

# Departamento de Seguridad y Defensa

**MAESTRÍA EN DEFENSA Y SEGURIDAD, MENCIÓN CONDUCCIÓN MILITAR,  
COHORTE I**

**LAS CAPACIDADES DE LA FUERZA TERRESTRE EN RESPUESTA A LA GRAVE  
CONMOCIÓN INTERNA REGISTRADA EN EL ECUADOR DURANTE LOS AÑOS 2019 Y 2022.**

Tcn. de EM. Tapia Guerrero, Jonathan Fabián  
Tcn. de EM. Freire Gavilanes, Segundo Ramón

Tutor: Ing. Fernández Pinto, Marcelo Sebastián, Mgt

**17 de noviembre de 2023**



# CONTENIDO



- Problema de investigación
- Objetivos
- Marco teórico
- Marco conceptual
- Metodología
- Resultados
- Propuesta
- Conclusiones
- Recomendaciones



# PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



## Justificación

Analizar las **capacidades FT**, sobre la base de la experiencia y lecciones aprendidas en la **grave conmoción social registrada en el Ecuador en OCT019 y JUN022**, con la finalidad de **proyectar acciones estratégicas** que permitan su **fortalecimiento**.



## Problema de investigación

¿Existió deficiencia en la **capacidad específica de IVR** que no permitió un **empleo efectivo de la FT en apoyo a la PN**, en el contexto de la grave conmoción social en OCT019 y JUN022?



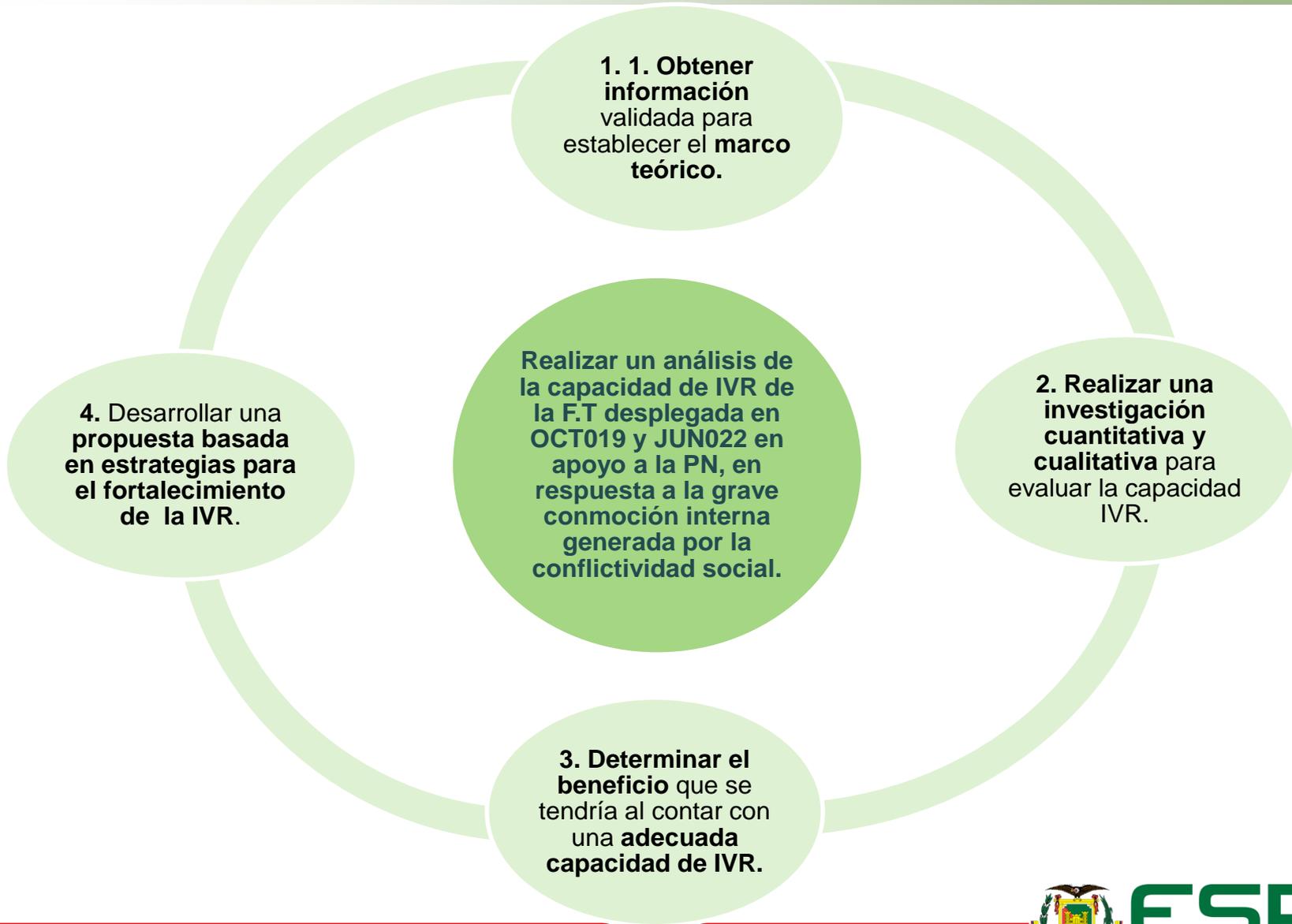
## Preguntas de investigación

¿Cómo **contribuyó la capacidad de IVR** para la **planificación y ejecución de operaciones militares**?

¿Qué limitaciones existieron en la **búsqueda y obtención de información**; y en la **producción de inteligencia**?



# OBJETIVOS



# MARCO CONCEPTUAL



Seguridad

Defensa

Capacidad  
militar

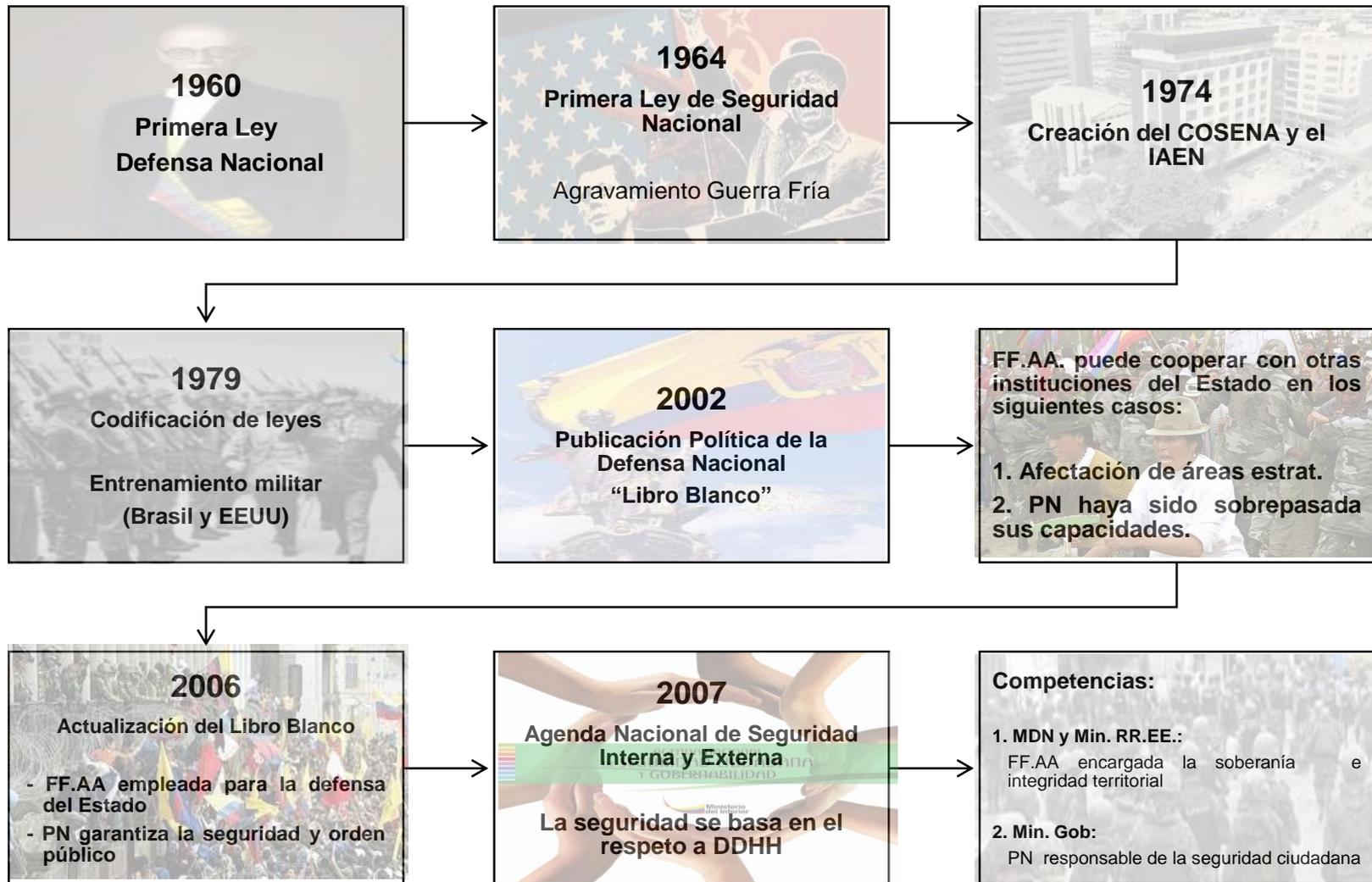
Conmoción  
social

Defensa  
interna

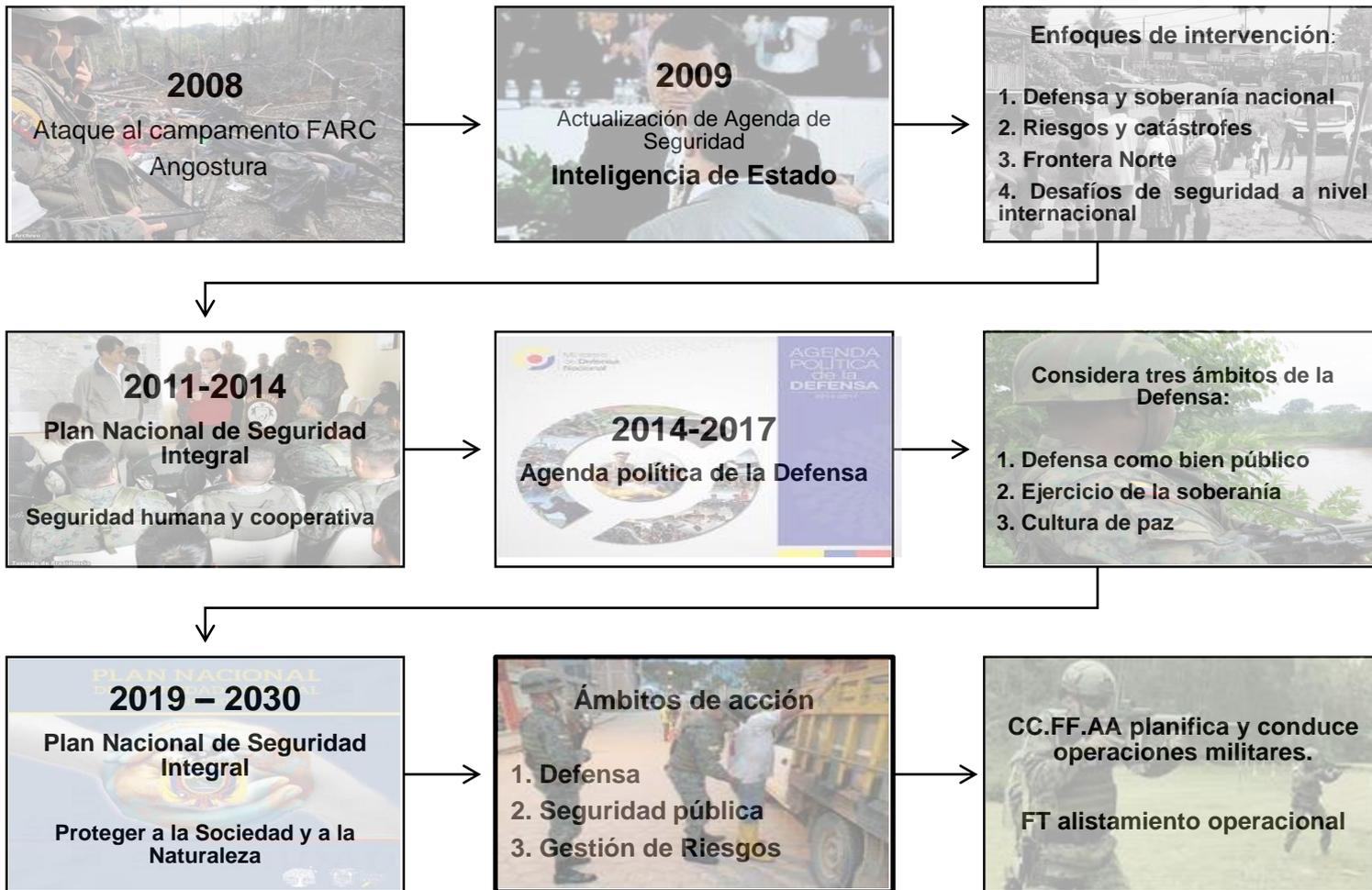


**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# LÍNEA TIEMPO SEGURIDAD Y DEFENSA



# LÍNEA TIEMPO SEGURIDAD Y DEFENSA



2023



# ESTADO DEL ARTE

## CAPACIDADES ESTRATÉGICAS FF.AA

COMANDO  
Y CONTROL

INTELIGENCIA  
VIGILANCIA  
RECONOC.

MANIOBRA

DESPLIEGUE Y  
MOVILIDAD

SUPERV. Y  
PROTECCIÓN

SOST.  
LOGÍSTICO

CIBERDEFENSA

CAPACIDADES  
ESPECÍFICAS  
F.T

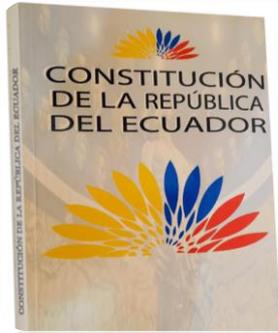
Búsqueda y  
obtención  
información

Producción  
Inteligencia



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# CAPACIDADES DE FF.AA. EN BASE A LA MISIÓN



Misión fundamental de FF.AA, según art 158.



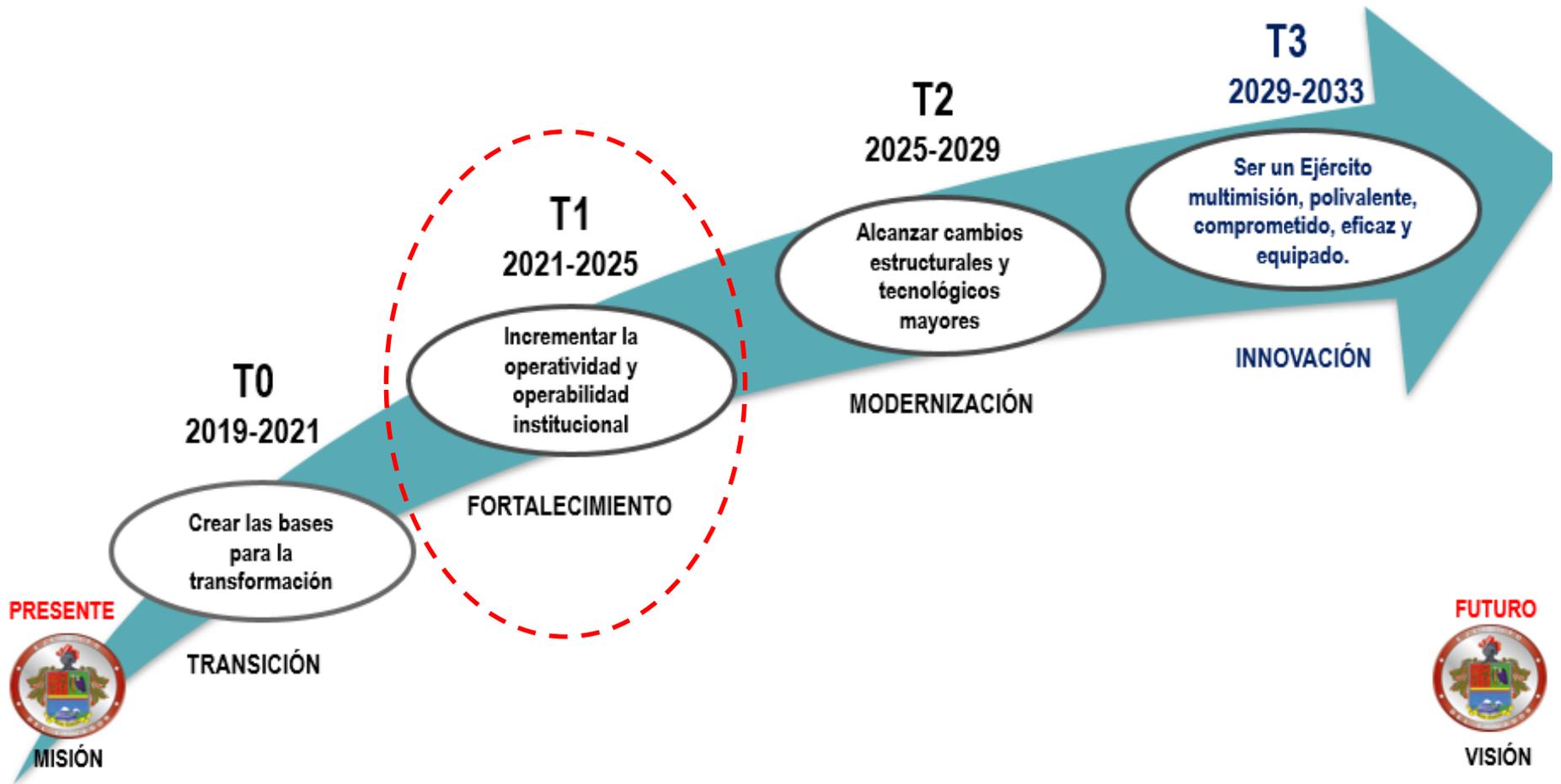
Se incluye el apoyo complementario a la P.N ante una grave conmoción interna (protesta social), amparado en el Estado de Excepción



MISIONES FF.AA	ACCIONES ESTRATÉGICAS
1. DEFENSA DE LA SOBERANÍA E INTEGRIDAD TERRITORIAL	DEFENSA TERRITORIO NACIONAL
	VIGILANCIA Y CONTROL ESPACIOS: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TERRESTRES</li> <li>• NAVALES</li> <li>• AÉREAS</li> <li>• CIBERESPACIO</li> </ul>
	VIGILANCIA Y PROTECCIÓN DE LAS ZONAS DE SEGURIDAD BAJO CONTROL FF.AA
2. PARTICIPACIÓN EN LA SEGURIDAD INTEGRAL	APOYO A OTRAS INSTITUCIONES DEL ESTADO <u>SIN ESTADO EXCEPCIÓN</u>
	RESPUESTA A CRISIS <u>CON ESTADO DE EXCEPCIÓN</u>



# PLAN DE TRANSFORMACIÓN



# METODOLOGÍA

Mixto

• Enfoque



De campo

• Modalidad

No experimental  
transversal

• Tipo



Encuesta

EXPERTOS

• Instrumento

22 oficiales que  
participaron en la  
grave conmoción  
social

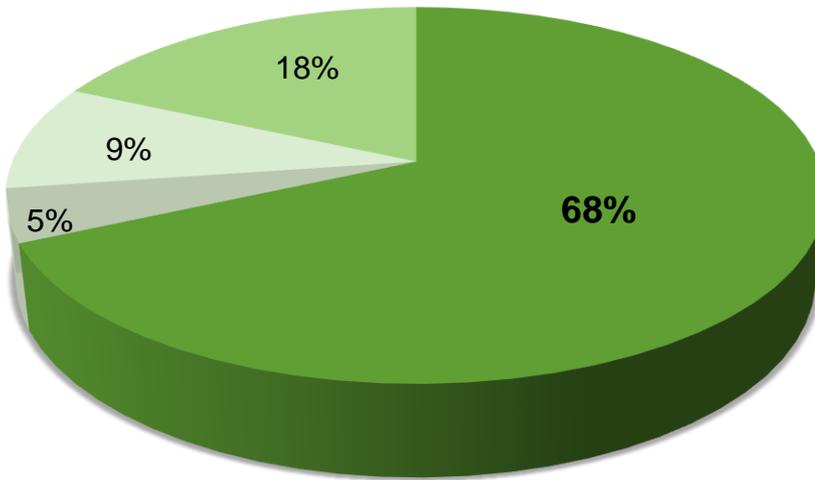
• Muestra



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# RESULTADOS

## Ciclo de producción de inteligencia (CPI)



- Búsqueda y obtención de información
- Difusión de inteligencia
- Planificación y dirección
- Procesamiento y producción

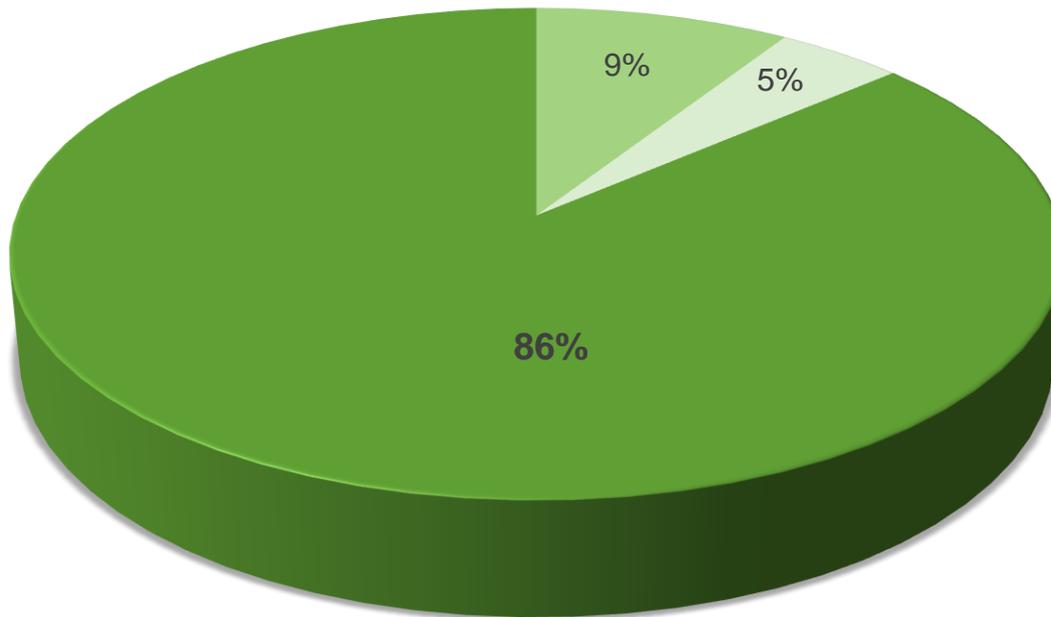
La **búsqueda y obtención de información** es un paso fundamental en el CPI.

La **inteligencia** permite **tomar decisiones acertadas** durante la **conducción de Op. Mil.**



# RESULTADOS

## Procedimientos empleados para la búsqueda y obtención de información



- Inteligencia con medios técnica (drones, interceptadores, etc.)
- Inteligencia de fuentes abiertas (medios comunicación, redes sociales, etc.)
- Inteligencia humana (especialistas IM, propias tropas militares, fuente humana)

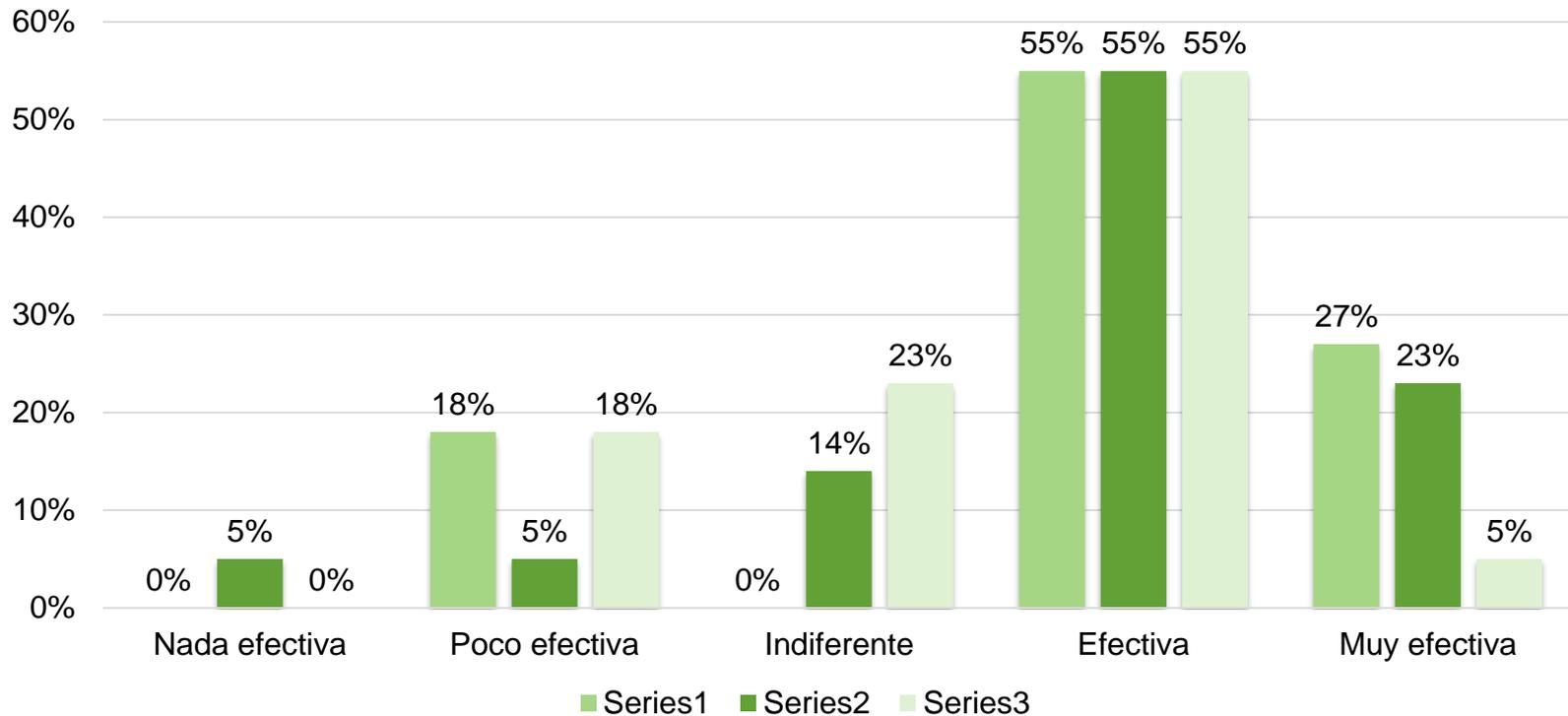
La **inteligencia humana** mantiene un **alto nivel de recurrencia** al momento de obtener información sobre un evento.

Los **medios técnicos** no poseen el mismo nivel que la Intel. Humana, sin embargo, **complementan su accionar.**



# RESULTADOS

## Efectividad de los procedimientos para la obtención de información útil y veraz



Serie 1: Inteligencia Humana

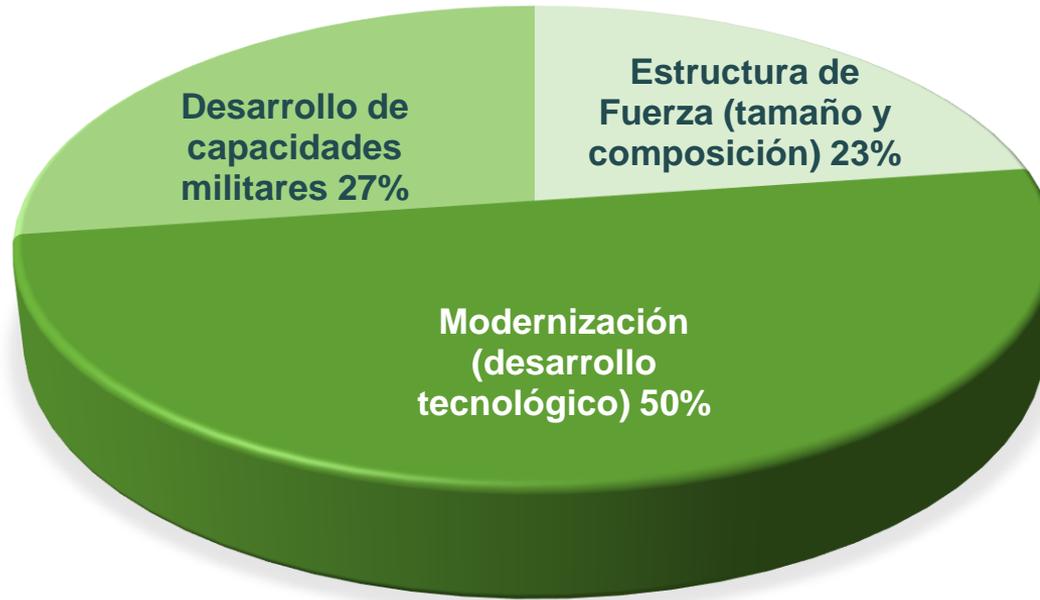
Serie 2: Inteligencia con medios técnicos

Serie 3: Inteligencia de fuentes abiertas



# RESULTADOS

*Aspectos prioritarios para el cumplimiento efectivo de operaciones militares en apoyo a la PN*

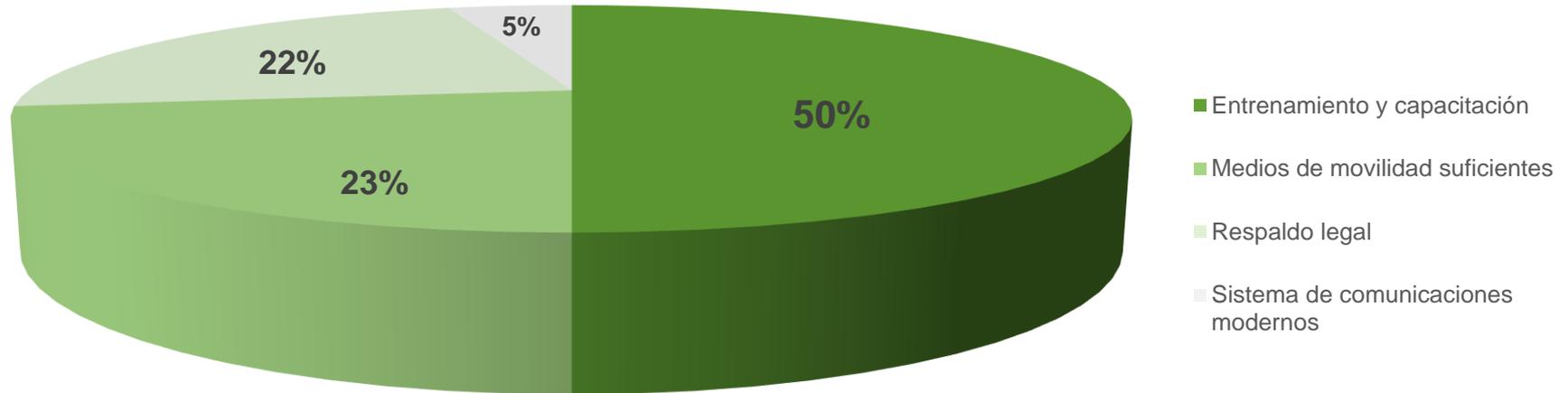


El desarrollo tecnológico y el fortalecimiento de las capacidades militares son los componentes que se deben priorizar para el cumplimiento efectivo de operaciones militares en apoyo a la PN en respuesta a conmociones sociales.



# RESULTADOS

## Fortalecimiento de la capacidad específica de IVR de la F.T.



El entrenamiento y capacitación son aspectos de gran relevancia, así como también, es importante que se proporcionen los medios de movilidad necesarios para llevar a cabo sus actividades, sin dejar de lado el respaldo legal que deben tener para ejecutar las acciones de respuesta.



# PROPUESTA:

Propuesta de estrategias de mejora de la capacidad de inteligencia, vigilancia y reconocimiento de la Fuerza Terrestre.



## Objetivos:

- 1.- Identificar el tipo de estrategia en función de los aspectos prioritarios para el cumplimiento efectivo de operaciones militares en apoyo a la P.N.
- 2.- Determinar estrategias para el mejoramiento de la capacidad de IVR de la F.T.





## MODELOS DE GESTIÓN

- **Modelo basado en el proceso de compras públicas.**

**Modelo trazado en las necesidades del sector de la defensa**

Modelo basado en empresas inversionistas.



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# PROPUESTA

## Estrategias

Tecnológica

Incorporación sistema de I+d+i orientado a IVR.

Defensivas

La Ciberseguridad orientada a fortalecer la capacidad de IVR.

Creación de un destacamento de IVR.

Ofensivas

Incorporación de IA en las actividades de IVR

Introducción de enjambres de RPAs como parte de la capacidad de IVR



# PROPUESTA

**Estrategias**

**Modernización**

I+d+i

IA

Enjambre de UAV

**Preparación**

Ciberseguridad

Destacamento de  
IVR



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# Inserción de inteligencia artificial



Simulación y  
empleo

Guerra electrónica.

Telecomunicaciones  
digitales

Sistemas C3I2.

Sistemas IVR.

Fuente: <https://www.l3harris.com/jadc2>

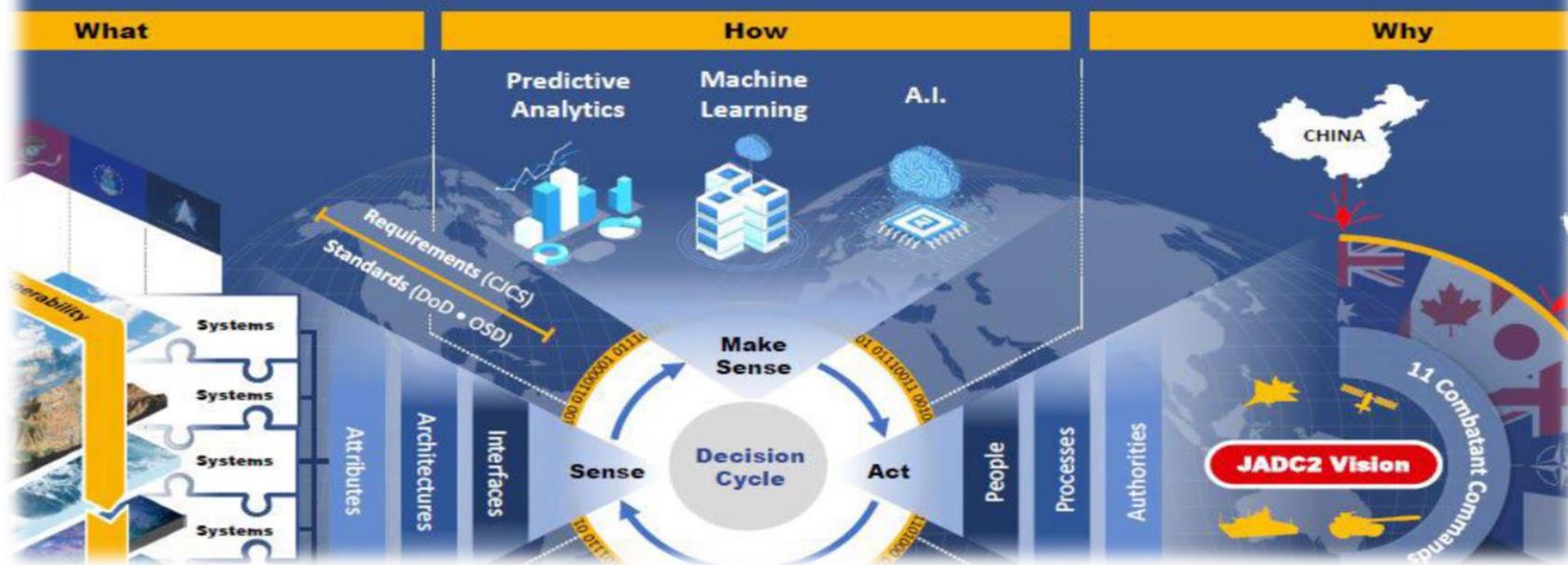


**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# Inserción de inteligencia artificial

2

The warfighting capability to sense, make sense, and act at all levels and phases of war, across all domains, and with partners, to deliver information advantage at the speed of relevance.



Fuente: <https://www.l3harris.com/jadc2>



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# *Inserción de enjambres RPAs como parte de la capacidad IVR*



Fuente: <https://www.l3harris.com/jadc2>



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

# Inserción de ciberseguridad IVR

*Estructura de ciberdefensa en Ecuador.*



Fuente: <https://www.l3harris.com/jadc2>



# CONCLUSIONES

- Se concluye que ante la grave conmoción social se emitieron decretos E.E que permitió **ejecutar actividades relacionadas con IVR como parte de la intervención militar en apoyo complementario a la P.N.**
- La metodología aplicada corresponde a un **enfoque de investigación mixta, tipo transversal**, recopilando información de **oficiales** que participaron en los eventos de grave conmoción social de OCT019 y JUN022.
- Contar con una apropiada capacidad de IVR **mejoraría los tiempos de respuesta del empleo militar**; también se identificó que el principal aspecto del **CPI corresponde a la búsqueda y obtención de información.**



# CONCLUSIONES

- Se desarrolló una propuesta de mejoramiento de la capacidad de IVR que consiste en **estrategias enfocadas a la modernización y preparación**, debido a que fueron los aspectos prioritarios detectados por los oficiales para el cumplimiento efectivo de operaciones militares en apoyo a la PN.
- Se determinan las siguientes **estrategias**:
  - Incorporación de proyectos de I+d+i orientados a IVR.
  - Aplicación de IA en las actividades de IVR.
  - Implementación de enjambres de RPAs.
  - Ciberseguridad orientada a fortalecer la capacidad de IVR.
  - Potenciar un destacamento de IVR.



# RECOMENDACIONES

- Revisar las bases legales sobre las que se soporta el accionar del Ejército ecuatoriano en apoyo a la P.N, a fin de **comprender las atribuciones que cada institución tiene** en función a la capacidad de IVR.
- **Fortalecer los ámbitos de la IVR** que contribuyeron para la obtención de información en OCT019 y JUN022, a fin de que pueda servir como un **punto de partida de buenas prácticas** para futuras intervenciones de la F.T en el ámbito interno.
- **Factibilidad de implementación de las estrategias propuestas**, detallando sus posibles **ventajas y desventajas**, debiendo contemplar un **cronograma** de ejecución y un **presupuesto** aproximado.

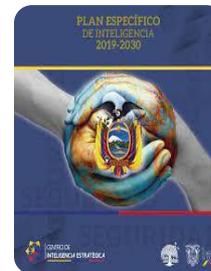
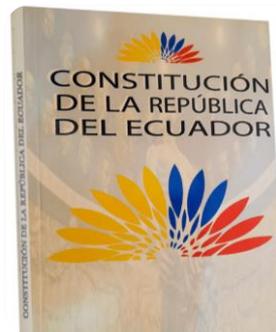


# ¿Nuevos proyectos de investigación?

- Fomentar proyectos por parte de la Fuerza Naval y Fuerza Aérea Ecuatoriana basados en el presente estudio, con la finalidad de fortalecer la capacidad de IVR de FF.AA.



- Elaboración de un estudio sobre posibles reformas constitucionales y jurídicas para un desempeño efectivo de FF.AA.



*¡Gracias!*



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA