano rector en esta materia.
k. Presentará ante el Despacho del Ministro del Poder Popular para la Defensa, el reporte semestral de los proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación, aprobados por el Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación.
l. La Dirección General de Investigación y Desarrollo del Viceministerio de Educación para la Defensa, en concordancia con el Observatorio de Investigación, Desarrollo e Innovación, hará seguimiento a los avances que generen los proyectos de

investigación, desarrollo o innovación, que se encuentren en ejecución, una vez aprobados por el Comité.

m. La Dirección General de Investigación y Desarrollo, es el ente gestor del Sistema de I+D+í, para la supervisión, control y seguimiento de los avances del proyecto.

n. El comité de investigación, desarrollo e innovación, designará una comisión en dado caso que se requiera determinar los análisis de costo, para la implementación de la línea de producción y la cantidad de fabricación de un producto, resultado del desarrollo de la investigación, desarrollo o innovación.

o. Promoverá la cultura investigativa en la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.

2. COMANDO ESTRATÉGICO OPERACIONAL DE LA FANB.

a. Participará con un representante en el Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.

b. Presentará proyectos específicos para satisfacer las necesidades o requerimientos operacionales de la FANB.

c. Remitirán al Viceministerio Educación para la Defensa, las Líneas Potenciales de Investigación que se generen de sus necesidades o requerimientos operacionales de las unidades ejecutoras de proyectos.

3. VICEMINISTERIO DE LOS SERVICIOS PARA LA DEFENSA.

a. Participará en el Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación.

b. Presentará proyectos específicos para satisfacer las necesidades o requerimientos, de las empresas adscritas.

c. Remitirán al Viceministerio Educación para la Defensa, las Líneas Potenciales de Investigación que se generen de sus empresas de servicios.

d. Podrá financiar proyectos a través de las empresas militares.

4. **VICEMINISTERIO DE PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO PARA LA DEFENSA.**
   a. Participará en el Comité de Investigación, desarrollo e Innovación.
   b. Presentará proyectos específicos para satisfacer las necesidades o requerimientos, de las industrias adscritas.
   c. Remitirán al Viceministerio Educación para la Defensa, las Líneas Potenciales de Investigación que se generen de sus industrias.
   d. Podrá financiar proyectos a través de las industrias militares.
5. **COMPONENTES.**
   a. Remitirán al Viceministerio Educación para la Defensa, las Líneas Potenciales de Investigación, generadas de sus necesidades y requerimientos.
   b. Presentará proyectos específicos para satisfacer las necesidades, de acuerdo a sus requerimientos en el ámbito que les corresponde.
   c. Realizará la ejecución físico-financiera de proyecto de interés propio, de acuerdo a la disponibilidad financiera para tal fin.
6. **COMITÉ DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN.**
   a. Determinará el número de proyectos de investigación, desarrollo e innovación probables a financiar, de acuerdo a la prioridad de necesidades y disponibilidad de recursos presentados por la Fundación Müröntö, ente financiero de los proyectos de investigación, desarrollo e innovación de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana o cualquier ente de financiamiento voluntario del sector defensa.
   b. Deberá informar al Consejo Militar Científico y Tecnológico de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana los proyectos científicos y tecnológicos, con el fin de recomendar la fuente de financiamiento y evaluar los resultados en cada proyecto desarrollado.

c. Presentará los distintos proyectos de investigación y desarrollo ante el Consejo Militar Científico y Tecnológico de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, para la autorización y ejecución.
d. Propondrá Convenios de cooperación nacional e internacional que sean factibles para el desarrollo de proyectos de Investigación, Desarrollo e Innovación en el Sector Defensa, ante el Consejo Militar Científico y Tecnológico de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.
e. Sugerirá los investigadores así como los proyectos de investigación, desarrollo e innovación, a objeto de ser verificados y tramitados por el Consejo Militar Científico y Tecnológico de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.

7. EL OBSERVATORIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN DE LA FUERZA ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA.

a. Sugerirá los espacios de investigación para el desarrollo, ensayo y pruebas de prototipos**.**
b. Evaluará proyectos a nivel nacional e internacional que sean factibles de realizar, y que conduzcan a alcanzar la independencia tecnológica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, así como crear los indicadores de investigación científica tecnológica.
c. Alertará sobre aquella información de carácter científico o técnico, que pueda ser de interés para el desarrollo científico y tecnológico de la FANB.
d. Divulgará los resultados obtenidos en las investigaciones, desarrollos e innovaciones, realizadas por la Fuerza Armada Nacional Bolivariana, en las distintas áreas del conocimiento.

8. LA UNIVERSIDAD MILITAR BOLIVARIANA DE VENEZUELA.

a. Socializará el sistema de información de Registro de Investigadores, Tecnólogos e Innovadores de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana “CYRANO”.
b. Promocionará la participación de los investigadores y cursantes en el sistema de información de Registro de Investigadores,

Tecnólogos e Innovadores de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana “CYRANO”.

c. Impulsará la realización de proyectos I+D+i, dirigidos a la independencia tecnológica, científica y humanística de la FANB.
d. Velará la correspondencia de las Líneas Operativas de Investigación, con las Líneas Rectoras de Investigación, emanadas del Viceministerio de Educación para la Defensa.
e. Enviará los proyectos enmarcados como investigación de desarrollo e innovación a la Dirección General de Investigación y Desarrollo.

9. LA UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL POLITÉCNICA DE LA FUERZA ARMADA NACIONAL BOLIVARIANA.

a. Socializará el sistema de información de Registro de Investigadores, Tecnólogos e Innovadores de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana “CYRANO”.
b. Promocionará la participación de los investigadores y cursantes en el sistema de información de Registro de Investigadores, Tecnólogos e Innovadores de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana “CYRANO”.
c. Impulsará la realización de proyectos I+D+i, dirigidos a la independencia tecnológica, científica y humanística de la FANB.
d. Velará la correspondencia de las Líneas Operativas de Investigación, con las Líneas Rectoras de Investigación, emanadas del Viceministerio de Educación para la Defensa.
e. Enviará los proyectos enmarcados como investigación de desarrollo e innovación a la Dirección General de Investigación y Desarrollo.

10. OFICINA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (MPPD).

a. Garantizará la seguridad informática del sistema de información de Registro de Investigadores, Tecnólogos e Innovadores de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana “CYRANO”.

b. Garantizará la disponibilidad de la plataforma, desarrollo, soporte técnico y administración de la base de datos del sistema de información de Registro de Investigadores, Tecnólogos e Innovadores de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana "CYRANO", dentro del servidor destinado únicamente para este fin.

11. FUNDACIÓN MÜRÖNTÖ.

a. Realizará la ejecución físico-financiera de los proyectos subvencionados por los entes competentes.
b. Realizará el acompañamiento de la ejecución de los proyectos aprobados por el Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación, implementando los mecanismos de seguimiento y control para la gestión de los cronogramas de ejecución de los proyectos.
c. Promover los proyectos factibles a escala para contribuir con la independencia tecnológica de la Fuerza Armada Nacional Bolivariana.
d. Coordinará con otros centros de innovación tecnológica las facilidades que requieran la ejecución de los proyectos aprobados por el Comité de Investigación, Desarrollo e Innovación.

IV. VIGENCIA.

La presente Directiva entrará en vigencia a partir de la fecha de su suscripción.

VLADIMIR PADRINO LÓPEZ
General en Jefe
Vicepresidente Sectorial de Soberanía Política, Seguridad y Paz
y Ministro del Poder Popular para la Defensa

DISTRIBUCIÓN

Oficina de Planificación y Presupuesto del MPPD.	**ORIGINAL**
Viceministerio de Educación para la Defensa.	Copia N° 01
Viceministerio de Planificación y Desarrollo para la Defensa.	Copia N° 02
Viceministerio de Servicios para la Defensa	Copia N° 03
Inspectoría General de la FANB.	Copia N° 04
Comando Estratégico Operacional de la FANB.	Copia N° 05
Comando General del Ejército Bolivariano.	Copia N° 06
Comando General de la Armada Bolivariana.	Copia N° 07
Comando General de la Aviación Militar Bolivariana.	Copia Nº 08
Comando General de la Guardia Nacional Bolivariana.	Copia Nº 09
Comando General de la Milicia Bolivariana.	Copia Nº 10
Dirección General del Despacho del MPPD.	Copia Nº 11
Oficina de Gestión Humana del MPPD.	Copia Nº 12
Consultoría Jurídica del MPPD.	Copia Nº 13

JOSÉ INÉS GONZÁLEZ PÉREZ
General de División
Director General de la Oficina de Planificación y Presupuesto
del Ministerio del Poder Popular para la Defensa