



**FUERZAS MILITARES DE COLOMBIA  
EJÉRCITO NACIONAL  
DIRECCION DEL SISTEMA ESTADISTICO OPERACIONAL**



**FICHA METODOLOGICA – PROCESO RESULTADOS OPERACIONALES DEL EJÉRCITO**

CONCEPTO O VARIABLE	DESCRIPCION
NOMBRE DE LA INVESTIGACIÓN	<b>RESULTADOS OPERACIONALES DEL EJÉRCITO NACIONAL DE COLOMBIA.</b>
SIGLA DE LA INVESTIGACIÓN	RESOP
ANTECEDENTES	<p>En el año 2004 bajo la premisa de tener un sistema que permitiera el manejo óptimo de la información operacional, el Ejército Nacional implementa la herramienta SICOE (SISTEMA DE INFORMACION DEL CENTRO DE OPERACIONES DEL EJERCITO), que tiene como objetivo primordial almacenar y proveer la información en el momento requerido, permitiendo realizar análisis cuantitativos de cualquier situación operacional, bajo los niveles de seguridad que garanticen la integridad y reserva de la información.</p> <p>En el año 2011 el Ministerio de Defensa Nacional crea el Comité de Gerencia de la Información Estadística – CGIES, con el fin de regular las metodologías utilizadas en la producción de información, generar y mantener un glosario de términos unificados con el fin de promover la calidad de la información estadística que produce el sector.</p> <p>También en el 2014 se suscribe el Convenio Interadministrativo de Cooperación entre el Ejército Nacional y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, el cual tiene como fin evaluar la calidad del proceso estadístico relacionado con la información de resultados operacionales.</p>
OBJETIVO GENERAL	Producir información estadística sobre los hechos y resultados operacionales que se presentan en el teatro de operaciones del Ejército Nacional, con el fin de que sirvan como instrumento para la producción de análisis y evaluaciones, ajuste de planes y toma de decisiones a nivel institucional y nacional.
OBJETIVOS ESPECIFICOS	<ul style="list-style-type: none"><li>• Examinar la información correspondiente a resultados operacionales del Ejercito Nacional y certificar la calidad de la misma mediante la validación y depuración de los datos recolectados en el SICOE.</li><li>• Registrar información acerca de la afectación producida a los Sistemas de amenaza terrorista total (SAT-T); afectación producida a las tropas del Ejército Nacional; afectación producida a la población civil y afectación producida a la infraestructura crítica del estado .</li><li>• Establecer indicadores de medición de las operaciones del Ejército Nacional que permitan evaluar su desempeño en el teatro de operaciones.</li></ul>

<p><b>ALCANCE TEMATICO</b></p>	<p>Contempla la afectación a los Sistemas de amenaza terrorista total (SAT-T), afectación a las tropas, afectación a la población civil y a la infraestructura del estado. Se obtiene información representada en aspectos como presentaciones voluntarias, capturas, muertes en desarrollo de operaciones, acciones terroristas, incautaciones y otros; los cuales se registran desde el mes de junio de 2004 a la fecha.</p> <p>No se pretende obtener información de afectaciones que se registren en eventos diferentes a los sucedidos en desarrollo de operaciones militares.</p>
<p><b>DEFINICIONES BASICAS</b></p>	<p><b>Actos de Terrorismo:</b> el que, con ocasión y en desarrollo de conflicto armado, realice u ordene llevar a cabo ataques indiscriminados o excesivos o haga objeto a la población civil de ataques, represalias, actos o amenazas de violencia cuya finalidad principal sea aterrorizarla. <i>Fuente: Código de Procedimiento Penal - Ley 599 de 2000 – Artículo 144. D. Bogotá.</i></p> <p><b>Activación artefacto explosivo:</b> acción que ejecuta el terrorista para que el artefacto explosivo de inicio al tren de detonación y se produzca la explosión. <i>Fuente: Comando General de las Fuerzas Militares. (2009). Comité de homologación BISIGOI.</i></p> <p><b>Ataque a fuerza pública:</b> acción violenta en contra de la Fuerza Pública y sus viene, con el propósito de hacer daño y/o generar una derrota. <i>Fuente: Comando General de las Fuerzas Militares. (2009). Comité de homologación BISIGOI.</i></p> <p><b>Captura:</b> es la restricción al derecho constitucional de libertad de locomoción, que se materializa con la aprehensión física de una persona cuando es sorprendida en flagrancia o se encuentra comprometida en una u otra forma en la investigación penal o existe sobre ella una orden judicial. <i>Fuente: Ministerio de Defensa Nacional. (2014). libro blanco de las estadísticas del sector seguridad y defensa. Bogotá.</i></p> <p><b>Combate:</b> enfrentamiento directo entre uno o varios elementos de un grupo armado ilegal y elementos de la Fuerza Pública donde se generan ofensivas y defensivas tendientes a derrotar o destruir al contrario. <i>Fuente: Comando General de las Fuerzas Militares. (2009). Comité de homologación BISIGOI.</i></p> <p><b>Deposito ilegal:</b> lugar en el cual los grupos armados esconden material de diferente tipo. <i>Fuente: Comando General de las Fuerzas Militares. (2009). Comité de homologación BISIGOI.</i></p> <p><b>Exploración y explotación ilícita de yacimientos mineros:</b> se configura cuando se realicen trabajos de exploración, de extracción o captación de minerales de propiedad nacional o de propiedad privada, sin el correspondiente título minero vigente o sin la autorización del titular de dicha propiedad. <i>Fuente: Código de Procedimiento Penal – Título VII – Capítulo Primero Artículo 244. D. Bogotá</i></p>

	<p><b>Hostigamiento:</b> acción de menor impacto realizada por Sistemas de amenaza terrorista total (SAT-T) contra las instalaciones de la Fuerza Pública, la cual pretende generar zozobra, utilizando armas de fuego y/o artefactos explosivos. <i>Fuente: Ministerio de Defensa Nacional. (2014). libro blanco de las estadísticas del sector seguridad y defensa. Bogotá.</i></p> <p><b>Incautación:</b> Es la prohibición temporal de transferir, convertir, enajenar o mover bienes, o la custodia o el control temporal de bienes que se han comprado con dinero producto de una actividad ilegal o han sido utilizados para realizar actividades delictuales y/o por orden expedida por un autoridad competente. Esta acción pueden realizarla tanto las Fuerzas Militares como la Policía Nacional y en ambos casos los bienes son puestos a disposición de la autoridad competente. <i>Ministerio de Defensa Nacional. (2014). libro blanco de las estadísticas del sector seguridad y defensa. Bogotá.</i></p> <p><b>Infraestructura crítica del estado:</b> instalaciones, redes, servicios y equipos físicos y de tecnología de la información cuya interrupción o destrucción generaría un impacto mayor sectores como salud, seguridad y bienestar económico de los ciudadanos o en el eficaz funcionamiento de las instituciones del estado y de las administraciones públicas. <i>Fuente: Manuel Sanchez Gomez Merelo. (2011). Infraestructuras Criticas y Ciberseguridad. 12 de julio de 2016, de Word Security Federation (WSF) Sitio web: <a href="https://manuel Sanchez-y-ciberseguridad/">https://manuel Sanchez-y-ciberseguridad/</a></i></p> <p><b>Presentación voluntaria:</b> Acto mediante el cual una persona, que manifiesta ser miembro de un grupo armado organizado al margen de la Ley, se presenta ante una autoridad civil, militar o judicial y expresa libremente su voluntad de abandonar el grupo. <i>Ministerio de Defensa Nacional. (2014). libro blanco de las estadísticas del sector seguridad y defensa. Bogotá.</i></p> <p><b>Secuestro:</b> el que arrebate, sustraiga, retenga u oculte a una persona con el propósito de exigir por su libertad un provecho o cualquier utilidad, o para que se haga u omita algo, o con fines publicitarios o de carácter político. <i>Fuente: (Código de procedimiento penal - ley 599 de 2000 - Artículo 169).</i></p>
<b>TIPO DE INVESTIGACION</b>	Aprovechamiento estadístico de registros administrativos.
<b>VARIABLES</b>	<p><b>Variables de clasificación:</b></p> <p>Clase de hecho / especialidad / hora / nivel jerárquico / fecha hecho  mes/heridos/boletin/radiograma/lugar/municipio/departamento/division/brigada/batallon/grupos/frente/mision_tactica/accion/tipo/subtipo/clase / cantidad/ descripción / edad /sexo / tipo organización / cdte pelotón / operación / fecha ingreso / observaciones / spoa / sigahd</p>
<b>INDICADORES</b>	<b>Indicadores Estadísticos</b>

**Promedio presentaciones voluntarias:** se realiza una medición de resultados operacionales ocurridos en un período determinado (mensual, trimestral y anual), con el fin de obtener la media periódica de presentaciones voluntarias.

$(\text{Número presentaciones voluntarias diarias}) / (\text{Total presentaciones diarias voluntarias})$   
= **Promedio presentaciones voluntarias diarias**

$(\text{Número presentaciones voluntarias mensuales}) / (\text{Total presentaciones voluntarias mensuales})$   
= **Promedio presentaciones voluntarias mensuales**

$(\text{Número presentaciones voluntarias trimestrales}) / (\text{Total presentaciones trimestrales voluntarias})$   
= **Promedio presentaciones voluntarias trimestrales**

**Promedio de Capturas:** se realiza una medición de resultados operacionales ocurridos en un período determinado (mensual, trimestral y anual), con el fin de obtener la media periódica de capturas realizadas.

$(\text{Número capturas diarias}) / (\text{Total capturas diarias})$  = **Promedio capturas diarias**

$(\text{Número capturas mensuales}) / (\text{Total capturas mensuales})$  = **Promedio de capturas mensuales**

$\text{Número de capturas trimestrales} / \text{Total de capturas trimestrales}$  = **Promedio de capturas trimestrales**

**Promedio de Muertes en desarrollo de Operaciones Militares (MDOM):** se realiza una medición de resultados operacionales ocurridos en un período determinado (mensual, trimestral y anual), con el fin de obtener la media periódica de Muertes en Desarrollo de Operaciones Militares (M.D.O.M).

$(\text{Número de MDOM diarias}) / (\text{Total de MDOM diarias})$  = **Promedio de capturas diarias**

$(\text{Número de MDOM mensuales}) / (\text{Total de MDOM mensuales})$  = **Promedio de capturas mensuales**

$(\text{Número de MDOM trimestrales}) / (\text{Total de MDOM trimestrales})$  = **Promedio de capturas trimestrales**

**Variación absoluta de afectación Sistemas de amenaza terrorista total (SAT-T):** se realiza con el objetivo de obtener la diferencia entre dos periodos determinado (mensual, trimestral y anual).

$(\text{Afectación SATTt}) - (\text{Afectación SATTt-1})$  = **Variación absoluta SATT**

**Variación porcentual encuadrados:** describe la relación entre un valor pasado y uno presente,

	<p>susceptible de entregarse en diferentes periodos de tiempo, representando su resultado en porcentaje.</p> <p><math>(\text{Número encuadrilladost (V2)}) - (\text{Numero encuadrilladost (V1)}) / \text{encuadrilladost (V1)} * 100 = \textbf{Variación porcentual SATT}</math></p> <p><b>Variación porcentual milicianos:</b> describe la relación entre un valor pasado y uno presente, susceptible de entregarse en diferentes periodos de tiempo, representando su resultado en porcentaje.</p> <p><math>(\text{Número milicianost (V2)}) - (\text{Numero milicianost (V1)}) / \text{milicianost (V1)} * 100 = \textbf{Variación porcentual SATT}</math></p> <p><b>Participación en hechos de afectación a las tropas – población civil – Sistemas de amenaza terrorista total (SAT-T):</b> se mide de manera diaria, mensual y trimestral, obteniendo el cociente entre una afectación y el total de las afectaciones; el resultado se multiplica por 100, la lectura es en porcentaje.</p> <p><math>(\text{Numero hechos afectación tropas(t)}) - (\text{Total hechos afectación tropas(t)}) = \textbf{Porcentaje afectación tropas(t)}</math></p> <p><math>(\text{Numero hechos afectación población civil(t)}) - (\text{Total hechos afectaciones población civil(t)}) = \textbf{Porcentaje afectación población civil(t)}</math></p> <p><math>(\text{Numero hechos afectación SATT(t)}) - (\text{Total hechos afectación SATT(t)}) = \textbf{Porcentaje afectación SATT(t)}</math></p> <p><b>Eficacia erradicación manual y aspersión:</b> se realiza una medición diaria, mensual y trimestral de los avances periódicos con relación a la meta planeada, se multiplica la meta alcanzada por 100 y se divide por la meta planeada, esta lectura se mide en porcentaje de hectáreas erradicadas y asperjadas.</p> <p><math>(\text{Meta alcanzada ha erradicación manual (t)}) * 100 / (\text{meta planeada erradicación manual (t)}) = \textbf{porcentaje de hectáreas erradicadas (t)}</math></p> <p><math>(\text{Meta alcanzada ha aspersión (t)}) * 100 / (\text{meta planeada ha aspersión (t)}) = \textbf{porcentaje de hectáreas asperjadas (t)}</math></p>
<b>PARAMETROS A CALCULAR</b>	Variación e índice de medición de la afectación causada al Sistema Amenaza Terrorista Total-SAT-T, tropas e infraestructura estatal.
<b>NOMENCLATURAS Y CLASIFICACIONES</b>	Se utilizan los códigos geográficos de la División Política Administrativa Colombiana (Divipola), de acuerdo con los niveles de desagregación territorial requeridos para presentar los resultados en los

	niveles de departamento y municipio.
<b>UNIVERSO DE ESTUDIO</b>	Hechos y resultados operacionales del Ejército Nacional.
<b>POBLACION OBJETIVO</b>	Total de personas pertenecientes a los Sistemas de amenaza terrorista total (SAT-T) activos en el territorio colombiano, miembros del Ejército Nacional y personal civil afectado por el conflicto armado.
<b>UNIDADES ESTADÍSTICAS DE OBSERVACIÓN, MUESTREO Y ANÁLISIS</b>	Unidad de Observación: hechos o eventos operacionales.  Unidad de Análisis: resultados de los hechos o eventos operacionales
<b>MARCO ESTADISTICO</b>	Está compuesto específicamente por los hechos y resultados operacionales sucedidos en el territorio nacional en un periodo de tiempo determinado, compilados de forma magnética en el SICOE. Se actualiza permanentemente de acuerdo a las necesidades de los usuarios, bajo los niveles de seguridad que garanticen la integridad y reserva de la información.
<b>FUENTES DE INFORMACION PRIMARIA Y SECUNDARIA</b>	La obtención de datos se realiza a partir de registros administrativos que se captan a partir de un reporte de información que inicia con la obtención de un resultado operacional y su posterior ingreso al SICOE.
<b>DISEÑO MUESTRAL</b>	N.A (No Aplica)
<b>TAMAÑO DE LA MUESTRA</b>	N.A (No Aplica)
<b>PRECISION REQUERIDA</b>	5% de error relativo en el nivel máximo de desagregación de la información
<b>MANTENIMIENTO DE LA MUESTRA</b>	N.A (No Aplica)
<b>COBERTURA GEOGRAFICA</b>	Nacional – efectuando recolección y proceso de la información por intermedio de las unidades tipo Pelotón, Batallón, Brigada y División.
<b>PERIODO DE REFERENCIA</b>	Desde el 15 de julio de 2004 hasta la actualidad.
<b>PERIODO DE RECOLECCION</b>	Se recolecta información en un periodo de 24 horas en la plataforma SICOE.
<b>PERIODICIDAD DE LA RECOLECCION</b>	Se recepciona diariamente información correspondiente a eventos operacionales sucedidos en el territorio nacional

<b>METODO DE RECOLECCION</b>	Radiogramas – Aplicativo Web SICOE.
<b>DESAGREGACION DE RESULTADOS</b>	Desagregación geográfica: nacional, regional, departamental y municipal.
<b>FRECUENCIA DE ENTREGA DE RESULTADOS</b>	Diario
<b>AÑOS Y PERIODOS DISPONIBLES</b>	La información estadística operacional está disponible para la consulta en el Sistema de Información del Centro De Operaciones del Ejército (SICOE), mediante series históricas desde julio de 2004 y hasta lo corrido del año 2016.
<b>MEDIOS DE DIFUSION</b>	Se publican noticias y se difunden datos estadísticos referentes a resultados operacionales obtenidos por el Ejército Nacional, mediante las páginas web del Ejército Nacional <a href="http://www.ejercito.mil.co">www.ejercito.mil.co</a> , Comando General de las Fuerzas Militares <a href="http://cgfm.mil.co/visor-noticias">http://cgfm.mil.co/visor-noticias</a> , y Ministerio de Defensa Nacional <a href="https://www.mindefensa.gov.co">https://www.mindefensa.gov.co</a> . Así mismo se difunde información mediante la utilización de cuadros de salida, publicaciones impresas, redes sociales y ruedas de prensa.