



INNOVACIÓN & SABER

Revista de Investigación en Seguridad Ciudadana y Orden Público



Sistema Comando de Incidentes



ISTPN

Instituto Superior
Tecnológico Universitario
POLICÍA NACIONAL

No. 7

ISSN: 2528-8032
2773-7470
Noviembre 2023
Quito - Ecuador



INNOVACIÓN & SABER



COMITÉ EDITORIAL

Editores Jefes:

M. Sc. Edwin Francisco Noguera Cozar
General de Distrito

Lcdo. Pablo Efraín Ramírez Erazo
General de Distrito de la Policía

Lcdo. Luis Enrique Barrionuevo Santamaria
Coronel de Policía de Estado Mayor

M. Sc. Christian Patricio Rueda Espinosa
Teniente Coronel de Policía de Estado Mayor

Dr. Diego Fernando Quiroga Gallegos
Teniente Coronel de Policía de Estado Mayor

Director Editorial:

M. Sc. Arturo Francisco Patiño Villacis
Mayor de Policía

Tlgo. Jorge Raúl Recalde Flores
Mayor de Policía

Coordinación editorial:

M. Sc. Franklin Eduardo Pazos Espinoza
Subteniente de Policía

Téc. Ana Gabriela Ochoa Aguilar
Cabo Segundo de Policía

Lcda. Yadira Alexandra Guanoluisa Bautista
Policía

Comité de revisión interna

Tnlga. Jessica Valeria Murquincho Zaquinaula
Teniente de Policía

Ing. Paúl Andrés Llerena Caizaluisa
Teniente de Policía

M. Sc. Diego Javier Pinto Santander
Subteniente de Policía

Lcdo. Aliz Gabriela Haro Valencia
Subteniente de Policía

M. Sc. Edwin Patricio Pallasco Quinaucho.
Sargento Segundo de Policía

César Giovanni Coello Tapia
Sargento Segundo de Policía

Comité de revisión externa

M. Sc. Carlos Santiago Osorio Chamorro
Suboficial del Cuerpo de Bomberos Quito

Ing. César Giovanni Coello Tapia

Ing. Evelyn Xiomara Montero Lucas

Ing. Styven Dennis Albán Tovar

Lic. Ana Cecilia Villarruel Báez

Ing. Carmen Yaneth Yaguana Torres

Revisión editorial de estilo y ortotipográfica

M. Sc. Elkin Javier Monroy Díaz

Fotografías digitales

Téc. Ana Gabriela Ochoa Aguilar
Cabo Segundo de Policía

Diagramación y maquetación

César Ortiz Alcívar

Coordinación administrativa financiera

M. Sc. Paulina Verónica Cisneros Haro
Subteniente de Policía

Impresión

Gráficas Everest



INNOVACIÓN & SABER

ISUPOL, Revista de Investigación en Seguridad Ciudadana y Orden Público
Nº 7 noviembre 2023 · ISSN 2528-8032

PREVENCIÓN

Sistema de Comando de Incidentes y aplicación institucional: de la táctica a la práctica operativa	6-9
<i>Johan Alexis Rodríguez Rodríguez</i>	
Sistema de Comando de Incidentes como herramienta de gestión del trabajo policial durante eventos	10-15
<i>Raúl Esteban Guerrón Revelo</i>	

INVESTIGACIÓN

Coordinación interinstitucional en Ecuador: Sistema de Comando de Incidentes como herramienta clave	17-22
<i>Jimmy Patricio Viteri Villacís</i>	
Adaptación de la herramienta Sistema de Comando de Incidentes en el manejo de crisis en seguridad ciudadana y orden público	23-27
<i>Jairo Germán Bolaños Alarcón</i>	
Implementación de la Guía de Respuesta en caso de Emergencias con materiales peligrosos en la Policía Nacional del Ecuador	28-36
<i>Julio Alberto Clavijo Vargas</i>	
Aplicación del Sistema de Comando de Incidentes en puestos de mando y control de la Policía Nacional del Ecuador	37-41
<i>Eder Stalin Sánchez Villarreal, Néstor José Valdíviezo Gorozabel</i>	
Sistema de Comando de Incidentes: características, principios, portafolio de capacitación e implementación en la Policía Nacional del Ecuador	42-49
<i>Ana Gabriela Ochoa Aguilar</i>	



INNOVACIÓN & SABER

ISUPOL, Revista de Investigación en Seguridad Ciudadana y Orden Público
Nº 7 noviembre 2023 • ISSN 2528-8032

INTELIGENCIA

Sistema de Comando de Incidentes en instituciones de primera respuesta: operaciones de búsqueda y rescate urbano	51-58
<i>Erick Alexander Portilla Ruiz</i>	

EDUCACIÓN, DESARROLLO E IDENTIDAD

Sistema de Comando de Incidentes como asignatura en la Academia de Estudios Estratégicos de la Policía Nacional del Ecuador	60-66
<i>Arturo Francisco Patiño Villacís</i>	
La preparación académica: un proceso crucial para el perfil de un policía	67-70
<i>Santiago Alejandro Gallo Guerrero</i>	
Fortaleciendo la resiliencia nacional mediante el Sistema de Comando de Incidentes: colaboración interinstitucional y capacitación para la gestión de crisis	71-74
<i>David Joaquín Cevallos Guingla</i>	
Cooperación durante emergencias entre la Policía Nacional y el Cuerpo de Bomberos de Quito bajo el Sistema de Comando de Incidentes	75-81
<i>Danny Joseph Orozco Marten</i>	
Política y normativa editorial	82-85



PREVENCIÓN

Sistema de Comando de Incidentes y aplicación institucional: de la táctica a la práctica operativa

Incidents Command System and institutional application:
from tactics to operational practice

Johan Alexis Rodríguez Rodríguez¹

Recibido: 7 de agosto de 2023

Aceptado: 10 de octubre de 2023

Publicado: 30 de noviembre de 2023

Resumen

En este artículo se examina la evolución del Sistema de Comando de Incidentes (SCI) como herramienta de gestión para enfrentar emergencias y su adaptación en las labores de la Policía Nacional del Ecuador (PNE). La metodología fue exploratoria, basada en un análisis cuali-cuantitativo de los eventos atendidos en la Zona 8 (Distrito Metropolitano de Guayaquil) por la PNE entre 2019 y 2023. Los resultados apuntan a que la adopción y adaptación del SCI ha sido beneficiosa para mejorar la atención de incidentes y gestión de recursos. Además, hay fortalecimiento en la amplitud de las respuestas, así como, optimización en la asignación de tareas y responsabilidades antes, durante y después de la gestión. La gestión de operaciones policiales e interinstitucionales se ha robustecido siendo más eficaz y eficiente en el cumplimiento de los objetivos planteados.

Palabras clave: planificación operativa; Policía Nacional del Ecuador; Sistema de Comando de Incidentes; tácticas.

Abstract

This article examines the evolution of the Incident Command System (ICS) as a management tool for dealing with emergencies and its adaptation to the work of the National Police of Ecuador (NPE). The methodology was exploratory, based on a quali-quantitative analysis of the events attended in Zone 8 (Metropolitan District of Guayaquil) by the NPE between 2019 and 2023. The results indicate that the adoption and adaptation of the ICS has been beneficial in improving incident response and resource management. In addition, a strengthening in the comprehensiveness of responses is observed, as well as, optimization in the allocation of tasks and responsibilities before, during and after management. The management of police and interagency operations has been strengthened and has become more effective and efficient in meeting the objectives set.

Keywords: operational planning; National Police of Ecuador; Incident Command System; tactics.

Introducción

El Sistema de Comando de Incidentes (SCI) fue desarrollado en la década de 1970 en Estados Unidos, sin embargo, fue implementado en América Latina en 2002. Se trata de una herramienta utilizada para

¹ Mayor de la Policía Nacional del Ecuador facilitador e instructor internacional de SCI USAID/BHA/LAC, joalexro@gmail.com.
 <https://orcid.org/0000-0003-3242-808X>

la gestión de incidentes, eventos u operativos en escenarios complejos y situaciones de alto impacto, así como en emergencias, desastres naturales y catástrofes. Su éxito en varios países de la región se le atribuye a su capacidad de proporcionar un marco adecuado para la coordinación interagencial. En Ecuador, las instituciones de respuesta lo han implementado dado que posee un gran alcance y se asemeja a las funciones que ejercen los grandes organismos de emergencias.

La Policía Nacional del Ecuador (PNE) en 2019, con el apoyo de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Usaid), inició el proceso de capacitación al talento humano en contenidos del SCI. El punto de partida fueron los cursos básicos, intermedio y avanzado.

- El curso básico (CBSCI) tiene por objetivo brindar los conocimientos sobre los 8 pasos necesarios para que el servidor como primer respondedor ante un evento, esté en la capacidad de asumir el mando ese incidente y, de ser necesario, transferir el mando del procedimiento basado en la competencia legal, institucional, jerárquica o técnica.
- El curso intermedio (Cisci) tiene un nivel más técnico, está dirigido a la toma de decisiones y brinda conocimientos para la planificación operativa y administración integral de un incidente.

Desde 2019 y a la fecha, 2502 servidores policiales se han capacitado en CBSCI y cerca de 1255 en Cisci. Sin embargo, hay desafíos que no acaban con la capacitación, por el contrario, cada servidor debe pasar de la formación táctica a la práctica, reforzar la comunicación con entidades involucradas y garantizar la seguridad pública.

Emergencias como el terremoto de abril de 2016 en el cantón de Pedernales, la pandemia de la covid-19, el aluvión en el sector de La Gasca en enero de 2022, la crisis penitenciaria y las alteraciones del orden público durante las manifestaciones de octubre de 2019 y junio de 2022, advierten de la imperiosa necesidad de que las instituciones y el personal operativo puedan

articular una respuesta integral, mediante un trabajo técnico, encaminado a la gestión de la situación. Por ende, se debe poner en práctica los conocimientos que resultan de esas capacitaciones teóricas en el escenario real, de esto dependerá que se exploren opciones para mitigar fallas que pudieran afectar al proceso o, por el contrario, de reforzar las que ya hay.

Conceptualización

Algunos conceptos importantes para la comprensión del estudio y sus resultados son los siguientes:

- **Alcance de control:** número de personas que alguien responsable puede manejar con efectividad (Usaid 2013).
- **Evento:** acontecimiento significativo que reúne a un gran número de personas, generalmente es planificado y requiere la coordinación de varias instituciones. Los eventos pueden ser de índole política, deportiva, religiosa, artística u otra (*Ibid.*)
- **Incidente:** suceso provocado por causa natural o actividades humanas que demanda la intervención del personal de servicios de emergencias para proteger vidas, propiedades y el entorno (*Ibid.*)
- **Operativo:** acción programada que involucra a una o más instituciones, entre ellos, traslados de reclusos, transporte de maquinaria pesada o custodia de bienes (Usaid).
- **Período operacional:** intervalo de tiempo planificado para llevar a cabo un conjunto específico de acciones operativas, según lo detallado en el plan de acción (Usaid 2015).
- **Plan de Acción del Incidente (PAI):** documento que contiene los objetivos, estrategias operativas, tácticas, recursos y estructura organizativa a seguir en un incidente, evento u operativo (Usaid 2013).
- **Planificación operativa:** proceso formal para orientar la gestión del incidente, res-

paldando la seguridad, el manejo efectivo de recursos y el logro de objetivos (Usaid 2015).

- **Primer respondedor:** individuo capacitado con habilidades operativas y designado por su institución, que acude en respuesta a un incidente (Usaid 2013).

Metodología

Este artículo es exploratorio. Los datos fueron obtenidos de un análisis de los eventos atendidos en la Zona 8 (Distrito Metropolitano de Guayaquil [DMG]) por la PNE entre 2019 y 2023 en los que se hizo uso del SCI. Para mantener el nivel de certeza de los datos analizados y la aplicación de la herramienta SCI en la labor policial, se trabajó sobre la base de eventos u operativos que tuvieron lugar en el DMG.

Discusión

Entre 2019 y 2023 se presentaron en el DMG un total de 1795 eventos y operativos que recibieron atención policial.

- Para 2019 y 2020 la PNE no contaba con registros de aplicación procedimental de la herramienta SCI en situaciones operativas.
- Para 2021 hubo un incremento del 31,75 % en los incidentes, eventos u operativos en la Zona 8 en donde el SCI fue aplicado. Los escenarios de aplicación fueron los centros de privación de libertad, marchas, eventos de concentración masiva, alteraciones al orden público, manejo de crisis y acciones de respuesta a eventos adversos de origen natural o antrópico de acuerdo a sus niveles de severidad.
- Se requirió la adaptación de la herramienta SCI en la planificación operativa institucional como agregador de valor bajo criterios técnicos que permitieron la toma de decisiones en escenarios de alto impacto con escalabilidad. Fue necesario

un proceso de adaptación que incluyó: simulaciones, simulacros, ejercicios académicos, ejercicios de mando y control policial e interinstitucional y, aplicación de la herramienta en la gestión de incidentes reales.

- Para 2022 se materializó la aplicación del SCI en las operaciones policiales de mayor connotación, siendo aplicada en un 11 % de los casos del total de eventos u operativos registrados en Guayaquil.
- Para 2023 se visualiza un incremento del 21 % de la herramienta del total de eventos en Guayaquil.

Conclusiones

- El proceso de adaptación del SCI en la PNE se cumplió en cinco fases: aproximación, línea base, capacitación, ejecución y seguimiento
- En la fase de ejecución fue necesaria la adaptación de la herramienta SCI a la planificación operativa de la PNE.
- La ejecución del SCI inició en las Unidades Especiales como el Grupo de Intervención y Rescate (GIR) y Grupo de Operaciones Especiales (GOE) en procedimientos que demandaron un PAI con un enfoque táctico en situaciones críticas y escenarios complejos.
- La experiencia operativa es importante en el momento de aplicar el SCI debido a que permite mejorar los cursos de acción durante el proceso de toma de decisiones, administrar adecuadamente los recursos y priorizar los objetivos que se establecerán para cada período operacional y hasta la resolución y cierre del incidente.
- El fortalecimiento del SCI en la PNE se logra mediante el liderazgo institucional, que declara el interés institucional de la herramienta y la integra formalmente en los procedimientos policiales para gestio-

nar los incidentes, eventos u operativos de alto impacto.

- La herramienta SCI ha demostrado ser útil debido a que se adapta a todo tipo de escenario que demanda de la actuación policial.
- Los resultados en la aplicación del SCI están ligados al proceso de formación académico-policial debido a que el conocimiento teórico transmitido en las aulas, sumado a la experiencia operativa, se pone en práctica por cada respondedor en territorio. Por eso, fortalecer al *staff* de instructores garantiza que el conocimiento se extienda con celeridad y que su aplicación en territorio tome menor tiempo.
- Se sugiere continuar con el registro estadístico que brinde seguimiento a la aplicación del SCI en los diferentes procedimientos policiales, de esta manera, sería posible realizar un comparativo con la data y monitorear el proceso de institucionalización del SCI y su evolución en la PNE.

Bibliografía

- Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional [Usaid]. 2019. *Curso Avanzado de Sistema de Comando de Incidentes Material de Referencia*. Usaid/OFDA/LAC.
- _____. 2015. *Curso Intermedio de Sistema de Comando de Incidentes Material de Referencia*. USAID/OFDA/LAC
- _____. 2013. *Curso Básico de Sistema de Comando de Incidentes Material de Referencia*. Usaid/OFDA/LAC.
- Bolaños, Jairo. 2022. *Guía de respuesta a incidentes críticos en seguridad ciudadana y orden público*. Quito: Argenis

Sistema de Comando de Incidentes como herramienta de gestión del trabajo policial durante eventos

Incident Command System as a management tool for police work during events

Raúl Esteban Guerrón Revelo¹

Recibido: 12 de agosto de 2023

Aceptado: 16 de octubre de 2023

Publicado: 30 de noviembre de 2023

Resumen

La Policía Nacional del Ecuador (PNE) ha participado activamente en la gestión de diversos eventos a nivel nacional, desplegando sus recursos en términos de experiencia y práctica. La eficacia de la labor policial ha experimentado desafíos debido a la falta de un objetivo claro y definido en la asignación de recursos, lo que ha generado situaciones de ineficiencia en ciertos momentos. Este artículo propone la implementación del Sistema de Comando de Incidentes (SCI) para la gestión de recursos durante un evento o emergencia, a partir de una estructura ordenada, con responsabilidades de acuerdo al rol y jerarquía del servidor. Esta herramienta se centra en agilizar la organización del trabajo policial previo a un evento, con el fin de reducir el tiempo dedicado a esta tarea y garantizar que la carga física de trabajo sea gestionada de manera equitativa, facilitando la prestación de un servicio de calidad.

Palabras clave: administración; carga física de trabajo; eventos; Sistema de Comando de Incidentes; trabajo policial.

Abstract

The National Police of Ecuador (NPE) has actively participated in the management of various events at the national level, deploying its resources in terms of experience and practice. The effectiveness of police work has experienced challenges due to the lack of a clear and defined objective in the allocation of resources, which has generated situations of inefficiency at certain times. This article proposes the implementation of the Incident Command System (ICS) for the management of resources during an event or emergency, based on an orderly structure, with responsibilities according to the role and hierarchy of the server. This tool focuses on streamlining the organization of police work prior to an event, in order to reduce the time spent on this task and ensure that the physical workload is managed in an equitable manner, facilitating the provision of a quality service.

Keywords: management; physical workload; events; Incident Command System; police work.

¹ Capitán de la Policía Nacional del Ecuador, instructor internacional de SCI Usaid/BHA/LAC, raulesteb98@hotmail.com
 <https://orcid.org/0009-0003-7924-287X>

Introducción

La Policía Nacional del Ecuador (PNE) como la institución garante de atender la seguridad ciudadana y el orden público, no puede actuar de manera individual y alejada de la cooperación interinstitucional. De hecho, instituciones de primera respuesta, así como las autoridades nacionales y locales, no pueden quedar por fuera de la planificación y ejecución de los dispositivos de seguridad y protección. El manejo de la seguridad y protección en eventos que atraen a un numeroso público, como los deportivos, sociales, culturales o políticos, deben tener un manejo integral que incluya la presencia y el despliegue de instituciones de primera respuesta, así como de la empresa privada con su contingente humano y logístico, que permitan el desarrollo del evento.

En consecuencia, una gestión ineficiente de los recursos logísticos y humanos puede llevar a que las instituciones de respuesta se centren en ofrecer un servicio reactivo en lugar de uno preventivo. Esto es determinante si lo que se busca es reducir las posibles consecuencias de un incidente, ya sea adentro o afuera del escenario del evento. Por esta razón, este artículo propone la organización del trabajo de la PNE mediante el uso del Sistema de Comando de Incidentes (SCI) que es una herramienta útil para el manejo y la administración de los recursos que se despliegan en los eventos que se realizan en Ecuador.

Desarrollo

Normativa nacional e institucional

En 2019 se promulgó la Ley Orgánica de Prevención y Sanción de la Violencia en el Deporte, documento que delimita las atribuciones y responsabilidades de las instituciones de primera respuesta como los gobiernos descentralizados, la Intendencia General de la Policía, el Cuerpo de Bomberos, la Fiscalía General del Estado, entre otras. La ley tiene por finalidad:

- Mantener la seguridad ciudadana, la prevención, gestión de riesgos y el orden público en los eventos deportivos.
- Promover la convivencia pacífica, la integración y los valores humanos que fomenten el deporte.
- Contribuir a la lucha contra la violencia, el racismo, la xenofobia y la intolerancia en el deporte (Asamblea Nacional 2019, artículo 4).

La ley considera que los eventos y escenarios deportivos presentan cierto nivel de riesgo que dependen del aforo del escenario deportivo, la fecha y hora, de las condiciones sociales y ambientales, del estado físico de las instalaciones y el histórico de enfrentamientos entre asistentes. En ese sentido, y aunque el nivel de riesgo puede ser alto, medio y bajo, hay que prevenir y estar preparados para una situación de emergencia que pueda presentarse.

El procedimiento policial para estos casos se ciñe a la Directiva No. 2022-004-SCG-PNE que contiene insumos que permiten asegurar el orden público y la seguridad de deportistas y aficionados en eventos y escenarios deportivos de relevancia nacional e internacional. Este documento contiene pautas, directrices y lineamientos operativos y administrativos que le permiten a la PNE garantizar el mandato constitucional de proteger a la ciudadanía. Así mismo, el instrumento permite a los subsistemas policiales elaborar planes y ejecutar operaciones y servicios con acciones operativas antes, durante y después de un evento de estas magnitudes (PNE 2022).

No obstante, pese a que el documento contiene los lineamientos sobre los alcances y responsabilidades de las unidades policiales que intervienen en este tipo de eventos, carece de indicaciones estandarizadas de mando y control en la ejecución del trabajo en campo. Por tanto, se recomienda, en primer lugar, una actualización del documento en el cual se resuelva estas insuficiencias y, en segundo lugar, que se incluya el SCI como una herramienta de gestión que pueda potenciar la seguridad de las personas que asisten a este tipo de eventos.

Organización actual del trabajo policial

Es una práctica habitual en la PNE convocar a los policías que serán asignados para llevar a cabo labores en eventos con una antelación de 2 a 8 horas. Los policías convocados acatan la orden, se dirigen y se concentran en el lugar al que fueron designados, ayudan a formar las filas, mantener el orden, verificar el ingreso, registrar a las personas, entre otras, en un tiempo que oscila de 1 a 3 horas dependiendo de la magnitud del evento. Estas actividades son ejecutadas mediante un orden de tareas que asigna el jefe de coordinación operacional.

Lo que se observa en este punto, además de designar la actividad en un tiempo demasiado corto, es que aspectos relacionados con el alcance de la tarea asignada y conformación de equipos de intervención no se tienen en cuenta. Es en ese momento, cuando el policía se encuentra en escena, cuando se designan los recursos y las tareas a cumplir. Vale destacar que, la asignación de recursos se determina únicamente en función de la cantidad de personal destinado a un punto específico, sin contemplar aspectos como la cobertura o estructura de la intervención.

A los servidores policiales en pocas ocasiones se les indica los objetivos que deben cumplir. No se consideran elementos como jornada laboral, ubicación de sanitarios y puntos de hidratación, personal médico disponible en el caso de una emergencia. Ciertas veces el trabajo policial es ejecutado mucho antes de que inicie la actividad, siendo obligatorio que el personal permanezca en el evento (aun cuando no tenga responsabilidades que asumir). No hay protocolos sobre qué hacer durante la jornada, como tampoco, un procedimiento para la retirada del lugar el cual es comunicado de manera informal por mensajes de WhatsApp. La retirada ocurre luego de terminado el evento en caso de que no haya novedades y no se deja constancia escrita de lo realizado.

Organización del trabajo policial en eventos bajo el SCI

El SCI fue creado en la década de 1970 en California en Estados Unidos luego que se cuestionara el rol de las autoridades operativas y el diseño del plan de emergencia ante incendios de gran magnitud que afectaron aquel Estado y que dejó a personas heridas, fallecidas y pérdidas materiales y ambientales. Para 2004 se permitió que las instituciones de respuesta, incluidos los sistemas de salud y educación, al igual que la empresa privada, adoptaran esta herramienta para la gestión de emergencias.

El SCI es “[...] una herramienta de gestión que permite el manejo efectivo y eficiente de incidentes a través de una combinación de comunicaciones, procedimientos, personal, equipo, e instalaciones operando dentro de una estructura organizacional común” (Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional [Usaid] 2016, 5-15). La herramienta puede usarse no solo en incidentes, sino también, en eventos y operativos de cualquier envergadura desde pequeños a muy complejos, así como de corta o larga duración.

El SCI se estructura en cinco principios de eficiencia y efectividad: mando, planificación, operaciones, logística y administración y finanzas. Se caracteriza por ser estandarizada, flexible, emplea una terminología común. Busca que los bomberos, policía, Cruz Roja, fuerzas armadas e instituciones de salud y de gestión de riesgos, trabajen de la mano bajo un mismo sistema con protocolos y responsabilidades establecidas.

Partiendo de estos principios, el comandante del incidente, en este caso el oficial de la PNE a cargo, es la persona que ejerce la función de mando. Su función consiste en administrar, coordinar, dirigir y controlar los recursos en escena. En caso que no pueda asumir dichas funciones, el comandante debe delegar a otra persona y asignar los recursos necesarios en donde se llevará a cabo el evento.

Por otro lado, un evento es un: “suceso importante que congrega gran cantidad de personas, es programado, por lo general se requiere la

coordinación de varias instituciones y puede ser de índole política, deportiva, religiosa, artística u otro (Usaid 2016, 5-15). Todo evento es programado y debe anticiparse mediante una planificación enfocada en brindar seguridad y protección a las personas que van a estar dentro de él.

En este artículo se propone que, en la reorganización del trabajo policial el comandante debe seguir liderando este tipo de eventos. La novedad consiste en que el comandante debe tener dos funciones asesoras (de seguridad y enlace) y dos funciones prácticas (logística y operaciones) según el gráfico 1. Dentro de la función de logística se encuentran:

- Unidad de comunicaciones: encargada de desarrollar el plan de comunicaciones principal y alterno (chat, celulares, aplicaciones, entre otras), gestionar y solventar las necesidades de los equipos, probar que los equipos funcionen correctamente y asignarlos a los líderes de los diferentes recursos. Al finalizar el evento, esta unidad debe recuperar los equipos que fueron distribuidos al personal operativo.
- Unidad médica: brindará soporte médico al personal de las instituciones desplegadas en el escenario donde se lleva a cabo el evento.

Dentro de la función operativa consta cuatro ramas: información e inteligencia, prevención, seguridad y represión.

- Rama de información e inteligencia: encargada de obtener información útil para que las operaciones sean manejadas de manera adecuada. Por la complejidad de algunos eventos se requiere que la información sea tratada profesionalmente y que conduzca a prevenir, detectar, aprehender y judicializar a personas involucradas en delitos o contravenciones que afecten la seguridad del escenario y la comunidad asistente. Esta rama es indispensable para que el comandante tome las decisiones adecuadas.
- Rama de prevención: enfocada en el personal operativo que asiste a las operacio-

nes de campo, es decir, los efectivos que cumple funciones en los puntos asignados. En esta rama se encuentran los equipos de salud, bomberos, policías y personal de gestión de riesgos. En el caso de la PNE, esta rama se encuentra integrada por cinco equipos de intervención asignados en puntos de acceso al evento con objetivos definidos por el comandante de incidente y su jefe de operaciones. Estos grupos deben realizar actividades preventivas en el escenario, contribuyendo a disminuir los factores de riesgo que puedan causar incidentes.

- Rama de seguridad: el comandante puede desplegar hasta 3 grupos de intervención para que brinden seguridad a los participantes (jugadores, artistas, políticos, asistentes). Se busca disminuir la vulnerabilidad y el daño físico por posibles ataques o emergencias dentro del lugar.
- Rama de represión: en cualquier evento masivo es común encontrarse con personas que exhiben actitudes hostiles hacia los demás o, por el contrario, grupos de personas que pueden alterar el orden público como una manifestación de su eufusividad o descontento. Para estos casos se propone a tres equipos de intervención que deben retomar el orden, la seguridad y evitar pérdidas humanas, ambientales y materiales de los escenarios. Para abordar estas situaciones complejas, se sugiere el apoyo de la Unidad de Mantenimiento del Orden, estructurada según el SCI.

En la función de enlace debe estar una persona encargada de articular la información y necesidades entre instituciones de primera respuesta, comunidad aledaña al escenario y personal de seguridad privada. Esta persona debe tener un directorio con todos los contactos y un acercamiento directo previo con todos los niveles y personas involucradas en el evento.

Por su parte, la función de seguridad es necesaria y sirve de apoyo al comandante. Esta función debe articular al personal institucional, los recursos disponibles. La persona a cargo debe

evaluar situaciones peligrosas, desarrollar medidas de seguridad, estar al tanto de los incidentes que ocurran en las áreas internas y externas del evento. Estas funciones deben estar enmarcadas en la normativa legal nacional vigente.

La planificación de un evento brinda ventajas significativas al comandante de incidente y al jefe de operaciones, ya que les permite organizar de manera efectiva las operaciones policiales. Al ser un evento programado, se pueden anticipar y abordar posibles desafíos de seguridad, asignar recursos de manera estratégica y establecer protocolos de respuesta específicos. El plan de acción debe basarse en cinco preguntas:

- ¿Qué queremos hacer?
- ¿Quién es el responsable de hacerlo?
- ¿Cómo nos comunicamos unos con otros?
- ¿Cuál es el procedimiento si alguien se lesiona?
- ¿Cómo lo haremos? (Usaid 2016).

Esto se verá reflejado en las estrategias y tácticas para desplegar el trabajo policial en el escenario donde se desarrollará el evento. La asignación de las funciones debe considerar el alcance, que no es más que el número de personas que una persona puede tener a cargo el mismo, siendo lo ideal, cinco. El gráfico 1 muestra la cadena de mando, desde el comandante del incidente y hasta los equipos de intervención que contienen varios recursos simples en su conjunto.

El SCI, como herramienta de gestión y control de recursos, ofrece ciertos beneficios en la organización de actividades. Esto le permite al comandante del incidente aprovechar un mayor número de recursos (humanos y logísticos) que apuntan al cumplimiento de los objetivos planificados para el evento. Un aspecto clave es la capacidad del SCI para organizar de manera efectiva el horario de trabajo y la labor de los policías. Esto reduce significativamente el tiempo que destinaba cada servidor para la atención de un orden de servicio, mejorando la organización del tiempo. Los recursos contribuyen directamente a

la ejecución exitosa de las operaciones durante el evento programado.

Conclusión

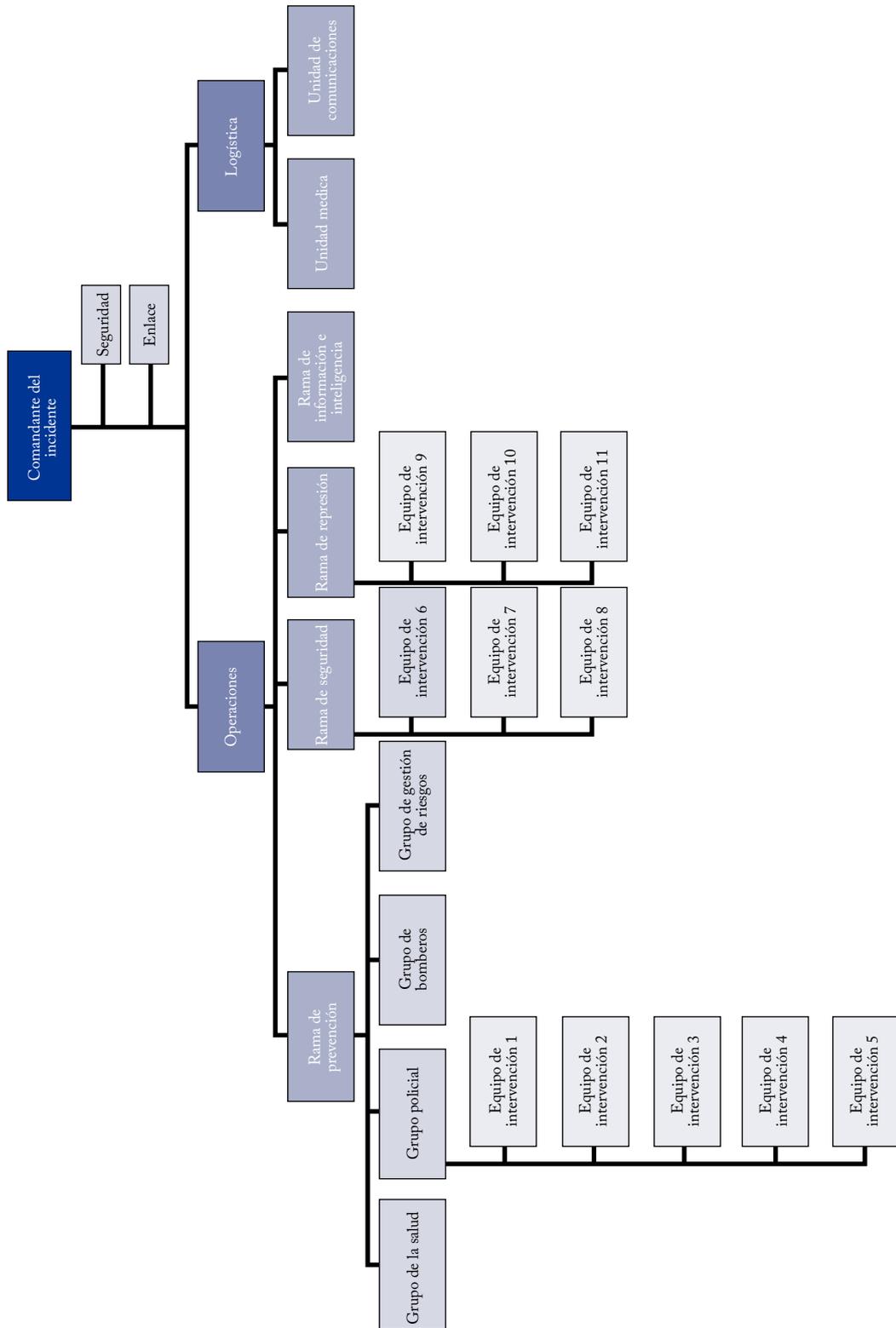
El SCI es una herramienta operativa sobre la cual se puede basar todas las gestiones y procedimientos de la PNE en el momento de designar recursos humanos y logísticos que garanticen la seguridad y protección de un escenario o evento cultural, político, deportivo y social. La planificación de las labores requiere de la organización del trabajo con una metodología estandarizada que puede ser el SCI. En una sociedad avanzada, donde las personas pueden poner en práctica algunas actitudes que pueden desencadenar incidentes que conllevan a poner en riesgo las vidas humanas, la aplicación del SCI se vuelve crucial para anticipar y gestionar estos riesgos emergentes.

Por ello, en una propuesta de organización del trabajo policial con el SCI, las áreas funcionales y de apoyo permitirían que la gestión del evento fuera más eficiente, facilitaría la movilización y asignación de recursos de acuerdo a las necesidades y, se organizarían los jefes de las áreas operativas y representantes funcionales de manera más práctica. Vale destacar que, cada institución contaría con autonomía y, en conjunto, se brindaría un servicio eficiente basado en la prevención.

Bibliografía

- Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional [Usaid]. 2016. *Curso Básico Sistema de Comando de Incidentes*.
- Asamblea Nacional. 2019. Ley Orgánica de Prevención y Sanción de la Violencia en el Deporte. *Registro Oficial Suplemento 478* de 30-oct.-2019. Quito.
- Policía Nacional del Ecuador. 2022. *Directiva No. 2022-004-SCG-PNE* "eventos deportivos nacionales e internacionales". Quito.

Gráfico 1
Propuesta de organización del trabajo policial mediante el SCI



Fuente: elaboración propia.



INVESTIGACIÓN

Coordinación interinstitucional en Ecuador: Sistema de Comando de Incidentes como herramienta clave

Interinstitutional coordination in Ecuador: System Command of Incidents as a key tool

Jimmy Patricio Viteri Villacís¹
Jefferson Andrés Quirola Carvajal²

Recibido: 20 de agosto de 2023
Aceptado: 28 de octubre de 2023
Publicado: 30 de noviembre de 2023

Resumen

La coordinación interinstitucional en la gestión de desastres y emergencias ha sido un desafío constante, sin embargo, la implementación exitosa del Sistema de Comando de Incidentes (SCI) ha transformado este panorama en Ecuador. El SCI, basada en una organización jerárquica, con roles y responsabilidades y una comunicación efectiva, ha resultado en una respuesta más inmediata y eficiente ante las emergencias, reduce la duplicación de esfuerzos y mejora el apoyo entre agencias. Pese a los desafíos, como la capacitación del personal, el SCI ha sido una herramienta que avanza conforme a la planificación y organización previa.

Palabras clave: coordinación interinstitucional; gestión de desastres; respuesta a emergencias; resiliencia; Sistema de Comando de Incidentes.

Abstract

Interagency coordination in disaster and emergency management has been a constant challenge, however, the successful implementation of the Incident Command System (ICS) has transformed this landscape in Ecuador. The ICS, based on a hierarchical organization, with roles and responsibilities and effective communication, has resulted in a more immediate and efficient response to emergencies, reduced duplication of efforts and improved interagency support. Despite challenges, such as staff training, the ICS has been a tool that is progressing according to previous planning and organization.

Keywords: interagency coordination; disaster management; emergency response; resilience; Incident Command System.

1 Coronel de Policía de EM. de la Policía Nacional del Ecuador, jefe del Distrito Milagro; vitejimmy@yahoo.com  <https://orcid.org/0009-0000-7407-9805>.

2 Subteniente de la Policía Nacional del Ecuador, instructor internacional de SCI Usaid/BHA/LAC; quirolajefferson@gmail.com  <https://orcid.org/0009-0001-0957-4209>.

Introducción

Ecuador es un país geográficamente diverso y propenso a desastres naturales de diverso tipo, ha enfrentado por décadas desafíos significativos en términos de coordinación interinstitucional en situaciones de crisis (Secretaría de Gestión de Riesgos [SGR] 2023). Ante esta necesidad, el Sistema de Comando de Incidentes (SCI) es una herramienta que brinda respuesta oportuna a esos escenarios, además que mejora la coordinación y respuesta a incidentes. Este artículo explora cómo el SCI ha fortalecido la capacidad de respuesta y colaboración interinstitucional en Ecuador frente al manejo de emergencias.

Coordinación interinstitucional: un desafío permanente

La coordinación interinstitucional es un elemento clave en la gestión de desastres y emergencias. Mucho antes de la implementación del SCI, Ecuador enfrentaba dificultades en este aspecto con agencias, entidades y actores que trabajaban a menudo de manera independiente durante la crisis. Esto resultaba en una respuesta ineficiente y en la duplicación de esfuerzos (Ortega 2016).

SCI: un enfoque coordinado e implementación en Ecuador

El SCI es una herramienta de gestión de incidentes utilizada a nivel mundial que fue adoptada con éxito en Ecuador desde 2020. El sistema se basa en principios clave como la organización jerárquica, asignación de roles y responsabilidades, comunicación efectiva y flexibilidad que permiten, en conjunto, brindar respuesta acertada en situaciones de emergencia.

La implementación del SCI en Ecuador ha sido gradual, ha involucrado a varias instituciones públicas y niveles de gobierno descentralizado. Se enfoca en la formación y capacitación de personal, estandarización de procedimientos y creación de centros de operaciones conjuntas. Bajo este

escenario se procura brindar una respuesta más rápida y coordinada ante incidentes que van desde un terremoto, inundaciones, erupciones volcánicas, brotes de enfermedades, entre otros.

Resultados tangibles

La incorporación del SCI en Ecuador se lleva a cabo en fases: capacitación sobre principios y protocolos del SCI a los servidores operativos de instituciones gubernamentales y no gubernamentales. El Distrito Metropolitano de Guayaquil, por ejemplo, mediante una ordenanza municipal la incluyó como herramienta de manejo de incidentes y eventos dentro de la ciudad.

El Ministerio de Salud Pública (MSP) con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) implementó este sistema desde 2015 con la capacitación de instructores y un programa piloto en tres unidades médicas: Hospital General de Latacunga para la zona de influencia del volcán Cotopaxi; Hospital General de Ambato, que responde a la demanda de atención por el volcán Tungurahua, y; Hospital Abel Gilbert Pontón en Guayaquil, unidad de apoyo para múltiples eventos adversos de la región costera como sismos.

En estos hospitales se elaboró un plan de acción que incluyó instrucción al personal, desarrollo de protocolos y normas de actuación, disposición de espacios para el triaje, concentración y atención de víctimas, conformación de equipos de atención, asignación de funciones administrativas, financieras y de apoyo y, socialización y validación en ejercicios de simulaciones y simulacros.

Por su parte, el Municipio de Quito por intermedio de su ex alcalde, Santiago Guarderas, anunció en junio de 2021 que adoptaría el SCI en el manejo de riesgos como parte de su plan de acción para la prevención, mitigación, preparación, respuesta y recuperación ante eventos adversos que puedan afectar a la ciudad. El SCI se implementaría en las diferentes dependencias locales, así como, en las entidades que conforman el Comité de Operaciones de Emergencia (COE)

metropolitano con el fin de mejorar la coordinación y la gestión integral del riesgo.

Otro ejemplo de aplicación de la herramienta SCI ocurrió en marzo de 2023 durante el deslizamiento de tierra ocurrido en la ciudad de Alausí, provincia de Chimborazo, que sepultó a cinco barrios. Este evento produjo la muerte de más de 60 personas, centenares de personas extraviadas y desaparecidas, así como, la destrucción de diversos bienes inmuebles. Bajo este escenario, el SCI logró reunir a varias entidades para las labores de rescate y apoyo, entre ellas: Ministerio del Interior, Ministerio de Salud Pública, Policía Nacional del Ecuador, Fuerzas Armadas, Comisión de Tránsito del Ecuador mediante la Unidad de Rescate y Emergencias Médicas, cuerpos de bomberos y equipos de búsqueda y rescate, Cruz Roja Ecuatoriana, Gobernación de Chimborazo, gobiernos autónomos descentralizados, Secretaría de Gestión de Riesgos, Empresa Eléctrica Riobamba S.A., Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y otras instituciones que sumaron sus esfuerzos ante este desastre.

La coordinación interinstitucional fue oportuna en las labores de rescate, disposición y uso de recursos que otras instituciones proveyeron para el rescate de los cuerpos sepultados, aeronaves no tripuladas para el análisis topográfico del incidente, limpieza y recolección de escombros con maquinaria y personal de varias instituciones en áreas con poca afectación. El SCI fue clave para articular a los diversos equipos en el manejo de emergencias a nivel local y nacional de acuerdo a sus competencias y responsabilidades y, restablecimiento de servicios básicos a la población que atravesaron afectación colateral.

Imagen 1

Operaciones de búsqueda y rescate en Alausí, 2023



Fuente: Jimmy Viteri, Operaciones SCI.

Beneficios de la aplicación del SCI

En relación a los aspectos positivos que tiene la aplicación del SCI se encuentran los siguientes que siguen en la tabla 1:

Tabla 1

Beneficios de la aplicación del SCI en Ecuador

Acción	Beneficios
Respuesta más rápida	La coordinación eficiente ha permitido una respuesta más rápida a las emergencias, esto ha salvado vidas y ha reducido daños.
Reducción de la duplicación de esfuerzos	Agencias gubernamentales y organizaciones no gubernamentales trabajan juntas de manera más efectiva, evitando la duplicación de esfuerzos y el incorrecto uso y manejo de los recursos.
Mejora de la comunicación	La comunicación entre las partes involucradas se ha fortalecido, esto facilita la toma de decisiones informadas.
Capacidad de adaptación	El SCI permite a las instituciones adaptarse rápidamente a situaciones cambiantes que se presentan en los eventos.

Fuente: elaboración propia.

La implementación del SCI generó resultados visibles y tangibles acorde a la realidad nacional. Los operativos de emergencia han puesto su confianza en la efectividad de la herramienta logrando un óptimo y correcto cumplimiento de los objetivos planteados.

Desafíos

Aunque el SCI ha demostrado ser una herramienta valiosa en la coordinación interinstitucional en Ecuador, existen desafíos. Estos incluyen la necesidad de capacitar continuamente al personal, obtener y dar mantenimiento a equipos e implementación de sistemas actualizados para garantizar la participación activa de las instituciones involucradas en la respuesta ante un incidente. La rotación de funcionarios e incorporación de nuevos miembros en las agencias pueden dificultar la sostenibilidad de las destrezas y conocimientos adquiridos (Morales y Herrera 2018). Además, se requiere de inversión presupuestaria. Por ello, el futuro de la gestión de emergencias depende de la continuidad y mejora del SCI, así como, de la adaptación a desafíos actuales y emergentes en Ecuador.

Metodología

Este artículo hace uso de la investigación aplicada e investigación descriptiva para el análisis de los hallazgos: la primera, busca generar conocimiento que pueda emplearse en la resolución de problemas o toma de decisiones prácticas (efectividad del SCI en la coordinación interinstitucional), mientras que, la segunda se utiliza para describir y analizar un fenómeno o situación tal como es (desafíos y resultados del SCI). Este artículo se basa en datos y hechos concretos para proporcionar una visión precisa de la situación presente y futura del SCI en Ecuador.

Discusión

El SCI es una herramienta de conexión, articulación y coordinación de esfuerzos entre las instituciones ecuatorianas que la implementan y unen su capacidad en un trabajo mancomunado para la atención a incidentes, sin importar su magnitud o escalamiento que se presente durante el tiempo de la emergencia o evento. Los procesos de capacitación, al igual que la asignación de responsabilidades, forman parte de los beneficios del

SCI: se brinda atención oportuna y manejo óptimo, eficiente y eficaz de los recursos de los cuales se dispone para la atención. Siendo así, son muchas las instituciones públicas que ha obtenido conocimientos, experiencia y práctica de esta herramienta.

Imagen 2

Instituciones participantes en el ejercicio práctico nuclear, biológico, químico y radiológico (NBQR) - sede Ecuador 2023



Fuente: Jimmy Viteri, Cooperación interinstitucional.

El SCI genera beneficio en aquellos que se ven afectados por un evento, como por quienes ayudan a superar esa dificultad desde la parte operativa y técnica. El SCI ayuda a reducir tiempos de respuesta, a mejorar la disposición de recursos y a desplegarlos cuando estos sean necesarios o requeridos para la contención de cualquier evento: se previene un desgaste innecesario de los mismos, así como un uso erróneo para el que fueron solicitados.

Conclusiones

La coordinación interinstitucional mediante el SCI en Ecuador ha marcado un cambio significativo en la manera en cómo el país ha abordado las emergencias y desastres. Esta es una herramienta esencial, útil para una respuesta eficiente y coordinada. En su desarrollo continuo es fundamental para garantizar la seguridad y bienestar de la población ecuatoriana en situaciones de crisis.

Mediante la colaboración y planificación efectiva es posible enfrentar los desafíos más difíciles y proteger a sus ciudadanos de manera efectiva contra los efectos de un incidente. El SCI proporciona un marco de referencia para la gestión de emergencias y desastres basada en el mando, la estandarización, planificación, estructura organizacional, instalaciones, recursos, información, comunicaciones y profesionalismo.

Bibliografía

- Cabrera, A., y Pérez, J. (2021). Coordinación interinstitucional en situaciones de emergencia: el rol del Sistema Comando de Incidentes en Ecuador. *Revista de Gestión de Desastres*, 25(2), 45-61.
- Castro, R., y Flores, M. (2020). Mejoras en la respuesta a emergencias a través de la implementación del Sistema Comando de Incidentes en Ecuador. *Journal of Disaster Management*, 14(3), 87-102.
- Centro de Formación en Gestión de Riesgos de Ecuador [CFGRE] 2021. *Guía de Capacitación en el Sistema Comando de Incidentes*. CFGRE. <https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/2021/10/Gui%CC%81a-para-Orientar-la-implementacio%CC%81n-de-un-Proceso-de-Sistema-de-Comando-de-Incidentes-en-Latinoame%CC%81rica-y-el-Caribe.pdf>
- Cruz, L., y Méndez, P. (2019). La coordinación interinstitucional como elemento clave en la gestión de desastres en Ecuador: el caso del Sistema Comando de Incidentes. *International Journal of Emergency Management*, 7(4), 112-129.
- Estrategia Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Reducción del Riesgo de Desastres (ENGIRRD) 2017-2030. SGR. Recuperado el 8 de noviembre de 2023. <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/08/Plan-Nacional-de-Respuesta-SGR-RespondeEC.pdf>
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias. 2021. *Informe Índice de Gestión de Riesgos*. Recuperado el 8 de noviembre de 2023. <https://n9.cl/tkhsx>
- Gómez, S., y Rodríguez, E. (2022). Evaluación de la efectividad del sistema comando de incidentes en la respuesta a desastres en Ecuador. *Revista de Estudios de Desastres*, 30(1), 18-35.
- González, A., y Pérez, R. (2020). Coordinación interinstitucional y resiliencia en Ecuador: el papel del Sistema Comando de Incidentes. *Journal of Disaster Resilience*, 8(2), 54-71.
- Gutiérrez, J., y Fernández, M. 2017. Respuesta efectiva a emergencias: el caso del terremoto en Ecuador en 2016. *International Journal of Disaster Response and Emergency Management*, 4(1), 25-41.
- López, A., y Torres, F. 2020. Coordinación interinstitucional en la gestión de desastres: el impacto del Sistema Comando de Incidentes en Ecuador. *Disaster Management Journal*, 23(2), 36-51.
- Martínez, L. (2018). Desafíos en la capacitación continua del personal en el Sistema Comando de Incidentes en Ecuador. *Journal of Disaster Education and Training*, 11(1), 42-57.
- Morales, P., y Herrera, G. 2018. Sostenibilidad del conocimiento y las habilidades en el Sistema Comando de Incidentes: retos y perspectivas en Ecuador. *International Journal of Disaster Recovery and Rebuilding*, 6(3), 89-106.
- Ortega, J. (2016). Coordinación interinstitucional en la respuesta a desastres: el caso del Sistema Comando de Incidentes en Ecuador. *Revista de Gestión de Riesgos y Desastres*, 14(1), 78-94.
- Paredes, M., y Rivas, S. 2019. El impacto del Sistema Comando de Incidentes en la coordinación de recursos en la respuesta a emergencias en Ecuador. *Journal of*

Disaster Resource Management, 17(2), 63-78.

Plan Nacional para la Gestión del Riesgo. SGR. Recuperado el 8 de noviembre de 2023. <https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/07/plan-nacional-riesgos-web.pdf>

Secretaría de Gestión de Riesgos [SGR]. *Manual de Implementación del Sistema Comando de Incidentes en Ecuador*. SGR. Recuperado el 8 de noviembre de 2003. <https://www.guayaquil.gob.ec/wp-content/uploads/2021/10/Gui%C3%A1-para-Orientar-la-implementaci%C3%B3n-de-un-Proceso-de-Sistema-de-Comando-de-Incidentes-en-Latinoam%C3%A9rica-y-el-Caribe.pdf>

Adaptación de la herramienta Sistema de Comando de Incidentes en el manejo de crisis en seguridad ciudadana y orden público

Adaptation of the Incident Command System tool in crisis management in citizen security and public order

Jairo Germán Bolaños Alarcón¹

Recibido: 4 de agosto de 2023

Aceptado: 24 de octubre de 2023

Publicado: 30 de noviembre de 2023

Resumen

Durante los últimos tres años el Estado ecuatoriano ha enfrentado diversos desafíos que han conllevado al fortalecimiento de las capacidades y mejoramiento de los procesos de coordinación y respuesta de entidades públicas. Una de las herramientas usadas y adaptadas para esta gestión es el Sistema de Comando de Incidentes (SCI) por la Policía Nacional del Ecuador (PNE) que data del 2020. Este sistema abarca la gestión de crisis en operativos de seguridad nacional y amenazas naturales, ha mejorado los procesos internos y de coordinación interinstitucional, optimizando los recursos, mejorando las capacidades del talento humano y reduciendo el impacto, el tiempo de respuesta y estrés que genera una crisis. Este enfoque garantiza una respuesta más técnica y profesional del Estado en situaciones de emergencia.

Palabras clave: coordinación interinstitucional; incidentes críticos; operaciones policiales; respuesta técnica y profesional; seguridad nacional; violencia.

Abstract

During the last three years, the Ecuadorian State has faced several challenges that lead to the strengthening of capacities and improvement of coordination and response processes of public entities. One of the tools used and adapted for this management is the Incident Command System (ICS) by the National Police of Ecuador (NPE), which dates back to 2020. This system covers crisis management in national security operations and natural threats. This has improved internal processes and inter-institutional coordination, optimizing resources, improving the capabilities of human talent and reducing the impact, response time and stress generated by a crisis. This approach guarantees a more technical and professional response from the State in emergency situations.

Keywords: interagency coordination; critical incidents; police operations; technical and professional response; national security; violence.

¹ Mayor de la Policía Nacional del Ecuador, facilitador e instructor internacional de SCI Usaid/BHA/LAC, jairobol123@hotmail.com.  <https://orcid.org/0009-0005-2685-8552>

Introducción

En la actualidad, las manifestaciones delictivas ponen en evidencia la capacidad de respuesta de las instituciones del Estado y la necesidad de implementar herramientas que permitan articular operaciones institucionales e interinstitucionales que brinden soluciones efectivas. Esto es relevante para una entidad descentralizada como la Policía Nacional del Ecuador (PNE) que, al organizarse en unidades y direcciones especializadas a lo largo y ancho del país, pueden abordar incidentes y mantener la seguridad de manera paralela, eficiente e inmediata.

El SCI es considerada una de las mejores herramientas para la gestión de emergencias e incidentes, incluso, ha sido destacada por la normativa internacional ISO 22320. Fue institucionalizada en la PNE en 2020, desde entonces, ha fortalecido la gestión de las operaciones institucionales, con nuevas tecnologías y equipos que brindan una respuesta efectiva ante cualquier tipo de incidente. El SCI representa una oportunidad para que la institución innove en sus procedimientos, sin dejar de lado la normativa legal vigente, entre ellas, la Ley Orgánica del Uso Legítimo de la Fuerza que evita la improvisación, fortalece las respuestas intuitivas y los desenlaces fatales que puedan afectar al Estado Ecuatoriano.

Desarrollo

Implementación de la metodología SCI en operaciones policiales

La gestión eficaz en situaciones críticas hace parte de un proceso de preparación y perfeccionamiento continuo pre y posincidente llevada a cabo por las instituciones de respuesta. Este logro es posible mediante inversión en capacitación, adquisición de equipos, planificación, seguimiento y evaluación de las operaciones. La preparación y el perfeccionamiento de las tareas son esenciales para garantizar una gestión adecuada en situaciones de crisis provocadas por un terremoto, una inundación, un accidente industrial, actos de violencia armada, entre otros.

En 2019 la herramienta SCI, con el aval de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional y la Secretaría de Gestión de Riesgos, empezó a difundirse en las diferentes unidades policiales a nivel nacional mediante procesos de capacitación. Luego de ejecutado el primer curso SCI en la Unidad Nacional de Operaciones Especiales, la herramienta fue adaptada e implementada por primera vez en noviembre del 2020 durante una tentativa de femicidio contra una menor de edad en Yaguachi, provincia del Guayas (El Universo 2020).

Este evento permitió fusionar la metodología SCI con los procesos policiales para manejo de crisis conforme lo establecía la Directiva 2019-002-DGO-PNE. La idea era mejorar la organización, coordinación institucional e interinstitucional e implementar tácticas que conllevaran a la neutralización de las amenazas y retomar el orden público. Fue entonces cuando la herramienta SCI fue adaptada por la PNE conforme a la realidad nacional.

Imagen 1

Puesto de comando



Fuente: Jairo Bolaños, Grupo de Operaciones Especiales.

Elaboración: por el autor.

Adaptación de la herramienta de gestión SCI

Otra experiencia en donde fue implementada la herramienta fue durante los motines carcelarios y toma de rehenes en 2021. A partir de entonces, la herramienta SCI fue institucionalizada por considerarse oportuna en el manejo de crisis. A nivel operativo mejora los procesos de mando y control de operaciones y, permite la colaboración

interinstitucional en beneficio de la sociedad ecuatoriana.

Conforme a los datos proporcionados por la Coordinación Operacional de la Unidad Nacional de Operaciones Especiales de la PNE conjuntamente con el Departamento de Capacitación del GOE, la metodología SCI se ha implementado en 59 operativos policiales del Grupo de Operaciones Especiales entre noviembre de 2020 y agosto de 2023. Actualmente, en dicha Unidad 267 servidores policiales han recibido el curso de las 427 personas que hay, es decir, un 63 % han recibido la capacitación.

Por otra parte, la PNE posee doctrinas referentes a la gestión de crisis. El *Manual de derechos humanos aplicados a la función policial* (2009) entiende por crisis

[...] la alteración grave del orden público, previsible o imprevisible, ocasionada por la acción humana o de la naturaleza, que puede afectar la vida o integridad de las personas, la propiedad pública o privada, las relaciones internacionales del Estado o la seguridad nacional, demandando una respuesta especial de la Policía y, en algunos casos, la intervención de las más altas autoridades del gobierno (Ministerio de Justicia y Derechos Humanos 2009, p. 246).

Esto deja entrever que la metodología SCI puede ser implementada en las operaciones policiales como parte de esa “respuesta especial” dada las dinámicas del delito y manifestaciones de la violencia. No obstante, es necesario que la herramienta se adapte al contexto ecuatoriano y sea flexible. La *Guía de respuesta a incidentes críticos en seguridad ciudadana y orden público* (2022) es otro documento que aporta a este debate. Fue elaborado con la mentoría y revisión del representante del SCI Latinoamérica en Ecuador, adaptando la metodología SCI a los procesos policiales en manejo de crisis. Permite a los servidores y tomadores de decisiones (equipo de comando de incidentes o comité de crisis) administrar los recursos *in situ* de manera oportuna y pertinente, durante y después de su gestión, en las siguientes funciones:

- Acciones de los primeros operadores policiales que atienden un evento.
- Estructuras de gestión con base a la magnitud y complejidad del incidente crítico.
- Funciones específicas para los miembros del equipo tomador de decisiones.
- Instalaciones necesarias para la gestión del incidente.
- Planes de acción que contengan objetivos, estrategias y tácticas definidas.
- Planificación operacional ante la ausencia de protocolos.
- Acciones específicas ante incidentes críticos con materiales peligrosos, armas de destrucción masiva, así como material radiológico y nuclear.

Imagen 2

Comando de incidentes



Fuente: Jairo Bolaños, Grupo de Operaciones Especiales.

Elaboración: por el autor.

Este nuevo enfoque del manejo de crisis es el resultado de una investigación realizada entre Argentina, Chile y Estados Unidos. Esta investigación, sumada a la metodología del SCI y su implementación durante los últimos tres años en Ecuador, permitieron la creación de una doctrina acorde con la legislación vigente en donde el servidor y la institución policial pudieran articularse con otras entidades de respuesta, así como organismos internacionales, en operaciones como:

- Toma de rehenes.
- Motines carcelarios.
- Amenazas suicidas.
- Traslados de material radiológico.
- Atentados terroristas.
- Graves alteraciones del orden público.
- Debates presidenciales.
- Simulacro de defensa.
- Simulacros de motines carcelarios.
- Simulacro de toma de rehenes.
- Simulacro de amenaza suicida.

Coordinación interinstitucional

Es importante aclarar que todo incidente crítico es diferente respecto a los demás. El nivel de complejidad y la presión que se experimenta es muy intenso, por lo que es necesario articular las operaciones de las diferentes unidades de la PNE bajo una estructura organizacional común, con una línea de mando bien definida que permita administrar de manera adecuada y eficiente los recursos asignados a la gestión del incidente. Esto debe apegarse al marco legal vigente y evitar posibles errores en la conducción de las respuestas.

La cooperación interinstitucional es imprescindible tanto en el manejo de crisis como en la ejecución de operaciones diarias de connotación nacional. Es aquí donde la herramienta de gestión del SCI entra en escena: contribuye a la generación de acciones bajo una misma estructura, asegurando que instituciones involucradas puedan trabajar de manera sinérgica, sin perder su institucionalidad, en el marco del respeto, el profesionalismo y la responsabilidad de sus servidores.

Imagen 3 Cooperación interinstitucional



Fuente: Jairo Bolaños, Grupo de Operaciones Especiales.

Elaboración: por el autor.

Conclusiones

Dadas las nuevas manifestaciones de violencia y delincuencia que atraviesa el país desde 2019, la institución policial como garante de los derechos ha implementado en sus operaciones la metodología SCI para contrarrestar el crimen, la inseguridad y los casos que alteren el orden público. La PNE ha adoptado nuevos procedimientos y metodologías que, sumados a la doctrina existente y experiencia policial, brindan una respuesta eficiente a la ciudadanía en casos de emergencia.

Es menester que la PNE continúe con el proceso de socialización de dicha metodología entre sus servidores a fin de potenciar sus capacidades y destrezas. Esto permitiría la gestión eficiente de cualquier incidente, tanto en su fase inicial como en las fases operacionales, y de gran complejidad. El impacto social y las consecuencias legales que tiene un evento crítico requieren de gestión técnica y especializada por parte de la institución policial.

Es importante recalcar que la herramienta SCI no solo permite a los servidores policiales coordinar acciones con otras instituciones en temas de emergencias, desastres, catástrofes o crisis, también permite planificar operaciones conjuntas ya sea en eventos u operativos de seguridad en aras de mantener la tranquilidad social que todo Ecuador necesita.

Bibliografía

- Asamblea Nacional. 2022. Ley Orgánica que regula el uso legítimo de la fuerza. *Tercer Suplemento del Registro Oficial No. 131 del 22-ago.-2022*.
- Bolaños, J. (2022). *Guía de respuesta a incidentes críticos en seguridad ciudadana y orden público*. Quito.
- El Universo (2020). El hombre que tomó de rehén a su pareja de 16 años puede ser sentenciado a 8 años por tentativa de femicidio. *El Comercio*. Recuperado el 7 de noviembre de 2023. <https://n9.cl/9eaqc>
- Ministerio de Justicia y Derechos Humanos. 2009. *Manual de derechos humanos aplicados a la función policial*. Quito: Ministerio de Justicia y Derechos Humanos.
- Ministerio del Interior. 2014. *Reglamento del uso legal, adecuado y proporcional de la fuerza para la Policía Nacional del Ecuador*. Quito.
- Policía Nacional del Ecuador [PNE]. 2019. Directiva 2019-002-DGOPNE "Manejo de Crisis". Quito: PNE.
- USAID/BHA. 2013. *Curso Básico Sistema de Comando de Incidentes 2013*.
- USAID/BHA. 2015. *Curso Intermedio del Sistema de Comando de Incidentes*.
- USAID/BHA. 2016. *Curso Avanzado Sistema de Comando de Incidentes*.
- USAID/BHA. 2017. *Curso de primera respuesta a incidentes con Materiales peligrosos (CPRIMAP)*.

Implementación de la Guía de Respuesta en caso de Emergencias con materiales peligrosos en la Policía Nacional del Ecuador

Implementation of the Emergency Response Guide with hazardous materials in the National Police of Ecuador

Julio Alberto Clavijo Vargas¹

Recibido: 19 de agosto de 2023

Aceptado: 10 de octubre de 2023

Publicado: 30 de noviembre de 2023

Resumen

La Guía de Respuestas en caso de Emergencias (GRE) es un documento técnico desarrollado por el Ministerio de Transporte de Canadá, el Departamento de Transporte de Estados Unidos y la Secretaría de Comunicaciones y Transportes de México, con la cooperación del Centro de Información Química para Emergencias. Ofrece información para que personal respondedor, identifique, evalúe y atienda a situaciones de emergencia que involucren materiales peligrosos, tales como, explosivos, gases, líquidos y sólidos inflamables, sustancias tóxicas, materiales radioactivos y corrosivos. Dirigida a bomberos, policías y expertos en manejo de desastres, la GRE es utilizada por los servidores de la Policía Nacional del Ecuador (PNE). El uso correcto y responsable de la GRE minimiza los riesgos y protege la seguridad pública.

Palabras clave: Guía de Respuestas a Emergencias; materiales peligrosos; situación de emergencia, seguridad pública.

Abstract

The Emergency Response Guidebook (ERG) is a technical document developed by Transport Canada, the U.S. Department of Transportation and the Mexican Ministry of Communications and Transportation, with the cooperation of the Chemical Emergency Information Center. It provides information for responders to identify, assess and respond to emergency situations involving hazardous materials, such as explosives, gases, flammable liquids and solids, toxic substances, radioactive and corrosive materials. Aimed at firefighters, police and disaster management experts, the GRE is used by National Police of Ecuador (NPE) officers in emergency cases. The correct and responsible use of the GRE minimizes risks and protects public safety.

Keywords: Emergency Response Guidebook; hazardous materials; emergency situation; public safety.

¹ Capitán de la Policía Nacional del Ecuador, instructor internacional de SCI Usaid/BHA/LAC, julioclavijo829@gmail.com,  <https://orcid.org/0009-0007-9250-2698>

Introducción

La Guía de Respuesta a Emergencias (GRE) es un documento técnico que contiene el procedimiento que deben seguir los primeros respondedores durante la fase inicial de una emergencia que involucre sustancias o materiales peligrosos durante su traslado. El vehículo que haga estos traslados debe tener consigo, de manera visible para los bomberos, policías y entidades de riesgo, una tarjeta de embarque con información de los materiales peligrosos que transporta. En casos de emergencia esta guía de embarque le permitirá al personal respondedor conocer qué tipo de acciones de protección debe emprender.

La guía está compuesta por páginas identificadas con los colores blanco, amarillo, azul, naranja y verde de la siguiente manera:

- Las páginas blancas contienen información general como la guía del usuario, clasificación de los materiales peligrosos, carteles de peligrosidad, entre otros.
- Las páginas amarillas contienen el listado de las sustancias ordenadas de forma numérica.
- Las páginas azules contienen el listado de las sustancias ordenadas de manera alfabética.
- Las páginas naranjas indican la respuesta ante emergencia (ante fuego, derrames y primeros auxilios) y de evacuación que deben hacerse en el lugar del accidente y los daños potenciales.
- Las páginas verdes indican la distancia que debe existir entre las personas y la zona de peligro. Se determinan los materiales peligrosos tóxicos por inhalación, ordenados por los 4 dígitos de las Naciones Unidas (ONU) y se acude a ella cuando en las páginas amarillas y azules el elemento aparece resaltado en verde. Esta sección se compone de tres tablas:

Imagen 1

Distancias de aislamiento inicial y acción protectora

CÓMO USAR LA TABLA 1

DISTANCIAS DE AISLAMIENTO INICIAL

(1) El respondedor ya debería tener:

- Identificar la sustancia por el número de identificación del producto y su nombre; (si no puede encontrar el número de identificación, use el nombre del material del índice en las páginas de borde azul para localizar ese número.);
- Confirmado que el material está resaltado en verde en las páginas de borde amarillo o azul. Si no, la Tabla 1 no aplica;
- Haber encontrado la guía de tres dígitos correspondiente al producto, para consultar las acciones de emergencia que se recomiendan en conjunto con esta tabla; y
- Observar la dirección del viento.

(2) Buscar en la Tabla 1 (páginas de borde verde) el número de identificación y nombre de la sustancia involucrada. Algunos números de identificación tienen más de un nombre. Busque el nombre específico de la sustancia. Si no encuentra el nombre de embarque y en la Tabla 1 hay más de un nombre con el mismo número de identificación, use el nombre con la mayor distancia protectora.

(3) Detener si el incidente involucra un derrame PEQUEÑO o GRANDE y si es de DÍA o de NOCHE. Un DERRAME PEQUEÑO consiste en la liberación de 208 litros (55 galones EE.UU.) o menos. Esto generalmente corresponde a un derrame desde un envase pequeño (ej. tambor), un cilindro pequeño o una fuga pequeña de un envase grande. Un DERRAME GRANDE consiste en la liberación de más de 208 litros (55 galones EE.UU.). Este usualmente involucra un derrame de un envase grande, o múltiples derrames de muchos envases pequeños. EL DÍA es cualquier momento después de la salida del sol y antes del atardecer. La NOCHE es cualquier momento entre el atardecer y la salida del sol.

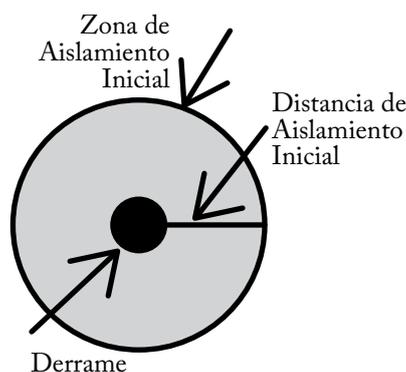
(4) Busque la DISTANCIA DE AISLAMIENTO INICIAL.

Esta distancia define el radio de la zona (zona de aislamiento inicial) que rodea el derrame en TODAS LAS DIRECCIONES. Dentro de esta zona, se requiere el uso de ropa protectora y protección respiratoria. Evacuar a las personas en dirección perpendicular a la dirección del viento (viento cruzado), y lejos del derrame.

(5) Busque la DISTANCIA DE ACCIÓN PROTECTORA.

Para un determinado material, tamaño de derrame, ya sea de día o de noche, la Tabla 1 brinda la distancia en favor del viento (en kilómetros y millas) desde la fuente de derrame o pérdida, para lo cual se deberán considerar las acciones de protección. Por motivos prácticos, la zona de acción protectora (ej., el área donde la gente está en riesgo de exposición dañina) es un roadrado.

Su largo y ancho es el mismo que la distancia en favor del viento mostrada en la Tabla 1. Las acciones de protección son aquellos pasos que se adoptan para preservar la salud y seguridad del personal de respuesta a emergencia y el público. Las personas en esta área deben ser evacuadas y/o protegidas en el lugar. Consulte las páginas 297 a 299.



Fuente: Julio Clavijo, Guía de respuesta en casos de emergencias.

Elaboración: por el autor.

Distancias de aislamiento inicial y acción protectora. Sugiere distancias útiles para proteger a la población en las áreas de derrame que involucran materiales peligrosos que son considerados de riesgo tóxico por inhalación (RTI). Esta lista incluye ciertos agentes químicos (utilizados como armas) o que producen gases tóxicos cuando entran en contacto con agua.

Imagen 2

Materiales reactivos con el agua que producen gases tóxicos

CÓMO USAR LA TABLA 2 MATERIALES REACTIVOS CGN EL AGUA QUE PRODUCEN GASES TÓXICOS

La Tabla 2 lista de materiales que produce grandes cantidades de gases con Peligro Tóxico por Inhalación (PTI) cuando se derraman en el agua e identifica los gases PTI producidos.

Los materiales están ordenados por su número de identificación.

Los Materiales Reactivos con el agua, son fácilmente identificados en la Tabla 1, su nombre es seguido por (cuando es derramado en el agua).

Nota 1: Los gases PTI indicados en la Tabla 2 son solo para fines informativos. En la Tabla 1, las distancias de aislamiento inicial y de acción protectora ya han tomado en consideración los gases PTI producidos.

Por ejemplo: la Tabla 2 indica que el UN 1689 cianuro de sodio, cuando es derramado en el agua, generará gas cianuro de hidrógeno (HCN). En Tabla 1, Usted deberá referirse a las distancias para cianuro de sodio, y no las distancias para el cianuro de hidrógeno.

Nota 2: Algunos de los Materiales Reactivos con el Agua son también materiales PTI (por ejemplo, UN1746 (trifluoruro de bromo), UN1 836 (cloruro de tionilo). En estos casos, existen dos entradas en la Tabla 1 para derrames en tierra y al agua. Si un material reactivo con el agua solo tiene una entrada en la Tabla 1 indicando (cuando es derramado en el agua) y el producto NO se derrama en el agua, NO se aplican las Tablas 1 y 2. Consulte solo la guía de borde naranja correspondiente.

Nota 3: Los materiales clasificados en la División 4.3: sustancias que, en contacto con el agua, son susceptibles de volverse espontáneamente INFLAMABLES o que desprenden gases INFLAMABLES o a veces TÓXICOS en cantidades peligrosas. Para el propósito de esta tabla, los materiales reactivos de agua son materiales que generan rápidamente cantidades sustanciales de gases TÓXICOS después de un derrame en el agua. Por lo tanto, un material clasificado en la División 4.3 no siempre será incluida en la Tabla 2.

Fuente: Julio Clavijo, Guía de respuesta en casos de emergencias.

Elaboración: por el autor.

Materiales reactivos con el agua que producen gases tóxicos. Incluye una lista de materiales que producen grandes cantidades de gases con RTI cuando se derraman en el agua. A su vez identifica los gases RTI producidos. Los materiales están ordenados por su número de identificación (No. ONU). Los materiales reactivos con el agua, son fácilmente identificables en la tabla 1 ya que su nombre es seguido por (cuando es derramado en el agua).

Imagen 3 Distancias de Aislamiento

CÓMO USAR LA TABLA 3

DISTANCIAS DE AISLAMIENTO INICIAL Y ACCIONES DE PROTECCIÓN PARA DERRAMES GRANDES PARA DIFERENTES CANTIDADES DE SEIS GASES PTI MÁS COMUNES

Tabla 3 enlista materiales con Peligro Tóxico por Inhalación (PTI) que más comúnmente se pueden encontrar.

Los materiales seleccionados son:

- UN1005 - Amoníaco, anhidro
- UN1007 - Cloro
- UN1040 - Óxido de etileno y UN1040 - Óxido de etileno con nitrógeno
- UN1050 - Cloruro de hidrógeno, anhidrido y UN2186 - Cloruro de hidrógeno, líquido refrigerado
- UN1079 - Dióxido de azufre

Los materiales se presentan ordenados por un número de identificación (NIP) y preveen las Distancias de Aislamiento Inicial y Acción Protectora PARA DERRAMES GRANDES (más de 208 litros o 55 galones de EE.UU.) involucrando diferentes tipos de contenedores (por lo tanto diferentes olúmenes, ver debajo) para situaciones de día y noche, y diferentes velocidades de viento.

- Carrotanque de ferrocarril: 80 000 kg (176 368 libras)
- Autotanque o remolque: 20 000 - 25 000 kg (44 092 - 55 115 libras)
- Tanque de agricultura: 3785 L (1000 galones)
- Cilindro pequeño: 72 L (19 galones)
- Cilindro ton: 757 - 1135 L (200 - 300 galones)

Estimación de la velocidad de viento a partir de indicadores ambientales.

mph	km/h	Descripción Internacional	Especificaciones
< 6	< 10	Viento Leve	El viento se percibe sobre la cara; se percibe el susurrar de las hojas de las plantas; las veletas se mueven por la acción del viento.
6 - 12	10 - 20	Viento Moderado	Se levanta el polvo y los papeles sueltos; las pequeñas ramas de árboles se mueven.
> 12	> 20	Viento Fuerte	Se mueven las ramas grandes de los árboles; se oye el silbido que el viento provoca en los cables de teléfono, los paraguas se utilizan con dificultad por efecto del viento.

(Los datos fueron tomados de la escala de viento de Beaufort, y fueron revisados para crear 3 categorías de velocidad del viento: Leve, Moderado y Fuerte.

Fuente: Julio Clavijo, Guía de respuesta en casos de emergencias.

Elaboración: por el autor.

Los materiales se presentan en orden alfabético dentro de la GRE y proveen las distancias de aislamiento inicial y acción protectora para derrames grandes (más de 208 litros o 55 galones de Estados Unidos.). Involucra a diferentes tipos de contenedores (por lo tanto, diferentes volúmenes) para situaciones de día y noche, y de acuerdo a las velocidades del viento. La guía se actualiza cada cuatro años, de modo que, se cuenta con las versiones 2008, 2012, 2016 y 2020.

La GRE es material de referencia del curso de primera respuesta a incidentes con materiales peligrosos de la National Fire Protection Association (NFPA). La NFPA es una organización fundada en Estados Unidos en 1896, encargada de crear y mantener las normas y requisitos para la prevención, capacitación, instalación y uso de medios de protección contraincendios utilizado por los bomberos, como por el personal encargado de seguridad. La GRE establece las fases, pasos y procesos que deben seguirse en caso de accidentes que involucre materiales.

El curso de primer respondedor en incidentes con materiales peligrosos es esencial para comprender la importancia de la GRE. Posteriormente, se implementa un plan de lecciones y un manual del participante diseñado para guiar el uso de esta herramienta. El objetivo de desempeño busca asegurar que, durante un ejercicio simulado, el conocimiento táctico sea puesto en práctica, lo cual asegura el correcto uso de la herramienta en situaciones reales. La herramienta Sistema de Comando de Incidentes (SCI) brinda los recursos para mejorar esta gestión y articular el trabajo interinstitucional bajo los siguientes principios:

- **Jerárquica:** dentro de la PNE es establecida por los diferentes grados que tienen y puedan alcanzar los servidores quienes obedecen y respetan el rango del menos al más antiguo y viceversa, es decir, de manera ascendente y descendente.
- **Técnica:** es la competencia que determina el conocimiento específico para la cual se ha preparado un servidor policial, es decir, la especialidad de cada individuo.
- **Institucional:** competencia adquirida con el solo hecho de ser parte de una institu-

ción y apegado a las diferentes funciones que cumple cada servidor acorde a los parámetros para cada institución.

- **Jurisdiccional:** rol que desempeña una institución en un espacio geográfico determinado, esto implica la gestión en una jurisdicción asignada.
- **Legal:** competencia que por ley es otorgada por la constitución a la PNE y es respaldada por marcos legales y acuerdos ministeriales que delegan su función, misión y visión.

Esta guía de emergencia, junto con la herramienta SCI, han sido adoptados por la PNE mediante el Curso de respuesta a incidentes con materiales peligrosos y armas de destrucción masiva nivel advertencia (Crimap-ADM-NA). La capacitación forma parte del portafolio de la Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Usaid) y se canaliza mediante la Unidad de Rescate y Emergencias Médicas de la Comisión de Tránsito del Ecuador (UREM-CTE) y el Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito, quienes poseen a los instructores y facilitadores certificados internacionalmente.

En la actualidad, la PNE cuenta con un equipo de facilitadores e instructores que han generado un impacto multiplicador en la difusión de conocimientos. Este equipo cuenta con el respaldo del alto mando institucional y brindan un valioso apoyo para la implementación de estas herramientas, de la GRE y el SCI, en la formación de los miembros policiales. De hecho, el 95 % de participantes de la Escuela de Estudios Estratégicos de la Policía Nacional, declaran sentirse satisfecho con el curso y los resultados obtenidos. De modo que, estas herramientas son útiles y de apoyo para mejorar las capacidades de quienes son los primeros respondedores ante una emergencia en la PNE.

Conceptualización

- **GRE:** iniciales de la Guía de Respuesta en caso de Emergencias.

- **Situación de emergencia:** suceso o situación que surge repentinamente y que demanda de atención inmediata.
- **Seguridad pública:** apunta a regular el comportamiento de la sociedad mediante acciones relacionadas con el orden público.
- **Materiales peligrosos:** son sustancias peligrosas o riesgosas que pueden dañar la salud humana o el medio ambiente.
- **Sustancia:** materia en sus distintos estados (sólido, líquido o gaseoso) que cuando se libera es capaz de provocar un daño al personal, propiedad y ambiente. Esto incluye a las armas de destrucción masiva

En cumplimiento con el mandato constitucional, la PNE busca profesionalizar a sus servidores mediante nuevos conocimientos y técnicas en territorio. Por eso, la GRE forma parte del curso de ascenso de los servidores policiales directivos desde 2023 aunque, también se espera extenderlo a los servidores técnicos operativos que aspiren ascender. Para 2023, cerca de 974 servidores directivos se han capacitado en la Academia de Estudios Estratégicos en el manejo de la GRE. De ese total, 303 son subtenientes, 352 tenientes, 179 capitanes y 95 mayores. El ascenso será el 2 de marzo de 2025.

Tabla 1

Servidores policiales que toman el curso de GRE, año 2023

Promoción	Grado	Fecha del próximo ascenso	No.
64	Mayor	2 de marzo de 2025	95
69	Capitán		179
75	Teniente		352
80	Subteniente		303

Fuente: elaboración propia.

Elaboración: por el autor.

Cada servidor está capacitado teóricamente para responder a situaciones de emergencia, especialmente, en aquellos eventos que impliquen el manejo y contacto con materiales peligrosos y armas de destrucción masiva en nivel de advertencia. La réplica de estos conocimientos contribuye a que servidores de diferentes jerarquías puedan estar familiarizados con la GRE y, desde sus capacidades operativas, brindar una solución en caso de requerirlo. Establecer perímetros de seguridad es uno de los conocimientos que se adquiere en estos cursos.

Un material peligroso no solo hace referencia a un posible artefacto explosivo, también puede ser un gas, líquido inflamable o una sustancia tóxica. En todo caso, solo el personal de la PNE está capacitado para enfrentar situaciones de este tipo: son los primeros en llegar y los últimos en retirarse frente a un hecho de estos, saben cuándo y bajo cuáles circunstancias un evento involucra

Metodología

La metodología empleada para este artículo incluyó una revisión bibliográfica para comprender la conceptualización teórica de la GRE y el SCI. Además, se presentan algunos detalles del curso de capacitación 2023, se detalla el procedimiento para reconocer e identificar un evento con materiales peligrosos y se ejemplifica con un caso de estudio real ocurrido en la ciudad de Guayaquil en donde se puso en práctica la GRE y el SCI recientemente.

Resultados y discusión

La PNE tiene un rol destacado en la gestión de incidentes, eventos u operativos de orden público que involucran materiales peligrosos, es decir, como entidad técnica y especializada debe garantizar la seguridad de los individuos. Al respecto, el artículo 163 de la Constitución de Ecuador (CRE 2008) establece que:

La Policía Nacional es una institución estatal de carácter civil, armada, técnica, jerarquizada, disciplinada, profesional y altamente especializada, cuya misión es atender la seguridad ciudadana y el orden público, y proteger el libre ejercicio de los derechos y la seguridad de las personas dentro del territorio nacional.

a materiales peligrosos. La norma NFPA 472 sugiere que un evento de este tipo, personas expuestas pueden morir, salir heridas o enfermarse (adaptado de: Aspectos relativos a la Salud - Guía para la preparación y Respuesta [OPS]).

La labor de la PNE como primeros respondedores está respaldada por la GRE y el Crimap-ADM-NA. En estos cursos, se enseña que hay una diferencia significativa entre el reconocimiento y la identificación. El reconocimiento implica la aceptación de la presencia de un material peligroso en la escena, mientras que la identificación se centra en determinar con precisión el nombre o tipo específico del material involucrado.

Es fundamental que cada servidor policial con funciones de respuesta sepa su nivel de competencia, especialmente, en el nivel de advertencia. La certificación en GRE proporciona elementos para tomar acciones apropiadas frente a incidentes, con un enfoque específico en el reconocimiento o identificación del tipo de material peligroso involucrado. Según la GRE el objetivo de todo respondedor es, en primer lugar, establecer una distancia de aislamiento respecto del material peligroso que permitan resguardar la vida de las personas que se encuentran en el lugar, del medio ambiente y de bienes muebles de la población. Después de estas acciones iniciales, se realiza una transferencia del mando de acuerdo con las competencias técnicas, legales e institucionales correspondientes.

La GRE ha sido de gran ayuda para la toma de decisiones, orienta acerca de las acciones que se deben tomar en este tipo de procedimientos. El respondedor debe tener conocimiento de las condiciones que rodean el evento, debe identificar si hay o no presencia de materiales peligrosos antes de entrar a cualquier escena. De esto va a depender las acciones necesarias a seguir, entre ellas, realizar un cálculo de la distancia de seguridad en la cual se pueda ubicar las instituciones de respuesta y la ciudadanía. Esto forma parte de procedimiento seguro, responsable y coherente que evita poner en riesgo las vidas de las personas y salvaguarda la integridad física de las personas aledañas.

Un ejemplo concreto donde se puso a prueba la GRE ocurrió el 30 de marzo de 2023 cuando en la ciudad de Guayaquil un grupo de

extorsionadores utilizaron cinta adhesiva para sujetar varios tacos de dinamita al cuerpo de un vigilante que trabajaba en una joyería. En este caso lo primero que hizo la PNE fue delimitar las zonas seguras para prevenir una tragedia mayor en el caso de una detonación. La carga explosiva fue retirada del cuerpo de vigilante y luego, se realizó una detonación controlada en los exteriores del mercado municipal.

Aunque la unidad antiexplosivos de la institución tiene el talento humano capacitado y entrenado para este tipo de incidentes, no en todas las ciudades existe un equipo antiexplosivos que atienda de manera inmediata un incidente como el mencionado. Esto dificulta el reconocimiento del tipo de explosivo utilizado, tamaño de la carga y dilata la intervención. No obstante, siempre hay un despliegue total de los servidores policiales sobre la escena. La gestión del problema va a depender de que se activen los equipos de inteligencia oportunamente y de la capacidad de los primeros respondedores para aplicar sus conocimientos y herramientas sobre la situación en concreto.

Conclusiones

En Ecuador gran parte de las instituciones de respuesta a emergencias, como los cuerpos de bomberos y la PNE, utilizan y ponen en práctica la GRE. Sin embargo, en cualquier evento con materiales peligrosos, la responsabilidad es de todos, en especial, de los primeros respondedores quienes están llamados a velar por la seguridad y el orden público. Frente a atentados que involucran diversos artefactos explosivos improvisados, como explosivos, granadas y bombas, así como líquidos inflamables, gases y sustancias tóxicas, la ciudadanía debe mantener la calma, seguir las directrices de los organismos oficiales, evacuar si es necesario y evitar difundir rumores.

La GRE proporciona insumos y lineamientos claros sobre cómo actuar en situaciones donde la vida de las personas y los bienes están en riesgo debido a la presencia de materiales peligrosos. El SCI también brinda un enfoque más amplio y técnico sobre cómo abordar incidentes delicados

como los mencionados. Es claro que los servidores policiales son los primeros en responder ante un incidente, tienen la competencia de atender de manera inicial. Así que, la institución policial es la primera en acudir y la última en retirarse de un incidente.

La distribución jerárquica y geográfica de la PNE (distribuida en zonas, subzonas, distritos, circuitos y subcircuitos) facilita la respuesta rápida y coordinada ante eventos de este tipo. La PNE es la primera institución en ser despachada por el ECU 911 para verificar la novedad. Es allí cuando interviene el primer respondedor aplicando la herramienta SCI con sus ocho pasos, además de la GRE. Esto evidencia la importancia de contar con un enfoque estructurado y del personal capacitado para abordar eficazmente situaciones de riesgo.

Es relevante destacar que el SCI es considerado de interés institucional. Se ha iniciado un proyecto conjunto con la Academia de Estudios Estratégicos de la PNE para llevar a cabo cursos presenciales de ascenso para los diferentes grados, impartiendo cátedras de trascendencia para el mejoramiento de las capacidades de cada servidor policial. Estos cursos enriquecen técnica y metodológicamente al servidor, capacitándolos para aplicar cada una de las herramientas aprendidas en situaciones y escenarios reales.

Bibliografía

- Asamblea Nacional Constituyente. 2008. *Constitución de la República del Ecuador*. Publicado en Registro Oficial 449 del 20-oct.-2008.
- U.S. Department of Transportation, Transport Canada & Secretaría de Comunicaciones y Transporte. 2020. *Guía de Respuesta en caso de Emergencia*. Recuperado el 14 de noviembre de 2023. <https://n9.cl/e2flr>
- Agencia de Estados Unidos para el Desarrollo Internacional [Usaid]. 2020. *Curso de Primera Respuesta a Incidentes con Materiales Peligrosos (Crimap)*.

Recuperado el 14 de noviembre de 2023. <https://n9.cl/zykji>

- Guía de Respuesta en caso de Emergencia [GRE]. 2020. <https://es.linkedin.com>
- Organización Panamericana de la salud [OPS]. <https://www.paho.org>

Aplicación del Sistema de Comando de Incidentes en puestos de mando y control de la Policía Nacional del Ecuador

Application of the Incident Command System of National Police of Ecuador command and control centers

Eder Stalin Sánchez Villarreal¹

Néstor José Valdiviezo Gorozabel²

Recibido: 13 de agosto de 2023

Aceptado: 14 de octubre de 2023

Publicado: 30 de noviembre de 2023

Resumen

La gestión eficiente de incidentes es esencial para garantizar la seguridad pública y el orden en una sociedad. Para lograrlo, se requiere de una coordinación efectiva. En este artículo, se explora la aplicación del Sistema de Comando de Incidentes (SCI) en los puestos de mando y control de la Policía Nacional del Ecuador (PNE). El SCI es una metodología probada que ha demostrado su efectividad en situaciones de crisis a escala mundial, puede mejorar la capacidad de respuesta de la PNE, aumentar la coordinación entre instituciones y garantizar una toma de decisiones más efectivas en situaciones adversas.

Palabras clave: coordinación; gestión de incidentes; Policía Nacional de Ecuador; seguridad pública; Sistema de Comando de Incidentes; toma de decisiones.

Abstract

Efficient incident management is essential to ensure public safety and order in a society. To achieve this, effective coordination is required. This article explores the application of the Incident Command System (ICS) in the command and control posts of the National Police of Ecuador (NPE). The ICS is a proven methodology that has demonstrated its effectiveness in crisis situations worldwide, can improve the NPE's response capacity, increase coordination between institutions and ensure more effective decision making in adverse situations.

Keywords: coordination; incident management; National Police of Ecuador; public security; Incident Command System; decision making

1 Cabo Primero de la Policía Nacional del Ecuador, ingeniero en Gestión de Riesgos y Emergencias, analista de Gestión de Riesgos, sanchezeder13@gmail.com  orcid: <https://orcid.org/0009-0002-4286-976X>

2 Cabo segundo de la Policía Nacional del Ecuador, facilitador e instructor internacional de SCI Usaid/BHA/LAC, nestorvaldiviezo93@gmail.com  <https://orcid.org/0009-0005-5333-739X>

Introducción

La administración eficaz de eventos o sucesos peligrosos es esencial para garantizar la seguridad y el bienestar de una sociedad. En este contexto, la Policía Nacional del Ecuador (PNE) es la entidad encargada de mantener el orden público, prevenir y controlar situaciones de riesgo y, coordinar esfuerzos en las situaciones que amenacen la seguridad ciudadana e integridad de los bienes públicos y privados. La gestión ante sucesos peligrosos representa un desafío crítico para cualquier entidad, en especial para los servidores policiales.

Por otro lado, el Sistema de Comando de Incidentes (SCI) tiene por objetivo mejorar la preparación, respuesta y recuperación en situaciones de crisis, identificando buenas prácticas y desafíos en su implementación y, fortaleciendo la capacidad de respuesta en aras de proteger a la ciudadanía y los recursos en momentos críticos. Bajo este escenario, el presente artículo tiene por objetivo central analizar como el SCI puede mejorar la capacidad de respuesta de los puestos de mando y control de la PNE bajo la gestión y administración del SCI.

La implementación del SCI en los centros de mando y control mejorará las capacidades operativas de la PNE. Esto, a su vez, redundará en una mayor eficacia en la protección de la integridad de la ciudadanía y la salvaguardia de los recursos estratégicos en situaciones de carácter crítico. Comprender la implementación de este sistema resulta esencial para mejorar las capacidades operativas de la PNE. Por demás, este artículo tiene entre otros objetivos:

- Identificar las buenas prácticas en la implementación del SCI por parte de la PNE en situaciones de crisis e identificando sus estrategias efectivas.
- Evaluar los desafíos y obstáculos que afronta la aplicación del SCI en la PNE mediante sus limitaciones y áreas de mejora.
- Proponer recomendaciones en los procedimientos, formación y coordinación del SCI en la PNE a fin de disminuir los impactos negativos.

El SCI es una metodología ampliamente reconocida a nivel internacional. Ha sido desarrollada y perfeccionada a lo largo de décadas y se ha aplicado con éxito en diversos contextos, incluyendo desastres producidos por amenazas de origen natural, industrial, crisis interna, entre otros. Este artículo sostiene que la aplicación del SCI en los puestos de mando y control de la PNE a nivel operativo, contribuye a la mejora de la capacidad de respuesta de la institución ante situaciones de crisis.

En Ecuador existe una normativa que respalda las funciones de la PNE y su intervención en casos de emergencia. Para iniciar, la Constitución de la República del Ecuador establece en su artículo 147 que la seguridad pública y la defensa nacional es una atribución del presidente de la República. En este contexto, el orden público y la seguridad ciudadana es delegada a la PNE quien tiene la tarea de proteger estos derechos bajo un enfoque de derechos humanos, investigación, prevención, control y uso de medios de disuasión. Por eso, es importante contar con un sistema eficiente que ayude a gestionar las situaciones de emergencia.

El Código Orgánico de Entidades de Seguridad Ciudadana y Orden Público (Coescop), por su lado, establece que el mando técnico en casos de emergencia recae en el Comité de Operaciones de Emergencia (COE) y el mando operativo en la PNE quien coordinará con las máximas autoridades de las entidades complementarias en seguridad. Todas las entidades del Estado están obligadas a ayudar y cooperar cuando una situación de emergencia se presenta en el país.

La Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública, por su parte, determina en su artículo 6 que las situaciones de emergencia son aquellos desastres que ocurren de “accidentes, terremotos, inundaciones, sequías, grave conmoción interna, inminente agresión externa, guerra internacional, catástrofes naturales, y otras que provengan de fuerza mayor o caso fortuito, a nivel nacional, sectorial o institucional”. En estas circunstancias, la PNE y otras instituciones del Estado pueden necesitar de manera emergente la

adquisición de bienes y servicios para proteger a la ciudadanía y restablecer la normalidad.

El Manual del COE proporciona directrices específicas para la articulación interinstitucional para la toma de decisiones político-estratégicas, incluyendo las mesas técnicas de trabajo y grupos de trabajo (GT). En estos espacios la PNE desempeña un rol activo dentro de las instituciones del riesgo ya que coordina el GT-2 de Seguridad y Control, siendo esencial para una respuesta coordinada y efectiva en situaciones de emergencia y desastres. La Ley Orgánica de Seguridad Pública y del Estado también indica el rol que tiene la PNE en la ejecución de la gestión de riesgos y respuesta a incidentes.

La implementación del SCI es una herramienta clave para coordinar esfuerzos que van desde la prevención y hasta la recuperación, permitiendo a la PNE desplegar recursos y personal de manera estratégica y efectiva. Entre otras cosas, la aplicación del SCI en los puestos de mando y control se basa en una sólida estructura normativa y operativa. Bajo este escenario, la misión de la PNE de salvaguardar el bienestar de la ciudadanía haciendo uso de recursos operativos, humanos, tecnológicos, técnicos.

Metodología

Para abordar la aplicación del SCI en los puestos de mando y control de la PNE se empleó la investigación cualitativa. Este enfoque permitió comprender en profundidad la implementación del SCI en situaciones de emergencia y eventos peligrosos. Esta metodología se basa en la recolección de datos mediante entrevistas, observaciones, grupos focales y revisión de documentos. A continuación, se detalla cómo se llevó a cabo el proceso de investigación.

- **Selección de participantes:** se seleccionaron participantes clave, incluyendo personal de la PNE involucrado en la implementación del SCI y otros actores relevantes.
- **Entrevistas:** se realizaron entrevistas individuales para recopilar información de-

tallada sobre la experiencia y perspectivas en relación con el uso del SCI.

- **Observaciones:** la observación directa en los puestos de mando y control de la PNE durante situaciones operativas fue clave para obtener información de primera mano sobre la aplicación del SCI.
- **Grupos focales:** se organizaron grupos focales para fomentar la discusión y el intercambio de ideas sobre el SCI e identificar desafíos comunes y áreas de mejora.
- **Revisión de documentos:** se analizaron documentos, informes y registros relacionados con el SCI para complementar la información recopilada en las entrevistas y observaciones.
- **Análisis de datos:** se realizó un análisis inductivo de los datos recopilados, buscando patrones, temas y relaciones emergentes.

Tabla 1

Categorías y descripción de los participantes

Número de participantes	Categoría	Descripción
10	PNE	Oficiales y agentes involucrados en la implementación del SCI
5	Especialistas en gestión de riesgo	Expertos en gestión de crisis y seguridad

Fuente: propia de los autores.

Elaboración: por los autores.

Tabla 2

Detalles de las entrevistas

Tema principal	Número de entrevistas	Duración promedio (minutos)
Efectividad del SCI	15	40
Desafíos operativos	10	35
Capacitación en el SCI	8	45

Fuente: propia de los autores.

Elaboración: por los autores.

Tabla 3
Observaciones y situaciones operativas

Fecha	Ubicación	Evento o situación	Resultados de la observación
2023-08-15	Mando central	Simulacro de desastre	Coordinación efectiva, respuesta rápida, implementación exitosa de protocolos del SCI.
2023-09-15	Zona 9	Manifestación de masas	Desafíos en la coordinación entre unidades, necesidad de mejorar la comunicación entre el centro y los equipos en campo.

Fuente: propia de los autores.

Elaboración: por los autores.

Las tablas anteriores proporcionan detalles específicos sobre la selección de participantes, la cantidad y duración de las entrevistas, y ejemplos de observaciones en situaciones operativas. Los comentarios resaltan la relevancia y los resultados de cada fase en la metodología de investigación.

Evaluación, implementación y operatividad del SCI en situaciones de crisis

La gestión de incidentes ha sido un tema de gran relevancia en Ecuador debido a la vulnerabilidad del país frente a las amenazas naturales como sismos, erupciones volcánicas, inundaciones, entre otros. La materialización de estas amenazas puede tener un impacto devastador en la sociedad, afectando la vida de las personas, la infraestructura y la economía del país. Ante esta realidad, la PNE ha tenido que enfrentar una serie de desafíos en la gestión de incidentes, que la han llevado a la implementación de estrategias y sistemas de respuesta efectivos.

En este contexto, el SCI posee enfoque preciso para la gestión de incidentes y situaciones de emergencia, proporciona una estructura organizativa clara que permite una respuesta coordinada y efectiva. Parte de esta estructura involucra la creación de mesas de trabajo específicas, como el puesto de mando estratégico (PME) y el puesto de mando operativo (PMO) de la PNE que desempeñan un rol crucial en la toma de decisiones y la ejecución de operaciones.

El PME se encarga de la toma de decisiones institucionales a nivel estratégico durante un

evento o suceso. En esta instancia, se definen las políticas generales y las estrategias a seguir, se concentra la alta dirección de la PNE y otras autoridades clave. La implementación del SCI ha sido efectiva en la PNE ya que proporciona una estructura organizativa.

Buenas prácticas

La PNE se destaca por su rápida respuesta en la administración de emergencias. La entidad ha demostrado capacidad de adaptación y un nivel de respuesta eficaz ante los diferentes eventos peligrosos, ya sean de origen natural o antrópico. Esto se debe en gran medida a la formación y el entrenamiento continuo del personal de la PNE en la aplicación del SCI. La capacitación abarca desde la alta dirección hasta el personal de campo, lo cual garantiza una comprensión común de procedimientos y protocolos.

Desafíos

Pese a los logros alcanzados, hay desafíos en la coordinación interinstitucional, en especial, en la comunicación entre las diferentes entidades involucradas en la gestión de incidentes. La colaboración con otras instituciones, como el cuerpo de bomberos, fuerzas armadas, agencias de control del tránsito, entre otras, es fundamental para garantizar una respuesta integral.

Si bien, la aplicación del SCI en los puestos de mando y control de la PNE ha sido efectiva en la gestión de crisis, este enfoque, respaldado por la normativa nacional y la capacitación constante del personal, ha fortalecido la capacidad de respuesta de en momentos críticos. Sin embargo, se reconoce la importancia de seguir mejorando la coordinación para lograr una respuesta integral y eficiente ante eventos o sucesos peligrosos. El futuro de la gestión de incidentes en Ecuador depende de la continua adaptación, mejora de los procesos y colaboración entre las entidades responsables.

Conclusiones

La gestión efectiva de situaciones de crisis es un pilar fundamental para asegurar la seguridad y el

bienestar de la sociedad. En este contexto, la PNE desempeña un rol estratégico al mantener el orden público, prevenir y controlar situaciones de riesgo, y coordinar esfuerzos en casos de incidentes que amenacen tanto la seguridad ciudadana como la integridad de los bienes públicos y privados.

La implementación del SCI en los puestos de mando y control de la PNE ha sido efectivo en situaciones de crisis. Este sistema proporciona una estructura organizativa sólida que facilita una respuesta coordinada y eficiente ante eventos o sucesos. La experiencia y opiniones de los participantes clave, que incluyen a oficiales y agentes policiales, así como a expertos en gestión de crisis, sugieren la relevancia y efectividad del SCI en la mejora de la respuesta a emergencias.

Sin embargo, es necesaria la formación continua y la capacitación del personal en la aplicación del SCI. Esta capacitación abarca desde la alta dirección hasta el personal operativo, siendo esencial garantizar una comprensión uniforme de los procedimientos y protocolos. La formación y capacitación fortalece la capacidad de respuesta de la PNE ante incidentes, independientemente de su envergadura o naturaleza. Los datos recopilados en las entrevistas indican que la capacitación eficaz es un factor clave en la mejora continua del SCI.

Pese a estos avances, persisten desafíos en la coordinación interinstitucional durante la gestión de incidentes. La colaboración efectiva entre diferentes entidades involucradas en la respuesta a emergencias continúa siendo un punto crítico por mejorar. La PNE debe seguir trabajando en el fortalecimiento de esta colaboración, particularmente con instituciones pertenecientes al Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, con el fin de lograr una respuesta integral y efectiva ante eventos. La colaboración interinstitucional eficaz es esencial para gestionar incidentes complejos y múltiples amenazas.

En conclusión, la PNE ha logrado avances significativos en la gestión de incidentes por medio de la implementación del SCI en sus puestos de mando y control. Este enfoque ha fortalecido la capacidad de respuesta en momentos críticos, teniendo un impacto positivo en la seguridad y el bienestar de la sociedad. Sin embargo, se requiere esfuerzo continuo para mejorar la coordinación

interinstitucional y adaptarse a los nuevos desafíos a fin de garantizar una gestión de incidentes aún más efectiva en beneficio de la sociedad. La inversión en capacitación y la promoción de buenas prácticas son elementos esenciales en este proceso de mejora continua.

Bibliografía

- Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional [Usaid]. 2016. *Guía para orientar la implementación de un sistema de comando de incidentes en Latinoamérica y el Caribe*. Usaid. Recuperado el 4 de noviembre de 2023. <https://n9.cl/htu8f>
- _____. 2013. *Curso básico Sistema Comando de Incidentes*. Usaid. Recuperado el 4 de noviembre de 2023. <https://n9.cl/3wz8y>
- Alfaro, María Luisa. 2015. *Historia del Sistema Comando Incidente y la implementación en América Latina y el Caribe*. recuperado el 4 de noviembre de 2023. <https://n9.cl/ockt7d>
- Argibay, Juan Carlos. 2009. Muestra en investigación cuantitativa. *Subjetividad y procesos*, 13(1), 13-29. recuperado el 4 de noviembre de 2023. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=339630252001>
- Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. 2002. *Tungurahua, un año después*. Quito: Flacso-Ecuador.
- Secretaría de Gestión de Riesgos [SGR]. 2016. *Manual del Comité de Operaciones de Emergencia (COE)*. Quito: SGR.
- Naciones Unidas. 2015. *Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030*. Adoptado en la tercera Conferencia Mundial de las Naciones Unidas celebrada en Sendai (Japón).
- Vélez, Ricardo. 2009. *La defensa contra incendios forestales*. España: McGraw Hill e Interamericana de España.

Sistema de Comando de Incidentes: características, principios, portafolio de capacitación e implementación en la Policía Nacional del Ecuador

Incident Command System: characteristics, principles, training portfolio and implementation in the National Police of Ecuador

Ana Gabriela Ochoa Aguilar¹

Recibido: 9 de agosto de 2023

Aceptado: 11 de octubre de 2023

Publicado: 30 de noviembre de 2023

Resumen

El Sistema de Comando de Incidentes (SCI) de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) es un enfoque estructurado y estandarizado utilizado para coordinar y gestionar incidentes, eventos y operativos que garanticen una respuesta eficiente y efectiva ante situaciones críticas. Este artículo explora los orígenes, antecedentes y aplicaciones del SCI partiendo de las necesidades y respuesta a las emergencias que atiende la Policía Nacional del Ecuador (PNE). Se explora las aplicaciones prácticas de este sistema en diversos contextos, entre ellos, los desastres naturales, crisis humanitarias y otros que requieren una respuesta coordinada. El SCI es una herramienta efectiva para la gestión de recursos, la planificación estratégica, la logística y comunicación en situaciones de emergencia en Ecuador.

Palabras clave: Policía Nacional del Ecuador; respuesta a incidentes; Sistema de Comando de Incidentes; situaciones críticas

Abstract

The Incident Command System (ICS) of the United States Agency for International Development (USAID) is a structured and standardized approach used to coordinate and manage incidents, events and operations to ensure an efficient and effective response to critical situations. This article explores the origins, background and applications of the ICS based on the needs and response to emergencies that the National Police of Ecuador (NPE) attends. It explores the practical applications of this system in various contexts, including natural disasters, humanitarian crises and others that require a coordinated response. The ICS is an effective tool for resource management, strategic planning, logistics and communication in emergency situations in Ecuador.

Keywords: National Police of Ecuador; incident response; Incident Command System; critical situations.

¹ Cabo Segundo de la Policía Nacional del Ecuador, instructora internacional de SCI Usaid/BHA/LAC, anagabrielaOchoa1994@gmail.com,  <https://orcid.org/0009-0003-9066-7174>.

Introducción

El SCI es una herramienta de administración y gestión que proporciona una estructura organizativa en común y procesos coordinados para obtener una mejor planificación y gestión de recursos durante un incidente, evento u operativo (USAID 2013). Se trata de una herramienta estandarizada que, ante emergencias, facilita la coordinación y toma de decisiones para mejorar la eficacia y minimizar los riesgos ante un evento inusual. El sistema posee instalaciones, equipamiento, personal, procedimientos, protocolos y estrategias comunicacionales que, bajo una estructura de tipo organizacional, administra los recursos asignados.

Esta herramienta de gestión y administración fue desarrollada en la década de 1970, luego que una serie de incendios forestales en el estado de California en Estados Unidos afectaran la propiedad privada, la naturaleza y la vida de miles de personas. El personal asignado para determinar las causas y consecuencias de este incendio determinó que los problemas de respuesta rara vez pueden ser atribuidos a la falta de recursos o fallas en las tácticas, por lo menos, no en Estados Unidos. Los estudios detectaron que los problemas en la respuesta dependían del manejo inadecuado de factores técnicos, organizacionales, comunicacionales, entre otros:

- Personas reportaron que al momento del incendio había un solo supervisor
- Hay diferentes estructuras organizacionales para responder a una misma emergencia.
- Falta de información confiable acerca del incendio.
- Comunicaciones inadecuadas e incompatibles.
- Carencia de una estructura para planificar de manera coordinada entre las instituciones.
- Líneas confusas de autoridad.

El SCI se fundamenta en seis elementos que hacen referencia a la forma en cómo se estructura y organiza la respuesta ante un incidente y, 14

principios que se refieren a las directrices y enfoques de gestión y coordinación de respuesta. Estos principios se basan en las buenas prácticas y experiencias previas, fundamentales para anticipar y ser efectivos ante un evento. Hasta hace poco, la PNE carecía de una herramienta para el manejo de situaciones imprevistas. Fue entonces, en 2019, cuando la USAID y la Secretaría de Gestión de Riesgos de Ecuador empezaron a trabajar de manera coordinada para buscar una salida mediante un proceso que tuvo cinco fases:

- **Fase de aproximación:** incluyó un taller de sensibilización sobre el SCI y una evaluación sobre la situación de seguridad ciudadana. Se identificaron los desafíos y necesidades de la PNE y se declaró de interés interinstitucional la herramienta del SCI.

Tabla 1
Características y principios del SCI en Ecuador

Características	Principios
Estandarización	Terminología común
Mando	Asumir y transferir el mando
	Cadena de mando y unidad de mando
	Comando unificado
Planificación y estructura organizacional	Manejo por objetivos
	Plan de acción del incidente
	Alcance de control
Instalaciones y recursos	Instalaciones
	Manejo integral de los recursos
Manejo de las comunicaciones e información	Manejo de la información e inteligencia
Profesionalismo	Responsabilidad
Profesionalismo	Oportunidad y pertinencia de los recursos

Fuente: material de referencia del curso básico SCI.

Elaboración: Programa Regional de Asistencia para Desastres (RDAP).

- **Fase de línea base:** se recopiló información detallada sobre la situación de la PNE en términos de recursos, capacidades y desafíos. Mediante un análisis ex-

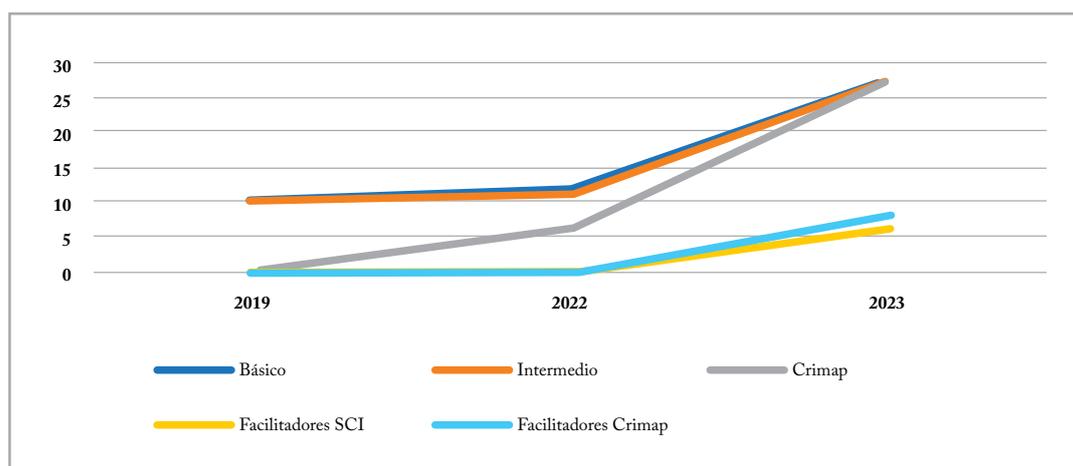
haustivo se identificaron las áreas de mejora y definieron metas claras conforme a los objetivos de adaptación y adopción del SCI.

Se aplicaron encuestas para conocer el porcentaje de aceptación y pertinencia de la herramienta de gestión y administración del SCI a las diferentes unidades de la PNE como son: Grupo de Operaciones Especiales (GOE), Grupo de Intervención y Rescate (GIR), Unidad de Mantenimiento del Orden (UMO), Inteligencia, Dirección Nacional de Investigación de Delitos Contra la Vida, Muertes Violentas, Desapariciones,

Secuestro y Extorsión (DINASED), Grupo de Operaciones Motorizadas (GOM) y Eje Preventivo (ver anexo 1).

- **Fase de capacitación:** esta fase se encuentra en desarrollo. Desde 2019 se incrementó el número de instructores que brindan las capacitaciones en aras de fortalecer las habilidades y conocimientos del personal de la PNE en el manejo de incidentes e implementación del SCI. Son 27 los servidores, en diferentes grados jerárquicos, que conforman el portafolio de la USAID.

Gráfico 1
Instructores del SCI en Ecuador



Fuente: SGR de la Policía Nacional.

Elaboración: por la autora.

Entre los cursos ofertados por el portafolio de USAID, se encuentran:

- Cursos del portafolio de USAID.
- Curso básico Sistema de Comando de Incidentes “CBSCI”.
- Curso intermedio Sistema de Comando de Incidentes “CISCI”.
- Curso de respuesta a incidentes con materiales peligrosos “CRIMAP”.
- Curso para instructores “CPI”.
- Taller de instructores del curso básico Sistema de Comando de Incidentes “T-CBSCI”.
- Taller de instructores del curso intermedio Sistema de Comando de Incidentes “T-CISCI”.
- Taller de instructores del curso de respuesta a incidentes con materiales peligrosos “T-CRIMAP”.

- Taller curso para instructores “CPI”
- Curso de evaluación de daños y análisis de necesidades “EDAN”.

Para desarrollar un curso sobre el SCI la persona interesada debe realizar una solicitud. Creada la necesidad se procede con la planificación y aprobación, luego siguen los avales correspondientes por parte de la Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR). En la actualidad la PNE cuenta con 2524 servidores policiales que realizan el curso básico de SCI (CBSCI), 1277 servidores el curso intermedio de SCI (CISCI) y 841 servidores el curso de respuestas de incidentes (CRI) con materiales peligrosos.

- **Fase de implementación:** se puso en marcha las estrategias y tácticas planificadas para mejorar la respuesta de gestión de la PNE ante eventos, con procedimientos claros, asignación de roles y responsabilidades. Definida la parte operativa es posible que la PNE pueda garantizar la coordinación adecuada ante las operaciones de emergencia.
- **Fase de implementación:** tanto el mando de la PNE como de la USAID mantienen un monitoreo continuo de las actividades y resultados del SCI. Se evalúa el progreso y se identifican los aprendizajes para mejorar la capacidad de respuesta de la PNE.

Lo expuesto hasta aquí se trata de una aproximación general de la SCI ya que su implementación en la PNE puede variar según las circunstancias y recursos disponibles. Por ejemplo, en Ecuador el Sistema Integrado de Seguridad (SIS) ECU 911 se encarga de coordinar la respuesta ante las diferentes emergencias, tales como, accidentes de tránsito, incendios, situaciones de violencia, desastres naturales. Se procura brindar una atención rápida y eficiente a la ciudadanía, coordinando los recursos para responder a cada situación. Durante 2022 el SIS ECU 911 atendió 3 630 151 emergencias y durante 2023 (a corte de octubre) cerca de 2 297 278 casos, para un total de 5 927 429 operativos atendidos.

Metodología

Para la obtención de la información primaria se aplicó una encuesta al personal de la PNE sobre la importancia, aceptación y pertinencia del SCI en sus puestos de trabajo. Las encuestas son útiles por cuanto, permite recopilar datos cuantificables y, porque al utilizar una muestra representativa de la población, los resultados pueden reflejar cierta tendencia.

Existen varios métodos para recolectar información en una investigación. El método elegido por el investigador depende de la pregunta de investigación que se formule. Algunos métodos incluyen encuestas, entrevistas, pruebas, evaluaciones fisiológicas, observaciones, revisión de registros existentes y muestras biológicas (U.S. Department of Health & Human Services). La encuesta, de manera particular, consiste en una serie de preguntas dirigidas a los participantes en la investigación. Pueden ser administradas en persona, por correo, teléfono o electrónicamente (como correo electrónico o en Internet).

Las encuestas son utilizadas para tener información sobre la realidad que rodea a las personas y pueden incluir opción múltiple o preguntas abiertas (como información demográfica, salud, conocimiento, opiniones, creencias, actitudes o habilidades). Otros materiales utilizados fueron:

- Cuestionarios: incluyeron preguntas acerca de la percepción de los participantes sobre la utilidad del tema a tratar, su disposición a participar y opinión sobre la relevancia de la información recopilada.
- Instrumentos de medición: sirvió para recopilar datos objetivos mediante escalas de valoración para medir el nivel de aceptación o pertinencia del tema.
- Dispositivos electrónicos: en el caso de las encuestas en línea o encuestas administradas mediante dispositivos móviles, se pueden utilizar tabletas, computadoras o teléfonos inteligentes para que los participantes completen la solicitud.
- Materiales de apoyo: para apoyar a los participantes a comprender mejor las

preguntas y el propósito de la encuesta, se puede utilizar material de apoyo como imágenes, gráficos o explicaciones adicionales.

Es importante adaptar los materiales utilizados en la investigación a las necesidades y características específicas de la PNE. El diseño y selección de los materiales deben realizarse cuidadosamente para garantizar la confiabilidad y validez de los datos recopilados los cuales se presentan a continuación:

Hallazgos

Guayaquil cuenta con sus respectivos protocolos y lineamientos para atender diferentes incidentes y operativos (Alcaldía Ciudadana de Guayaquil 2010). Quito, por el contrario, está trabajando en la elaboración de su respectiva ordenanza para trabajar bajo protocolos (Quito Informa 2023) siendo uno de ellos, la implementación del SCI en el Metro de Quito. La implementación del SCI en la PNE es necesaria para fortalecer la capacidad de respuesta y coordinación, gestión de recursos y toma de decisiones. Esto contribuye a garantizar la seguridad y bienestar de la comunidad y, a proteger los intereses nacionales.

La adaptación y adopción del SCI en el GOE busca fortalecer la capacidad de respuesta y gestión durante emergencias. Este es el caso del GOE: unidad especializada de la PNE encargada de realizar operaciones tácticas y respuesta ante eventos críticos. Durante 2023 se capacitó a este personal en lo relacionado a los principios y protocolos del sistema e, incorporación de equipos y recursos especializados para la gestión de eventos (ver anexo 2). Otras actividades ejecutadas por el equipo técnico de la SCI de la PNE son:

- Participación en cuatro ejercicios de manejo de crisis organizado por las Fuerzas Armadas.
- Participación en la mesa técnica organizada por la Cruz Roja Internacional, Cruz Roja Ecuador y Cruz Roja Noruega a fin de tratar temas de prevención, respuesta, articulación interinstitucional y con la comunidad, en relación a la seguridad operativa del personal sanitario en contextos hostiles.
- Participación en los Puestos de Mando Estratégico durante el sismo de abril de 2023 en el cantón de Balao, en las marchas durante el Día de la Mujer, simulacro por las elecciones presidenciales 2023 en primera vuelta, debate presidencial 2023 en primera vuelta.
- Participación en la elaboración de la propuesta para reforma del Protocolo Interinstitucional para asegurar las operaciones sanitarias en un contexto de violencia Código Plata.
- Elaboración del plan de preparación y respuesta ante actos terroristas.
- Verificación en la ejecución de Código Plata en la Z9-DMQ (ataque al centro de salud en la parroquia de Comité del Pueblo).
- Capacitación a 920 funcionarios del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en Código Plata.
- Coordinación con la Asociación de Clínicas y Hospitales Privados del Ecuador a fin de generar acciones en relación al Protocolo Interinstitucional para asegurar las operaciones sanitarias en un contexto de violencia Código Plata.
- Coordinación en acciones operativas para atención de incidentes en Guayaquil.
- Coordinación con el agregado de la Policía de Colombia en Ecuador para el manejo de crisis.
- Asesoramiento en la toma de decisiones en el Puesto de Mando Unificado por el desbordamiento del *río Pita*.
- Asesoramiento en la toma de decisiones en Puestos de Mando Operativos y Puestos de Mando Estratégico por motines carcelarios.
- Participación en la implementación del

SCI en las elecciones presidenciales de agosto 2023 en primera vuelta.

- Capacitación en el curso básico SCI, curso intermedio SCI, curso de respuesta a incidentes con materiales peligrosos/ADM personal de la PNE.

La formalización del acuerdo entre la USAID y el mando de la PNE fue posible a partir de los siguientes documentos e informes:

- Informe Nro. 2021-017-DGA-DNE del 25 de enero de 2021, firmado por el señor Wilmer Camino Mena, asesor pedagógico de la Dirección Nacional de Educación (DNE) donde da a conocer la pertinencia de la institucionalización del Sistema de Comando de Incidentes.
- Informe Nro. 2021-117-CPD-CE-CPOL-DNE-PN del 23 de diciembre de 2021, firmado por el mayor de la Policía, Freddy Martínez Vizuete, director del Centro de Capacitación de la Policía Nacional, mediante el cual da a conocer el informe técnico pedagógico para determinar de interés institucional los cursos del portafolio del programa regional de asistencia para desastres USAID/BHA/LAC.
- Informe Nro. 2023-97-CPD-CE-CPOL-DNE-PN del 29 de mayo de 2023, firmado por el general de distrito, Marcelo López Amores, director nacional de educación de la Policía Nacional, mediante el cual calificó de interés institucional el catálogo de cursos del portafolio del Programa de Asistencia para Desastres de la Oficina de Asistencia Humanitaria de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos de América.

Conclusiones

Basado en los resultados de las encuestas hay un 98 % de aceptación y pertinencia del SCI en la PNE. Se concluye que, pese a que se trata de un

sistema novedoso que data de 2019, este ha sido ampliamente valorado y considerado como efectivo por parte de los encuestados. Esta alta aceptación y favorabilidad refleja que los miembros de la PNE encuentran beneficios significativos al utilizar e implementar la herramienta: mejor coordinación interinstitucional, respuestas rápidas y eficientes, mayor seguridad para los ciudadanos y reducción considerada en los tiempos de ejecución en situaciones de emergencia.

Además, la alta pertinencia de esta herramienta en las operaciones indica que se adapta adecuadamente a las necesidades y características específicas de la PNE. Esto sugiere que el SCI ha sido diseñado y desarrollado teniendo en cuenta los desafíos y requerimientos de la institución. En general, los resultados de las encuestas muestran un alto grado de satisfacción y respaldo hacia el SCI lo cual evidencia la eficacia y relevancia de la PNE en el contexto de la seguridad y gestión de incidentes en el país.

Recomendaciones

Las siguientes recomendaciones pueden contribuir a mantener y mejorar la aceptación y pertinencia del SCI en la PNE, asegurando una respuesta eficiente y efectiva ante situaciones de emergencia y delitos.

- Continuar fortaleciendo la capacitación: pese a la alta aceptabilidad se debe seguir brindando capacitación a los servidores policiales para asegurar su actualización en conocimientos. Esto garantizará su preparación para enfrentar situaciones diversas y maximizar la eficacia del sistema.
- Mejorar la infraestructura tecnológica: una infraestructura tecnológica sólida y actualizada es indispensable para garantizar el correcto funcionamiento del SCI. Esto implica invertir en equipos, *software* y redes de comunicación confiables y seguras.
- Fomentar la colaboración interinstitucional: el SCI puede beneficiarse si se promueve la colaboración y coordina-

ción con otras instituciones dedicadas a los servicios de emergencia, hospitales y organismos de respuesta ante los desastres. Esto permitiría una respuesta más eficiente y una gestión integral de los incidentes.

- Evaluar y mejorar continuamente el sistema: realizar evaluaciones periódicas al sistema para identificar áreas de mejora y realizar los ajustes necesarios. Esto puede incluir la retroalimentación a los usuarios, análisis de datos y revisión de los procedimientos operativos estándar.
- Promover la participación ciudadana: involucrar a la comunidad en la gestión de incidentes puede ser beneficioso para mejorar la respuesta y prevención de delitos. Fomentar la participación ciudadana mediante programas de vecindario seguro y capacitación en primeros auxilios pueden fortalecer la efectividad del SCI.

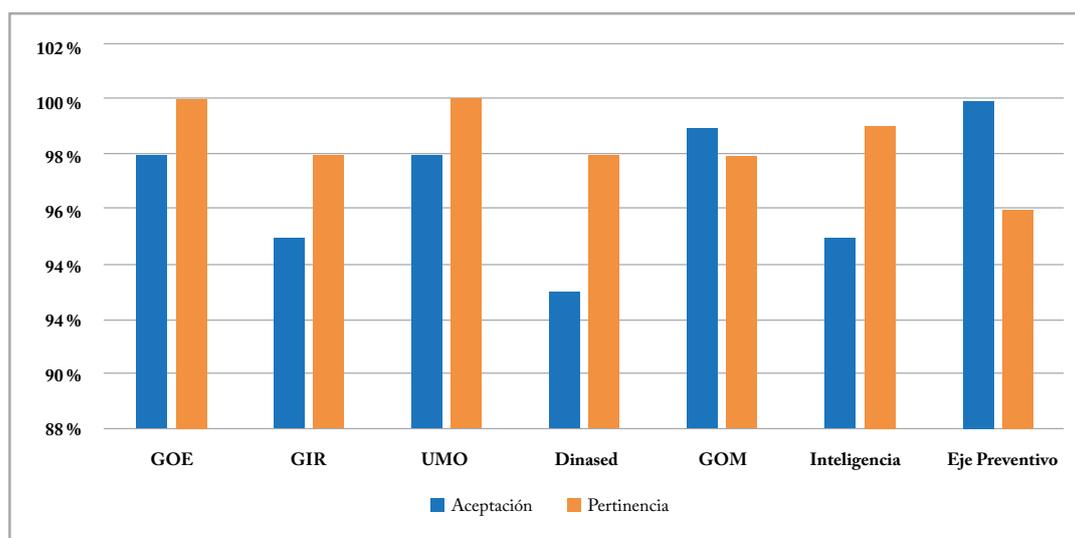
Bibliografía

- Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional [USAID]. 2013. *Curso básico de Sistema Comando de Incidentes*. USAID. Recuperado el 31 de octubre de 2023. <https://n9.cl/3wz8y>
- Alcaldía Ciudadana de Guayaquil A.C. (2010). *Manual de Protocolos de Sistema de Comando de Incidentes*. Alcaldía de Guayaquil. Recuperado el 31 de octubre de 2023. <https://n9.cl/0v9bw>
- Quito Informa (2023). *Quito adoptará el Sistema de Comando de Incidentes para manejo de riesgos*. Quito Informa. Recuperado el 31 de octubre de 2023. <https://n9.cl/da8ik>
- U.S. Department of Health & Human Services. 2010. *Modulo 4: métodos de recaudación de información – sección 1*. The Office of Research Integrity. Recuperado el 31 de octubre de 2023. <https://n9.cl/h4qvu>

Anexos

Anexo 1

Encuesta de aceptación y pertinencia del SCI en las unidades de la Policía Nacional



Fuente: SGR de la Policía Nacional.

Elaboración: por la autora.

Anexo 2

implementación del SCI en los diferentes incidentes, eventos u operativos realizados por el GOE

Incidentes, eventos u operativos	Implementación del SCI
Manifestaciones	1
Seguridad a dignatarios	1
Toma de rehenes	2
Simulacros	14
Búsqueda de desaparecidos	8
Requisas	10
Elecciones	2
Crisis penitenciarias	10
Servicios CRS	8
Traslado de FR	1
Visita MDI	1
Debate político 2021	1
Total, implementación de SCI	59

Fuente: GOE de la Policía Nacional.

Elaboración: por la autora.



INTELIGENCIA

Sistema de Comando de Incidentes en instituciones de primera respuesta: operaciones de búsqueda y rescate urbano

Incident Command System in first response institutions of urban search and rescue

Erick Alexander Portilla Ruiz¹

Recibido: 22 de agosto de 2023

Aceptado: 14 de octubre de 2023

Publicado: 30 de noviembre de 2023

Resumen

El Sistema de Comando de Incidentes (SCI) es una herramienta de gestión que integra equipamiento, personal, instalaciones, protocolos y opera de manera organizada, es útil en la administración de los recursos, ayuda en el cumplimiento de los objetivos propuestos y brinda una respuesta eficiente ante un incidente o evento. Este artículo destaca la importancia que los grupos de búsqueda y rescate urbano (USAR) del Cuerpo de Bomberos de Quito (CBQ) dispongan de un SCI que pueda responder a eventos e incidentes, esto mejoraría la organización durante emergencias. El enfoque de esta investigación es observacional-descriptivo con criterio prospectivo, se usarán datos estadísticos inferenciales para resaltar la utilidad del SCI. Se concluye que las pérdidas mortales, heridos y afectados por incidentes se reducirían si los grupos de búsqueda implementaran un correcto y efectivo SCI.

Palabras clave: Cadena de mando; eficiencia; evento; incidente; profesionalismo; protocolos; sistema de mando; urbano.

Abstract

The Incident Command System (ICS) is a management tool that integrates equipment, personnel, facilities, protocols and operates in an organized manner, is useful in managing resources, helps in meeting the proposed objectives and provides an efficient response to an incident or event. This article highlights the importance of the urban search and rescue (USAR) groups of the Quito Fire Department (QFD) having an ICS that can respond to events and incidents, which would improve organization during emergencies. The approach of this research is observational-descriptive with prospective criteria, inferential statistical data will be used to highlight the usefulness of the ICS. It is concluded that fatalities, injuries and incident losses would be reduced if search teams implemented a correct and effective ICS.

Keywords: Chain of command; efficiency; event; incident; professionalism; protocols; command system; urban.

¹ Subniente del Cuerpo de Bomberos Quito, facilitador e instructor internacional de SCI Usaid/BHA/LAC, bmx.erick@hotmail.com  <https://orcid.org/0009-0005-2680-831X>.

Introducción

El SCI tuvo su origen tras una serie de incendios que asolaron la zona urbana del estado de California en Estados Unidos en la década de 1970. Estos trágicos sucesos ocasionaron cuantiosas pérdidas económicas, así como, un gran número de víctimas mortales, heridos y personas afectadas. Posterior al suceso, se designó a un personal técnico para investigar las causas subyacentes del incendio. Al analizar la cronología de los eventos, se descubrió que los problemas en la respuesta se debían a una gestión inadecuada de la cadena de mando, falta de información y decisiones erróneas ante acontecimientos inesperados.

Tras este estudio, se tomó la decisión de implementar el SCI con el propósito de coordinar eficazmente las operaciones de corto y largo plazo a nivel de campo, abarcando una amplia gama de situaciones de emergencias. Así, surgen los grupos de búsqueda y rescate urbano (USAR, por sus siglas en inglés) compuesto por un selecto grupo de brigadistas que, amparados en estándares internacionales, trabajan con el objetivo de coordinar de manera efectiva una respuesta ante desastres, como terremotos, sismos, inundaciones, incendios, entre otros.

Grupos USAR

Los Urban Search and Rescue son equipos de respuesta a emergencias, entrenados y dotados con equipo necesario para realizar operaciones de rescate en entornos urbanos o estructuras colapsadas y de difícil acceso luego de un evento catastrófico. Están compuestos por profesionales altamente capacitados en diversas áreas, tales como, bomberos, médicos, ingenieros civiles y rescatis-tas. Utilizan técnicas y equipos especializados y a la vanguardia como cámaras de inspección y equipos de corte para rescatar a personas atrapadas en estructuras colapsadas. Los equipos USAR están altamente calificados, se despliegan a nivel nacional o internacional para ayudar en operaciones de rescate en caso de desastres a gran escala. Esto marca la diferencia en la supervivencia de personas atrapadas bajo escombros.

Funciones del SCI

El SCI tiene seis funciones sobre las cuales se estructura el sistema: estandarización, mando, planificación, instalaciones y recursos, manejo de comunicaciones e información y, profesionalismo

- **Estandarización:** dentro de este sistema es fundamental trabajar apegados a una serie de normas, procedimientos y protocolos preestablecidos con el fin de garantizar un correcto trabajo a nivel institucional e interinstitucional.
- **Mando:** implica la supervisión, administración y coordinación de los recursos en escena. Este rol es desempeñado por un comandante del incidente.
- **Planificación:** el SCI hace hincapié en la gestión orientada hacia objetivos alineados al Plan de Acción del Incidente.
- **Instalaciones y recursos:** las instalaciones para la operación y el apoyo son igual de importantes y giran en función de las necesidades del incidente. Es esencial mantener un registro y control adecuado de los recursos, actualizado periódicamente. Esto incluye procedimientos para la anotación, clasificación, organización y despacho de recursos.
- **Manejo de comunicaciones e información:** la recopilación, análisis e intercambio de información son de vital importancia en el SCI, son establecidos cuando es necesario.
- **Profesionalismo:** es esencial realizar los informes periódicos efectivos y dirigirlos a los superiores inmediatos durante el evento.

Estas funciones son, al tiempo, las características que definen a un equipo USAR. Estos grupos se rigen por una cadena de mando y normas, la planificación es la base de la ejecución, seguimiento y control de sus actividades, poseen los equipos para operar, mantienen una comunicación constante entre operativos y se destacan por su profesionalismo. La meta de estos grupos es rescatar el

mayor número de personas en peligro en el menor tiempo posible, minimizando los riesgos para el equipo.

Fases del SCI

El SCI se divide en 5 fases que deben ser gestionadas antes, durante y después del evento. Estas fases son: preparación, movilización, operaciones, desmovilización y cierre.

- **Preparación:** implica la gestión de arreglos previos para garantizar la gestión del evento. Esto incluye asegurarse de contar con un equipamiento adecuado (dependiendo del evento), mapas de las **áreas**, manuales de procedimientos, protocolos, lista de contactos y nombres del personal disponible.
- **Movilización:** en esta fase se convocan y ponen en marcha todos los recursos necesarios para garantizar una satisfactoria resolución del evento. En el SCI hay dos movilizaciones de recursos: los que llegan inmediatamente luego del evento (equipos, personal) y los recursos que brindan soporte (instalaciones fijas como hospitales, albergues, entre otros).
- **Operaciones:** una vez que los recursos se encuentran en el lugar del evento, se recopila información crítica para ejecutar el trabajo correctamente y se busca al superior inmediato para transmitirle la información.
- **Desmovilización:** finalizado el evento se debe devolver de manera organizada todos los recursos movilizados a sus respectivas bases.
- **Cierre:** se lleva a cabo una revisión para asegurarse que se hayan alcanzado los objetivos y que todos los recursos usados se reabastezcan. El SCI tiene dos tipos de cierre: operacional (involucra la desmovilización total y salida del área de incidente) y administrativo (incluye la realización de la reunión posterior al incidente,

revisión y compilación de formularios generados durante el evento y, la posterior preparación y entrega del informe final del incidente).

En este contexto las funciones del SCI son oportunas y útiles para los equipos USAR. Estos grupos se encuentran en constante organización para actuar de manera contundente y rápida antes, durante y después de un evento o emergencia.

Aplicaciones del SCI por parte de los equipos USAR

Los equipos USAR emplean el SCI en misiones de búsqueda y rescate, tales como, terremotos, aluviones, derrumbes, entre otros. Los beneficios que este sistema brinda a estos equipos se pueden agrupar en cuatro categorías:

- **Coordinación efectiva:** el SCI establece roles y responsabilidades precisos, evitando la duplicación de esfuerzos y asegurando una respuesta coordinada y eficiente entre múltiples equipos y agencias.
- **Toma de decisiones rápida:** el SCI establece una jerarquía de mando clara que permite la toma de decisiones. Esto es fundamental porque en situaciones de emergencia cada minuto que transcurre es valioso.
- **Optimización de recursos:** facilita la identificación, asignación y distribución de los recursos de manera eficiente, evitando la concentración de recursos en un área mientras se puede necesitar en otras.
- **Mejora en la seguridad:** al establecer procedimientos y protocolos claros, se reduce el riesgo y garantiza un entorno de trabajo más seguro.

Pasos para poner en marcha el SCI en los equipos USAR

- **Concientización y capacitación:** es esencial que todos los miembros del equipo comprendan la importancia del SCI, reciban capacitación y sigan los procedimientos correctos.
- **Designación de líderes:** desde el inicio, se debe identificar y entrenar a los líderes de incidentes quienes serán los responsables de dirigir la respuesta en el terreno.
- **Desarrollo de planes de respuesta:** el equipo debe elaborar sus planes de respuesta basados en el SCI y conforme a la especificidad de cada operación. Estos planes deben estar actualizados.
- **Ejercicios y simulacros:** es necesario llevar a cabo ejercicios y simulacros de manera periódica para que el personal se familiarice con el SCI.
- **Comunicación efectiva:** el equipo debe tener un sistema de comunicación eficiente, que incluya la configuración de canales y designación de frecuencias de radio, utilizando una terminología estandarizada.
- **Evaluación continua:** al concluir cada ejercicio o incidente, el equipo debe llevar a cabo una revisión detallada para identificar áreas de mejora según sea necesario.

Metodología

Esta investigación es observacional-descriptiva y se limitará a relatar los hechos de manera objetiva e imparcial basándose en los datos proporcionados por las páginas web de la Secretaría de Riesgos de Ecuador y el Cuerpo de Bomberos de Quito (CBQ). el enfoque es prospectivo puesto que se observarán los hechos en una línea de tiempo que transcurre de atrás hacia adelante. Se observa como la implementación del SCI ha contribuido a disminuir las pérdidas en los eventos mediante el uso de estadística inferencial.

La tabla 1 contiene los datos sobre los cuatro tipos de eventos que se tienen en cuenta en este artículo (sismo de Manabí, aluvión de La Gasca, sismo de Esmeraldas y deslave de Alausí), el número de personas rescatadas en total por cada evento y cuántas de ellas fueron rescatadas por el grupo USAR del CBQ. Por su parte, la tabla 2 contiene los datos sobre los incendios forestales de mediana o gran magnitud activados por el CBQ, la parroquia, el barrio, el número de hectáreas afectadas y el nivel.

Tabla 1

Eventos atendidos por el equipo USAR del CBQ, número de personas rescatadas

Eventos en Ecuador	Fecha	Personas rescatadas durante el evento	
		Total	Rescatadas por USAR
Sismo de Manabí	19/4/2016	113	99
Aluvión La Gasca	31/1/2022	53	40
Sismo de Esmeraldas	27/3/2022	32	18
Deslave de Alausí	26/3/2023	32	21

Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgo.

Elaboración: por el autor.

Tabla 2
Incendios forestales asistidos por el Cuerpo de Bomberos de Quito, 2022-2023

Año 2022					
Fecha	Zona	Parroquia	Barrio	Ha	Nivel
02/1/2022	Tumbaco	Pifo	Sigsipamba	267,00	Nivel IV
15/1/2022	Tumbaco	Pifo	Palugo	55,77	Nivel IV
18/1/2022	Tumbaco	Pifo	Palugo	4,38	Nivel III
14/4/2022	Eugenio Espejo	Nayón	Valle de Nayón	2,64	Nivel III
29/6/2022	Valle de Los Chillos	Pintag	San Alfonso	3,50	Nivel III
24/8/2022	Tumbaco	El Quinche	Iguiniano Bajo	2,75	Nivel III
24/8/2022	Valle de Los Chillos	Pintag	San Francisco de Yira	3,00	Nivel III
04/9/2022	Valle de Los Chillos	Pintag	San Juan de La Tola	4,24	Nivel III
05/9/2022	Tumbaco	Puembo	S. Marta Mangahua	30,00	Nivel IV
09/9/2022	Valle de Los Chillos	Guangopolo	No registra	15,00	Nivel IV
13/9/2022	Tumbaco	Tumbaco	Cerro Ílalo	5,00	Nivel III
23/9/2022	Tumbaco	Yaruquí	Campoduro	20,00	Nivel IV
30/9/2022	Tumbaco	Yaruquí	San Carlos	229,00	Nivel IV
02/10/2022	La Delicia	Calacalí	María Magdalena	26,00	Nivel IV
03/10/2022	Tumbaco	El Quinche	Iguiniano Bajo	6,42	Nivel III
31/10/2022	Eugenio Espejo	Perucho	Perucho	27,48	Nivel IV
05/11/2022	Eugenio Espejo	San José de Minas	Santa María	8,05	Nivel III
05/11/2022	Eugenio Espejo	Perucho	Perucho	13,00	Nivel IV
27/11/2022	Eugenio Espejo	San José de Minas	San José de Mina	3,00	Nivel III
04/12/2022	Eugenio Espejo	San José de Minas	San José de Mina	9,65	Nivel III
21/12/2022	La Delicia	El Condado	S. Enrique Velasco	3,35	Nivel III
Año 2023 (al 21 de septiembre)					
Fecha	Zona	Parroquia	Barrio	Ha	Nivel
05/2/2023	Tumbaco	Yaruquí	Yaruquí Urb. Hist.	5,00	Nivel III
03/3/2023	Tumbaco	Pifo	Palugo	4,28	Nivel III
12/4/2023	Valle de Los Chillos	Pintag	Ubillus 1	76,74	Nivel IV
02/5/2023	Tumbaco	Pifo	Libertad de Pifo	7,00	Nivel III
01/7/2023	Tumbaco	Pifo	Anga Alto	2,14	Nivel III
02/7/2023	Tumbaco	Pifo	El Tablón	2,73	Nivel III
28/7/2023	Tumbaco	El Quinche	San Vicente Cucupuro	5,00	Nivel III
29/7/2023	Eugenio Espejo	Puellaro	Coyogal	13,91	Nivel IV
01/8/2023	Eugenio Espejo	San José de Minas	San José de Mina	29,04	Nivel IV

01/8/2023	Tumbaco	El Quinche	Urapamba	18,12	Nivel IV
10/8/2023	Quitumbe	Chillogallo	Buenaventura	17,79	Nivel IV
14/8/2023	Tumbaco	Pifo	Palugo	4,00	Nivel III
14/8/2023	Tumbaco	Pifo	Chaupi Molino	3,00	Nivel III
18/8/2023	La Delicia	Pomasqui	Pusiquí 1	47,00	Nivel IV
19/8/2023	Tumbaco	Pifo	Inga	15,00	Nivel IV
26/8/2023	Eugenio Espejo	Puellaro	Puellaro	74,50	Nivel IV
26/8/2023	Tumbaco	Pifo	El Tablón	2,50	Nivel III
26/8/2023	Tumbaco	Tumbaco	Tola Chica	13,60	Nivel IV
29/8/2023	Tumbaco	Puembo	Santa Rosa Puembo	5,00	Nivel III
29/8/2023	Tumbaco	Pifo	Libertad de Pifo	69,80	Nivel IV
29/8/2023	Tumbaco	Puembo	Puembo Cabecera	12,30	Nivel IV
30/8/2023	Valle de Los Chillos	La Merced	No registra	3,00	Nivel III
06/9/2023	Eloy Alfaro	Lloa	La Victoria	15,00	Nivel IV
06/9/2023	Tumbaco	Tababela	Oyambarillo Taba	87,70	Nivel IV
06/9/2023	Tumbaco	El Quinche	Quinche Cabecera	18,01	Nivel IV
08/9/2023	La Delicia	El Condado	Hda. Santa María	2,38	Nivel III
09/9/2023	Valle de Los Chillos	Pintag	Ubillus 1	3,00	Nivel III
13/9/2023	Tumbaco	Pifo	El Tablón	40,60	Nivel IV
17/9/2023	Valle de Los Chillos	Pintag	S. Juanito	10,00	Nivel III
17/9/2023	Eloy Alfaro	Chimbacalle	Luluncoto	5,00	Nivel III
20/9/2023	Valle de Los Chillos	Pintag	S. Agustín	4,00	Nivel III
20/9/2023	Eugenio Espejo	Perucho	La Florencia	6,00	Nivel III
20/9/2023	Eloy Alfaro	Lloa	Lloa	3,00	Nivel III
21/9/2023	Eugenio Espejo	Atahualpa	Mojanda Chico	3,00	Nivel III

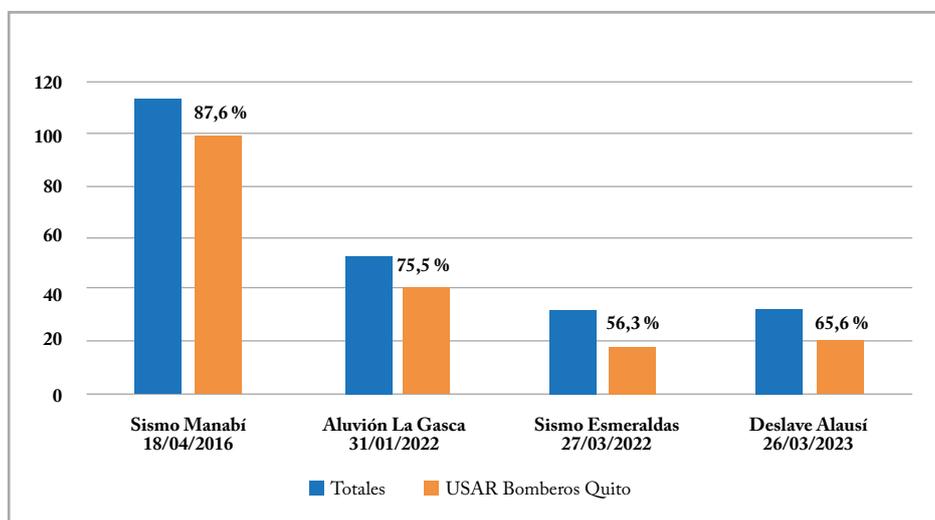
Fuente: Cuerpo de Bomberos de Quito.

Elaboración: propia del autor.

Resultados y discusión

El equipo USAR del CBQ posee una destacada capacidad para responder a eventos e incidentes, lo cual se refleja en el rescate de personas con un 71,25 % de efectividad para los cuatro caso abordados. Durante el sismo de Manabí de 2016 asistieron al 87.6 % de personas, siendo de los cuatro casos, el de mayor éxito. Este dato es evidencia del profesionalismo y competencia del equipo USAR para enfrentar eventos y emergencias a nivel local y nacional.

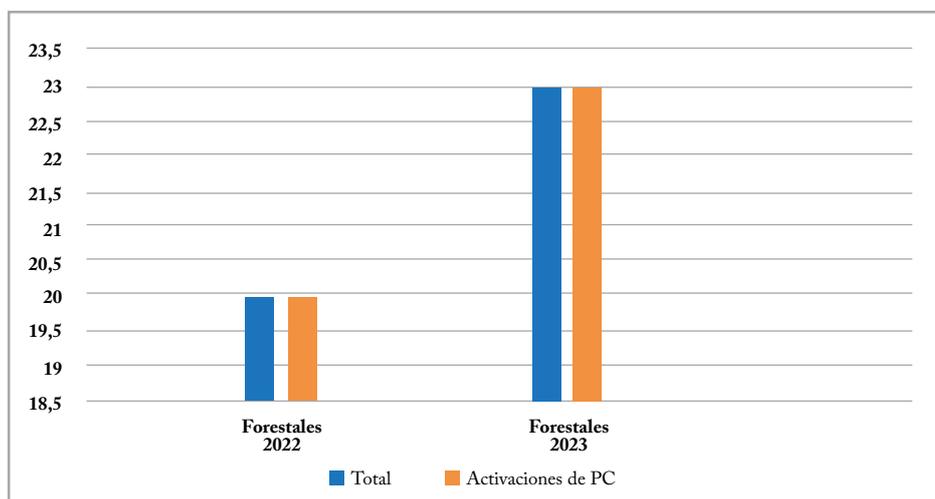
Gráfico 1
Personas asistidas por el quipo USAR del CBQ



Fuente: Secretaría de Gestión de Riesgo.

Elaboración: por el autor.

Gráfico 2
Incendios de magnitud donde ue necesario el despliegue del Puesto de Comando (PC)



Fuente: Cuerpo de Bomberos de Quito.

Elaboración: por el autor.

Conclusiones

Como se pudo constatar, el desempeño del equipo USAR del CBQ mediante el uso del SCI ha conllevado a un notable incremento en el número de personas rescatadas en las primeras horas de cualquier evento. Se sugiere llevar a cabo un análisis más exhaustivo y comparativo con datos de otros países, con el propósito de observar las fortalezas, desafíos y amenazas del SCI en el equipo USAR del CBQ. Es necesario tener protocolos más efectivos y avanzar en respuestas más eficientes y rápidas que puedan salvar vidas y asistir a personas en el menor tiempo posible. También sería necesario que el equipo USAR del CBQ compartiera experiencias con sus homólogos de otros países con el fin de buscar mecanismos de colaboración interinstitucional.

Bibliografía

- Cuerpo de Bomberos de Quito. 2023. *Sobre Nosotros, Equipamiento, Conoce más de nuestra labor, Grupo USAR ECU10*. Recuperado el 6 de noviembre de 2023. <https://n9.cl/8fixg>
- El Telégrafo. 2023. Autoridades presentaron campaña de prevención de incendios forestales. *El Telégrafo*. Recuperado el 6 de noviembre de 2023. <https://n9.cl/jlkxt>
- Fire Equipment Mexico. 2021. Sistema de Comando de Incidentes. *FEM S.A*. Recuperado el 6 de noviembre de 2023. <https://n9.cl/4orgu6>
- Isabel, Alarcón. 2020. Ecuador registra 9 063 incendios forestales entre 2015 y 2019. *El Comercio*. Recuperado el 6 de noviembre de 2023. <https://n9.cl/26xyj>
- Mutch, R.W. 1997. Need for more prescribed fire: but a double standard slows progress. *Actas de la Conferencia sobre reglamentos ambientales y la quema prescrita (Environmental Regulation and Prescribed Fire Conference)*. Tampa, Florida.
- National Wildfire Coordinating Group. 1994. *Sistema de Mando de Emergencias, Manual de Referencia del Instructor*, Módulo 1.
- Oficina de Asistencia para Casos de Desastre en el Extranjero [OFDA]. 1998. *Situation Report No. 17, junio de 1998*. OFDA: Washington, D.C.
- Secretaría de Gestión de Riesgo. 2023. *Informes de Situación – Deslizamiento – Alausí, Chimborazo*. Recuperado el 6 de noviembre de 2023. <https://n9.cl/v4lisr>
- _____. 2022. *Informes de Situación – Sismos en Esmeraldas / 26 de marzo de 2022*. Recuperado el 6 de noviembre de 2023. <https://n9.cl/iu6zf>
- _____. 2022. *Informes de Situación – Aluvión Quito, La Gasca (31/01/2022)*. Recuperado el 6 de noviembre de 2023. <https://n9.cl/5osai>
- _____. 2020. *Informe de gestión (2010-2020)*. Recuperado el 6 de noviembre de 2023. <https://www.gestionderiesgos.gov.ec/biblioteca/>
- _____. 2016. 113 personas rescatadas con vida por equipos USAR en Manabí. Recuperado el 6 de noviembre de 2023. <https://n9.cl/yxv1b0>
- Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres [UNGRD]. s/f. *¿Qué es USAR?* Recuperado el 6 de noviembre de 2023. <https://n9.cl/o1i2v>



EDUCACIÓN, DESARROLLO E IDENTIDAD

Sistema de Comando de Incidentes como asignatura en la Academia de Estudios Estratégicos de la Policía Nacional del Ecuador

Incident Command System as a subject in the Academy of Strategic Studies of the National Police of Ecuador

Arturo Francisco Patiño Villacís¹

Recibido: 6 de agosto de 2023

Aceptado: 15 de octubre de 2023

Publicado: 30 de noviembre de 2023

Resumen

La implementación del Sistema Comando de Incidentes (SCI) ha fortalecido la capacidad de respuesta en la atención de emergencias por parte de la Policía Nacional del Ecuador (PNE). Cerca de 739 oficiales de diferentes grados jerárquicos han realizado cursos de capacitación sobre esta herramienta de gestión en la Academia de Estudios Estratégicos de la PNE. Este artículo evalúa la relación que hay entre el número de participantes que ingresaron a estos cursos y aquellos que lograron la certificación. Los resultados evidencian una relación positiva entre ambas variables, así como, en la pertinencia del curso en relación con las labores operativas. Las capacitaciones han sido efectivas y han permitido que servidores policiales actúen de manera coordinada y eficiente en casos de crisis.

Palabras clave: Sistema de Comando de Incidentes, Policía Nacional del Ecuador, participantes, capacitación.

Abstract

The implementation of the Incident Command System (ICS) has strengthened the emergency response capacity of the National Police of Ecuador (NPE). Nearly 739 officers of different hierarchical ranks have taken training courses on this management tool at the NPE's Academy of Strategic Studies. This article evaluates the relationship between the number of participants who attended these courses and those who achieved certification. The results show a positive relationship between both variables, as well as in the relevance of the course in relation to operational tasks. The training has been effective and has allowed police officers to act in a coordinated and efficient manner in cases of crisis.

Keywords: Incident Command System, National Police of Ecuador, participants, training.

¹ Mayor de la Policía Nacional del Ecuador, facilitador e instructor internacional de SCI USAID/BHA/LAC, jarturo_patinov@hotmail.com  <https://orcid.org/0000-0002-2473-774X>.

Introducción

El Sistema de Comando de Incidentes (SCI) de la Policía Nacional del Ecuador (PNE) es una herramienta de gestión de eventos y emergencias, implementado con el apoyo de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (Usaid) y la Secretaría de Gestión de Riesgos de Ecuador (SGR). En el proceso de apoyo interinstitucional con la PNE, que inició en 2019, se avalaron a los instructores y conformó el equipo técnico (SCI-PPNN), los protocolos y procedimientos que rigen el manejo de este sistema.

El SCI es una herramienta que le permite a las instituciones de Estado brindar una respuesta inmediata ante un incidente o evento. Su enfoque estandarizado es eficaz para afrontar las emergencias, siendo otra de sus fortalezas la estructura de mando clara, modular y bien definida que asegura una coordinación efectiva entre los distintos actores involucrados y adecuada toma de decisiones. El SCI contiene un plan de capacitación y educación dirigido a los servidores operativos de cualquier institución de gestión de respuesta.

En Ecuador el SCI ha mejorado la capacidad de respuesta y la gestión de las instituciones ante eventos fortuitos e inesperados. Esto ha permitido que los tiempos de intervención sean más rápidos y se fortalezcan la coordinación interinstitucional, beneficiando la seguridad de la población y reduciendo el impacto de los riesgos. Es una herramienta valiosa que fortalece los servicios de respuesta del Estado, en especial, de la ciudad de Quito.

El Sistema de Comando de Incidentes (SCI) promueve la responsabilidad de administrar los recursos asignados para lograr efectivamente los objetivos pertinentes a un incidente, evento y operativo. Es un sistema funcional y flexible, que fomenta la estandarización para el manejo de los incidentes, la coordinación y apoyo de las diferentes organizaciones dentro de una misma jurisdicción o fuera ésta, en grandes eventos planeados; y desastres naturales [...] El sistema de Comando de Incidentes está siendo aplicado en instituciones como Cuerpo de Bomberos del DMQ, Cuerpo de Agentes de Control Metropolitano, Policía Nacional. Por

lo tanto, se presta como oportunidad para que todas las entidades del Sistema Metropolitano de Gestión de Riesgos puedan articular sus acciones en emergencias y desastres (Quito Informa 2022, párrafo 10 y literal e).

Es una herramienta estructurada, basada en la organización y comunicación que funciona bajo un evento, tales como, desastre natural, una crisis humanitaria o el brote de una pandemia. Proporciona un marco claro para la gestión, con roles y responsabilidades asignadas para los diferentes actores entre ellos, un cuerpo de operativos que ha recibido capacitación y entrenamiento en planificación y ejecución de ejercicios y simulacros para evaluar y mejorar la eficacia del sistema.

La PNE, que forma parte del Estado y del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos (SNDGR), en cumplimiento de sus atribuciones encarga a la Academia de Estudios Estratégicos, adscrita a la PNE, la capacitación del SCI. Esta entidad, que también se encarga de los cursos de ascenso del personal policial, ha incluido al SCI en su malla curricular siendo una asignatura que deberá superar todo policía que aspire a un grado superior.

El SCI no es un curso, sino, un proceso donde la capacitación forma parte de una de las cinco fases que integran el proyecto. La capacitación se compone de los cursos básico, intermedio y avanzado (de respuesta a incidentes con materiales peligrosos y armas de destrucción masiva [Crimap/ADM]) y deben ser tomados por el personal operativo de las instituciones de respuesta. Los talleres de formación para instructores, además de los tres cursos anteriores, incluye un curso especial para ellos. La capacitación tiene una duración de 10 días laborables y una carga horaria de 100 horas académicas.

Incorporados los aspectos legales y técnicos del SCI en Ecuador, se procedió a conformar un equipo de instructores legítimamente certificados y avalados por la Usaid y la SGR que impartieron, a su vez, 24 cursos básicos 24 cursos intermedios y 24 cursos avanzados. Un total de 739 policías participaron de estos talleres, entre ellos, subtenientes, tenientes, capitanes y mayores. Estos servidores evaluaron el tiempo asignado por

la Academia de Estudios Estratégicos para los cursos básico, intermedio y avanzado del SCI, así como, la utilidad que tiene para las labores diarias del policía. Se busca, entonces:

- Determinar el porcentaje entre el número de servidores que ingresaron a los cursos del SCI y los que finalmente se certificaron.
- Examinar el tiempo destinado para la capacitación del SCI dentro de la malla curricular de la Academia de Estudios Estratégicos.
- Establecer la importancia de la capacitación del SCI en relación con las labores operativas de la PNE.

Antecedentes y contexto

Mediante la Resolución No. SGR-039-2014 la SGR expide su Estatuto Orgánico de Gestión por Procesos, cuya misión y proceso gobernante es: “ejercer la rectoría del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, dirigir la preparación, implementación y seguimiento del Plan Nacional de Reducción de Riesgos y la gestión institucional de la Secretaría de Gestión de Riesgos en general” (SGR, 2014, artículo 11). En la onceava atribución se menciona: “Normar el establecimiento y operación de los sistemas de comando de incidentes (SCI)”.

Pese a esta concentración de funciones bajo un solo ente rector, el ex alcalde de Quito, Santiago Guarderas, manifestó en 2022 que dos de los desafíos que se deben superar respecto al SCI era la ausencia de coordinación entre instituciones de Estado y tramitar una ordenanza municipal en temas de riesgo. En el SCI: “están todas las instituciones y en una emergencia intervienen, pero hay límites de actuación y comienzan las dudas, por eso es la hora de que tengamos procedimientos que definan las competencias mediante trabajo coordinado y eficiente en los riesgos” (Quito Informa 2022, párrafo 3).

Bajo este contexto, la Alcaldía de Quito mantuvo en 2022 varias reuniones con representantes de la Usaid para obtener cooperación de este organismo en tema de riesgos y aplicar el SCI en

la municipalidad. De igual modo, la Academia de Bomberos de Quito en 2013 ya había incluido en su malla curricular el SCI bajo el método interactivo de enseñanza, mientras que, la PNE desde 2019 ofrece la capacitación en SCI a los servidores policiales dentro de la Academia de Estudios Estratégicos.

Metodología

Tipo de investigación

Para Blasco y Pérez (2007) hay tres elementos claves para que una investigación ofrezca resultados: el problema, la pregunta y los métodos. Los métodos son asistidos por instrumentos que recopilan y miden los datos que resultan de los experimentos, las observaciones y experiencias. Las conclusiones atienden a los objetivos y a los hallazgos.

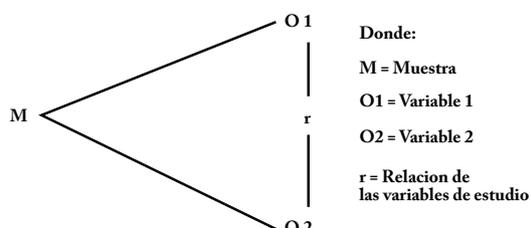
Método

Existen varias metodologías utilizadas para la investigación: la cualitativa, centrada en establecer relaciones causales; la cuantitativa, que busca comprender y analizar situaciones y problemas; la descriptiva, caracteriza a la población estudiada a partir sus elementos comunes, la no proyección, ni la generalización. Para este artículo se utilizaron estos dos últimos métodos. Se trata de un estudio cuyo diseño es no experimental ya que no se exploraron las variables y no hubo superposición con los resultados.

Correlación

Para Hernández, Fernández y Baptista (2010) la correlación es una medida de la estadística que busca describir y estudiar el efecto de las variables dentro de un espacio anterior al tiempo presente de la investigación. Así, M representa a los discentes de la Academia de Estudios Estratégicos; $O1$ el número de participantes; $O2$ el número de participantes certificado; y, r coeficiente de correlación. El detalle se grafica a continuación:

Gráfico 1
Variables y operacionalización



Fuente: adaptada de Hernández, Fernández y Baptista (2010).
Elaboración: por el autor.

Variables y operacionalización

- Variable independiente: número de participantes de la Academia de Estudios Estratégicos de la PNE
 - Participante: desde el ámbito académico, se trataría de un estudiante que forma parte de un programa educativo o un investigador que contribuye a un estudio en particular.
 - Participantes de la Academia de Estudios Estratégicos: servidores policiales de nivel directivo que cumplieron con los requisitos establecidos conforme a la normativa legal vigente y son calificados como idóneos para ingresar al curso de ascenso a su inmediato grado jerárquico superior.
 - Indicadores: número de participantes de la Academia de Estudios Estratégicos de la PNE.
 - Escala de medición: ordinal.
- Variable dependiente: participantes certificados en el SCI por parte de la Usaid y la SGR
 - Certificación: resultado final de un proceso mediante el cual una entidad independiente y reconocida, evalúa y confirma que una empresa, producto, proceso, servicio o persona cumple

con los requisitos establecidos conforme a las normas, especificaciones técnicas u otros criterios estandarizados.

- Certificación de la Usaid y SGR: documento emitido por la Usaid y SGR quienes actúan de manera imparcial y objetiva. Estas entidades llevan a cabo auditorías, inspecciones o pruebas para evaluar el cumplimiento de los requisitos y emiten un certificado que acredita la conformidad.
- Indicadores: número participantes de la Academia de Estudios Estratégicos que obtuvieron la certificación de la Usaid y SGR.
- Escala de medición: ordinal

Población y muestra

Para de Canales, de Alvarado y Pineda (1994, p. 108): “el universo o población [puede] estar constituido por personas, animales, registros médicos, nacimientos, muestras de laboratorio, accidentes de tránsito, entre otros”. En este artículo, la población de estudio estuvo conformada por los 739 servidores que tomaron el curso de ascenso a su inmediato grado jerárquico superior en la Academia de Estudios Estratégicos conforme a la tabla que sigue:

Tabla 1
Número de personas que tomaron el curso de ascenso

Nivel jerárquico	N. de personas
Directivos subtenientes	249
Directivos tenientes	281
Directivos capitanes	116
Directivos mayores	93
Total	739

Fuente: propia del autor.
Elaboración: por el autor.

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Entre las técnicas para la investigación se encuentran: el método, camino a seguir; las técnicas, conjunto de herramientas donde yace el método implementado, y; las herramientas de recopilación de los datos, que crean las condiciones para la medición. Los datos son información concreta que representa la realidad del mundo, son analizados y estudiados para luego, producir información valiosa (Hernández, Fernández y Baptista 2010).

Para Yuni y Urbano (2014) la recolección de los datos contiene implícita la toma de decisiones por parte del investigador quien debe elegir, siempre, el método que más se ajusta y mejor considere para su investigación. No obstante, cualquier herramienta de recolección de datos debe ser confiable, objetiva y válida. Si alguno de estos factores no existe o no se considera, entonces la herramienta no será útil y los resultados

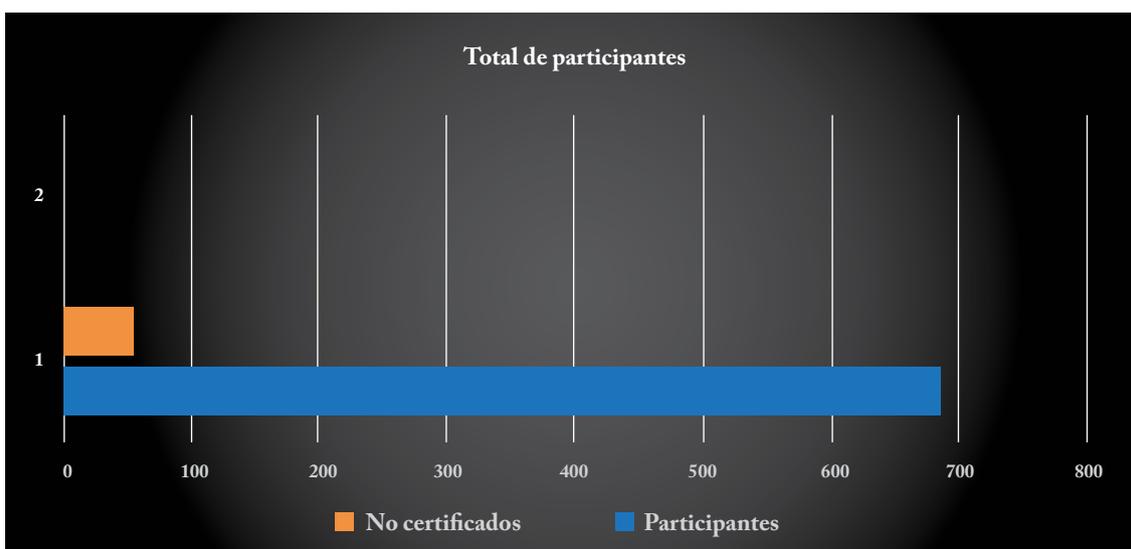
obtenidos no serían fiables. Por ello, el presente estudio hace uso de la encuesta como una herramienta que tiene validez.

La encuesta fue aplicada de manera digital a 739 servidores mediante el formulario de Google Forms, con un tiempo promedio de 5 a 10 minutos. Para el procesamiento de los datos se usó el *software* estadístico SPSS v.25 y, amparados en la confidencialidad de la información no se publican ni exponen los datos de los participantes, como tampoco sus correos electrónicos, ni perfil.

Resultados

Los resultados de las encuestas revelan que de las 739 personas que tomaron el curso de ascenso, 53 de ellas, no obtuvieron la certificación, es decir, el 7,17 % Caso contrario, el 92,8 % se certificó, por ende, 686 personas cumplieron con los parámetros y las exigencias de la Usaid y SGR.

Gráfico 1
Número de participantes y no certificados



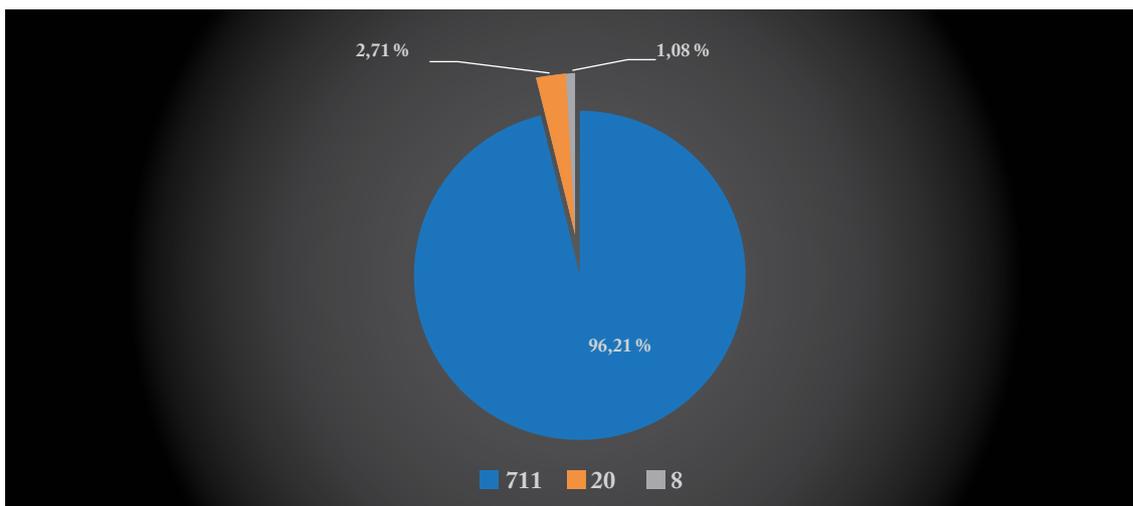
Fuente: propia del autor.

Elaboración: por el autor.

En relación al tiempo destinado a la capacitación, 711 personas respondieron que es muy corto, lo cual representa el 96,21 %; 20 encuestados respondieron que el tiempo es el adecuado siendo

esto el 2,70 %, y 08 personas encuestadas manifiestan que la capacitación en tiempo es muy extensa lo que representa el 1,09 %.

Gráfico 2
Resultados sobre el tiempo destinado a la asignatura de SCI



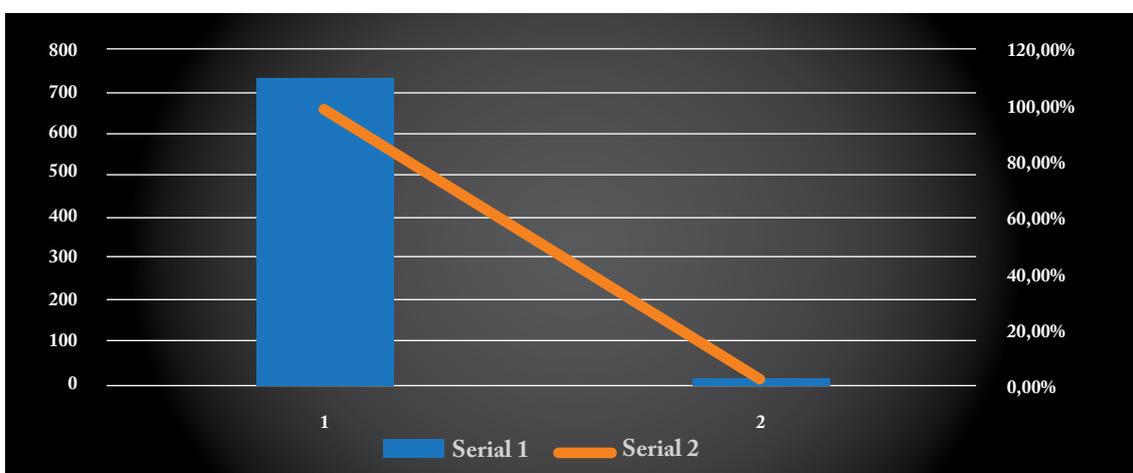
Fuente: propia del autor.

Elaboración: por el autor.

Por último, el 98,51 % (728 personas) considera que la capacitación recibida es de gran utilidad en sus labores diarias dentro de la PNE, mientras que, el 1,49 % manifestó que no será de utilidad.

Es probable que, quienes declararon la utilidad del curso puedan estar interesados en cursos de actualización de esta herramienta más adelante.

Gráfico 3
Resultados sobre utilidad del SCI en las funciones operativas



Fuente: propia del autor.

Elaboración: por el autor.

Conclusiones

De cierta manera, este artículo evaluó la efectividad e importancia que ha tenido la asignatura SCI en el personal policial que tomó el curso de ascenso a su inmediato grado jerárquico superior en la Academia de Estudios Estratégicos de la PNE. Para esto, se contrastó el número de servidores que tomaron el curso y aquellos que obtuvieron la certificación. Se concluye que, hay una relación muy positiva entre el número de personas inscritas/certificadas y la utilidad de la capacitación en las funciones operativas diarias. Los entrevistados perciben, en su mayoría, que el tiempo empleado para los cursos son bastante cortos.

El 92,8 % de personas se han certificado en SCI, el 96,2 % expresa que el tiempo empleado fue muy corto y el 98,5 % indica que los conocimientos adquiridos le serán de gran utilidad en sus labores diarias. En síntesis, hay buena receptividad y muchos servidores están dispuestos a aprender sobre la herramienta del SCI. Es probable que estas personas puedan seguir optando por capacitaciones y cursos de actualización de esta herramienta que es útil en contextos de emergencia y de eventos.

Recomendaciones

- La Usaid, SGR y la PNE deberían repensar el método de enseñanza del SCI con el fin de obtener un 100 % de efectividad y aprobación del curso.
- Redistribuir la carga académica de la malla curricular de los cursos de ascenso en la Academia de Estudios Estratégicos como opción para optimizar los tiempos empleados para la capacitación del SCI.
- Coordinar con los órganos regulares correspondientes la continuidad del SCI como asignatura dentro de la Academia de Estudios Estratégicos ya que de esto depende un talento humano certificado en los niveles básico, intermedio y avanzado.

Bibliografía

- Blasco, Eugenia y José Pérez. 2017. *Metodologías de investigación en las ciencias de la actividad física y el deporte: ampliando horizontes*. Trabajo de investigación del Departamento de Didáctica General y Didácticas Específicas. Universidad de Alicante.
- Burns, Nancy & Susan Grove. 2005. *The practice of nursing research: conduct, critique, and utilization*. St. Louis: Elsevier.
- de Canales, Francisca, de Alvarado Eva y Pineda Elia. 1994. *Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud*. Washington: Organización Panamericana de la Salud.
- Hernández, Roberto, Fernández Carlos y Baptista Pilar. 2010. *Metodología de la investigación*. México D. F.: McGraw Hill Interamericana.
- Quito Informa. 2022. Quito adoptará el Sistema de Comando de Incidentes para manejo de riesgos. Municipio de Quito. Recuperado el 1 de noviembre de 2023. <https://n9.cl/da8ik>
- Secretaría de Gestión de Riesgos [SGR]. 2014. *Estatuto Orgánico por Procesos Secretaría de Gestión de Riesgos*. Publicado en Registro Oficial Suplemento 163 del 9-sep.-2014.
- Yuni, J. & Urbano, C. (2014). Técnicas para investigar. Recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación, vol 2. Editorial brujas. Recuperado y consultado de: <http://abacoenred.com/wp-content/uploads/2016/01/T%C3%A9cnicas-para-investigar-2-Brujas-2014-pdf.pdf>.

La preparación académica: un proceso crucial para el perfil de un policía

Academic preparation a crucial process for the profile of a police officer

Santiago Alejandro Gallo Guerrero¹

Recibido: 2 de agosto de 2023

Aceptado: 13 de octubre de 2023

Publicado: 30 de noviembre de 2023

Resumen

El artículo 163 de la Constitución de Ecuador establece que la misión de la Policía Nacional (PNE) es “atender la seguridad ciudadana y el orden público, y proteger el libre ejercicio de los derechos y la seguridad de las personas dentro del territorio nacional”. Bajo la disposición constitucional, la PNE busca evitar todo aquello que pueda atentar contra el interés colectivo o lesionar los derechos de los ciudadanos. Esto se plasma con la coacción, ejercida en una doble modalidad: prohibiciones que imponen una abstención y mandatos que exigen una actuación. La acción de la PNE es preventiva, consiste en prever los peligros y tratar de evitarlos y, en el caso de que el ordenamiento legal fuera quebrantado, es necesaria su intervención para defenderlo y restaurarlo. La inseguridad es una de las preocupaciones centrales para numerosos ecuatorianos, por lo que resulta imperativo abordar este desafío desde varias perspectivas, especialmente, desde las instituciones encargadas de la seguridad ciudadana.

Palabras clave: cualidades humanas; policía; perfil; preparación académica; valores.

Abstract

Article 163 of the Constitution of Ecuador establishes that the mission of the National Police (NPE) is “to attend to citizen security and public order, and to protect the free exercise of rights and the security of persons within the national territory”. Under the current constitutional provision, the PNE seeks to prevent anything that may threaten the collective interest or harm the rights of private citizens. This is expressed through coercion, exercised in a double modality: prohibitions that impose an abstention and mandates that demand an action. The action of the NPE is preventive, it consists of foreseeing dangers and trying to avoid them and, in the event that the legal order is violated, its intervention is necessary to defend and restore it. Insecurity is one of the central concerns for many Ecuadorians, so it is imperative to address this challenge from various perspectives, especially from the institutions responsible for public safety.

Keywords: human qualities; police; profile; academic preparation; values

¹ Capitán de la Policía Nacional del Ecuador, facilitador e instructor internacional de SCI Usaid/BHA/LAC, ggsa_latino23@hotmail.com  <https://orcid.org/0009-0002-1565-611X>

Introducción

La Policía Nacional del Ecuador (PNE), regulada por el Ministerio del Interior, fue creada durante la dictadura del general Alberto Enríquez Gallo en 1938, como entidad responsable de brindar seguridad pública a los habitantes del país. Es decir, la función de todo policía es mantener el orden y la seguridad interna, evitando todo aquello que pueda atentar contra el Estado de derecho. En este sentido, no puede pensarse la seguridad alejada del desarrollo y la prosperidad de un país ya que, en la medida en que un servidor policial esté preparado y capacitado, la construcción de una sociedad más segura será posible.

La preparación de un policía no solo forma parte de su profesionalización, es también, una parte fundamental de su formación personal e integral. La preparación académica aporta conocimientos teóricos, técnicos, prácticos, humanos que son esenciales para que desempeñen sus funciones de manera efectiva y ética. Se trata de un proceso continuo y sostenido que apunta a que todo servidor adquiera las herramientas para desempeñar sus funciones en estricto apego a los derechos humanos. Esta formación abarca elementos educativos, habilidades, conocimientos y cualidades personales.

La noción de “perfil profesional” denota las capacidades físicas y psicológicas que se requieren dentro de un umbral de valores esenciales para desempeñar actividades profesionales específicas. Este perfil se utiliza comúnmente en el ámbito de la orientación de aptitudes, especialmente, en la selección profesional para el desempeño de funciones. Es necesario que el perfil profesional del policía denote valentía, intrepidez y proeza ya que esas facultades son necesarias para enfrentarse en el caso de quebrantamiento del orden público.

Para la institución es necesario que el aspirante a servidor policial disponga de un conjunto de cualidades básicas que apunten a un perfil profesional idóneo, sea salvaguarda y ofrezca su respaldo irrestricto a la causa del Estado como institución superior y garantice el cumplimiento de los derechos humanos de la ciudadanía. Entre los rasgos y cualidades que debe tener un aspirante se encuentra su carácter que es sinónimo de

una personalidad con características distintivas y duraderas que definen su forma de ser y de comportarse en diversas situaciones. El aspirante debe ser una persona cívica y empática, es decir, buscar ser vecino y servir con dedicación al ciudadano que habita la ciudad.

El aspirante debe ser responsable, caracterizarse por el cumplimiento de sus obligaciones sin dilatación alguna, aunque las condiciones para dicho cumplimiento no le sean favorables; disciplinado, se refiere al conjunto de reglas que buscan mantener el orden y subordinarse a quien tiene el mando de darle instrucciones y ordenes; dedicado, es alguien que muestra un compromiso y enfoque constante hacia una tarea y responsabilidad. Además, es necesario ejercer el espíritu de equipo, esto es, trabajar de manera unificada con los compañeros conformando un grupo de protección frente a sí y para con la sociedad. Por último, el perfil del aspirante debe caracterizarse por el autocontrol pues, en ningún momento de su trabajo puede perder su capacidad de mantener la tranquilidad y de ejercer el buen uso de todas sus facultades.

El policía debe adaptarse a las múltiples y complicadas circunstancias de su diario trabajo, comunicándose con sus pares de manera urgente para que puedan ayudarlo o asesorarlo a enfrentar un problema. La empatía es parte fundamental del perfil, pues, debe en cierto momento de su acción ponerse en el lugar de quien fue víctima de la infracción o de quien desató la ley. La mente y espíritu del policía debe estar disponible y abierta para atender al ciudadano con problemas, debe aprender de las dificultades y circunstancias de los demás y cómo puede resolver esas necesidades. Otros valores presentes son la honestidad y sinceridad.

Pero, el policía no solo debe ser un generoso perfil de valores y cualidades humanas y sociales, también debe disponer de una preparación académica y cultura general. Por eso, la preparación académica es importante en la formación. No se puede hablar de un perfil policial sin los conocimientos académicos y actitudes personales que le permitan al servidor interactuar con una o más personas. Un policía preparado y comprometido se esfuerza diariamente por mejorar, adquirir

los conocimientos y contribuir al entorno que lo rodea. Esta dedicación se traduce en un proceso de aprendizaje y actualización para asegurarse de que sus decisiones estén respaldadas por un conocimiento sólido y preciso. La preparación académica debe incluir, obligatoriamente, los siguientes aspectos:

- Derecho penal y criminología.
- Ordenamiento jurídico y concepto de delito.
- Concepto de delincuente: agravante y atenuantes.
- Responsabilidad penal.
- Enfermedades mentales y su incidencia en el delito.
- Delincuencia juvenil como problema social.
- Reconocimiento de la víctima como parte integrante del delito.
- Conocimiento de los métodos para prevenir el delito.

Metodología

La metodología utilizada para este artículo fue principalmente la bibliográfica, esto implicó la revisión de libros, artículos académicos, tesis y otras fuentes escritas relacionadas con el objeto de estudio. El estudio posee un enfoque cuantitativo. Fue parte de una investigación no experimental con alcance exploratorio-descriptivo. Se buscó documentar experiencias de policías ecuatorianos en servicio activo respecto a tres aspectos: dicotomía de la formación policial, el régimen interno y los procesos administrativos en el proceso de formación.

Resultados y discusión

Desde la perspectiva de Casas *et al.* (2018) la institución policial busca la optimización de la formación. Para los autores, si bien hay intención de

fortalecer las academias policiales, este esfuerzo se encuentra amenazado por presiones políticas y la demanda de resultados rápidos en corto plazo. Se logró determinar, conforme a las consultas realizadas a los servidores en el marco de este artículo, que existe la necesidad de desmilitarizar la formación, separar el confinamiento durante el proceso de formación y enfocarse más en la incorporación de tecnología para la prevención y análisis del delito.

La formación académica es de suma importancia porque de ello depende que el policía sepa impartir las leyes y procedimientos de manera justa. Formación académica sólida en derecho, criminología y justicia penal lo permitirá tomar decisiones informadas y respetar los derechos de las personas. La formación y el entrenamiento policial en Ecuador necesita de una gestión integral por parte de una universidad policial autónoma. Respecto a la calidad de los docentes, los hallazgos muestran que debe cumplirse con la normativa legal vigente: la selección de docentes policiales debe realizarse con imparcialidad y ética, analizando perfiles y titulación.

Al igual que en otros países de la región, la preparación de los miembros de la policía es de suma importancia para la aplicación de la ley, así como, para adquirir nuevas competencias frente al incremento de la violencia e inseguridad ciudadana. En México, por ejemplo, hay más 1600 corporaciones policiales distribuidas en los niveles federal, estadual y municipal; con funciones preventivas e investigativas. La Ley General que establece la bases para la coordinación del Sistema Nacional de Seguridad Pública (capítulo III, artículo 23) señala la carrera policial como la base para formar a los integrantes de las instituciones policiales. Seguidamente el artículo 24 de dicha ley indica:

La carrera policial, en sus diferentes niveles, se establecerá con carácter de obligatoria y permanente. Deberá instrumentarse por la Federación, los Estados, el Distrito Federal y los Municipios en sus respectivos ámbitos de competencia y de manera coordinada, a través de un servicio nacional de apoyo que homologue procedimientos y busque la equivalencia de los contenidos mínimos de planes y programas

para la formación de los integrantes de las instituciones policiales.

Es importante poner en la discusión lo imprescindible de las nuevas formas de relación y mecanismos de intervención o metodologías operativas más acordes a los nuevos enfoques de seguridad pública, tales como, la seguridad democrática, humana y ciudadana, las cuales promueven acciones conjuntas de cooperación entre la comunidad y la policía en materia de prevención del delito y la violencia. Esto solo se puede obtener con una reforma en la formación académica de los miembros de la PNE.

Conclusiones

Este artículo plantea que es necesario fortalecer la formación profesional del policía como una de las aristas que conllevará a que la PNE sea líder en el país y en la región. Se recomienda que futuras investigaciones en Ecuador busquen comparar la formación de los profesionales policías con otros casos de la región lo cual permitiría ampliar los horizontes de las escuelas y universidades. Los resultados pueden ser utilizados como parte de un diagnóstico inicial para la creación de una universidad policial.

Es indudable que la preparación académica para reforzar el perfil policial, es tan necesaria en la buena marcha de la institución. La PNE resguarda la seguridad del Estado y custodia el bienestar y seguridad de todos sus ciudadanos, por eso, es necesario seguir capacitando a los servidores y entregarle las herramientas para que puedan cumplir con su trabajo. Es importante concientizar a los mandos policiales que la educación es la mejor inversión en el capital humano de la institución. La institución policial debe dotarse de personas capaces y garantizar la adquisición de habilidades profesionales acordes a las necesidades de un país que exige seguridad ciudadana.

Bibliografía

- Anneke, Osse. 2006. *Entender la labor policial*. España: Amnistía Internacional.
- Carrión, Fernando. 2002. Seguridad ciudadana y violencia en América Latina. En F. Carrión (ed.), *Seguridad ciudadana, ¿espejismo o realidad?* (pp. 13-58). Quito: Flacso, Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud.
- López Portillo, Ernesto. (2003). Educación y entrenamiento policial para la democracia. *UC San Diego: Center for U.S.-mexicana Studies*. Recuperado el 19 de noviembre de 2023. <https://escholarship.org/uc/item/1r11k883>
- Tamayo Benavides, S. 2022. Percepción de los policías ecuatorianos respecto a la formación profesional. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 10(1), 1-10. <https://n9.cl/7t5iq>
- Pontón, Daniel. 2007. El proceso de reforma policial en Ecuador: Un tema relegado al olvido. *URVIO*, 2, 37-56. Recuperado el 19 de noviembre de 2023. <https://www.redalyc.org/pdf/5526/552656564002.pdf>

Fortaleciendo la resiliencia nacional mediante el Sistema de Comando de Incidentes: colaboración interinstitucional y capacitación para la gestión de crisis

Strengthening national resilience through the Incident Command System: interinstitutional collaboration and crisis management training

David Joaquín Cevallos Guingla¹

Recibido: 17 de agosto de 2023

Aceptado: 16 de octubre de 2023

Publicado: 30 de noviembre de 2023

Resumen

En Ecuador, la implementación del Sistema de Comando de Incidente (SCI) ha sido bastante exitosa y se ha convertido en un ejemplo destacado de cómo la planificación operativa, la colaboración interinstitucional y capacitación continua pueden fortalecer la resiliencia nacional. Durante los últimos tres años, más de 3700 efectivos policiales han sido capacitados en la aplicación del SCI, entre ellos, quienes conforman la Unidad de Rescate y Emergencia Médica de la Comisión de Tránsito del Ecuador (UREM). Además, entidades locales como la Alcaldía de Guayaquil han incorporado el SCI en sus ordenanzas municipales, mientras que, a nivel nacional la Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR) la ha incluido como una de las respuestas de los grupos especiales. El SCI en Ecuador ha sido una herramienta clave para la gestión de crisis, ofrece respuestas inmediatas y efectivas a nivel local y nacional.

Palabras clave: capacitación; colaboración interinstitucional; gestión de crisis; resiliencia; Sistema de Comando de Incidente.

Abstract

En Ecuador, the implementation of the Incident Command System (ICS) has been quite successful and has become an outstanding example of how operational planning, interagency collaboration and continuous training can strengthen national resilience. Over the past three years, more than 3,700 police officers have been trained in the application of the ICS, including those who make up the Rescue and Emergency Medical Unit of the Transit Commission of Ecuador (REMUTC). In addition, local entities such as the Mayor's Office of Guayaquil have incorporated the ICS in their municipal ordinances, while at the national level the Risk Management Secretariat (RMS) has included it as one of the responses of the special groups. The ICS in Ecuador has been a key tool for crisis management that offers immediate and effective responses at the local and national levels.

Keywords: training; interagency collaboration; crisis management; resilience; Incident Command System.

¹ Mayor de la Policía Nacional del Ecuador de la UREM, Facilitador e Instructor Internacional de SCI USAID/BHA/LAC, cevallos85@hotmail.com.  <https://orcid.org/0009-0007-6072-0252>

Introducción

En palabras de Nelson Mandela: “La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo”. La importancia de aprender, adaptarse y evolucionar se vuelve crucial cuando las personas se deben enfrentar a situaciones de emergencias, incidentes y operativos que deben resolver de manera inmediata y efectiva por la salud y el bienestar de la ciudadanía.

Este artículo sostiene, a partir de lo anterior, que la planificación, colaboración interinstitucional y la capacitación son elementos clave del SCI que conllevan a que una persona o institución brinden una respuesta efectiva en momentos de crisis para salvaguardar la vida de los demás. Esta respuesta favorece la resiliencia del país. El SCI ha sido una herramienta efectiva que ha fortalecido a Ecuador en momentos de gran tensión y dificultad.

El SCI es una herramienta administrativa y de gestión integral que proporciona un marco común para que las agencias, instituciones y servicios de respuesta, tanto del sector público como privado, coordinen sus esfuerzos de manera eficaz. El SCI promueve la colaboración entre actores y permite que diversas entidades trabajen de manera armónica y enfocada para garantizar la seguridad de las personas y los recursos nacionales.

Cursos, principios y funciones del SCI

Los cursos del SCI forman parte del portafolio de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional y la Oficina de Asistencia Humanitaria y de Desastres (Usaid/BHA) para América Latina y el Caribe (ALC). Están diseñados para capacitar a profesionales en situaciones de emergencia y desastres y, están disponibles en tres niveles: básico, intermedio y avanzado. El nivel básico, diseñado para los miembros del equipo de respuesta a incidentes; el nivel intermedio, amplía los conocimientos y está dirigido al personal que asume roles de supervisión en la respuesta a crisis, emergencias y desastres, y; avanzado, orientado a los tomadores de decisión, es decir, prepara a quienes asumen el rol de liderazgo durante la coordinación

de actividades programadas o de respuesta frente a eventos peligrosos.

El SCI se basa en 8 funciones desempeñadas por el comandante del incidente y equipo de trabajo. Estas funciones (mando, seguridad, enlace, información pública, operaciones, planificación, logística y, administración y finanzas) se activan según la necesidad del incidente y el personal que se encuentre en la escena, el cual debe estar capacitado y debidamente entrenado. Los eventos peligrosos han dejado al descubierto la eficacia del SCI. Se trata de una herramienta administrativa que se ha convertido en una fortaleza para aquellas instituciones y organizaciones que la han incorporado como piedra angular en sus procedimientos de preparación y respuesta.

En un escenario hipotético en el que un terremoto de alta intensidad (magnitud ≥ 7) sacude a una región costera, desencadenando una serie de eventos y situaciones (tsunamis, cortes de energía, daños generalizados a la infraestructura y múltiples víctimas), la respuesta de las agencias gubernamentales, no gubernamentales, los servicios de emergencia, organizaciones locales, e incluso, internacionales, deberá ser inmediata. El deber y compromiso humanitario los motiva a movilizarse de manera vertiginosa para coordinar una respuesta efectiva con el fin de que el impacto de ese terremoto y de sus eventos sea menor y minimicen las pérdidas humanas y materiales.

En contextos de emergencia el SCI guía el camino que debe seguirse. Este sistema, con sus seis características (estandarización, mando, planificación y estructura organizacional, instalaciones y recursos, manejo de comunicaciones e información y, profesionalismo) y catorce principios, es un marco esencial que facilita la organización de recursos y la toma de decisiones basadas en objetivos estratégicos y tácticos. El SCI no es una herramienta estática, por el contrario, posee un enfoque dinámico que se ha implementado con éxito en toda ALC demostrando su flexibilidad y eficacia en diversas situaciones de crisis.

Una de las piedras angulares del SCI es la planificación operativa. Mediante ella, los equipos de respuesta tienen la capacidad de proyectar su acción hacia una serie de escenarios prospectivos, permitiéndoles desarrollar un marco estratégico

sólido que establezca objetivos específicos, estrategias adecuadas y tácticas claras. Si se llegara a administrar el SCI en el caso de un terremoto a gran escala, la identificación de áreas que requieran atención prioritaria, asignación estratégica de recursos que se encuentren disponibles y la implementación de medidas preventivas destinadas a salvaguardar la seguridad de los equipos de respuesta y la comunidad, serían visibles en las primeras horas de ocurrida la emergencia.

El SCI en Ecuador, un enfoque institucional

En el proceso de implementación del SCI como un sistema de gestión en Ecuador, la Unidad de Rescate y Emergencia Médica de la Comisión de Tránsito del Ecuador (UREM) ha desempeñado un rol fundamental como mentor de la Policía Nacional del Ecuador (PNE). A lo largo de estos años, grupos especiales de la PNE han participado en este proceso, adquiriendo un conocimiento profundo del SCI y sus aplicaciones.

Dentro de los logros alcanzados se encuentra que personal de los grupos especializados se han desempeñado como instructores nacionales e internacionales de los cursos del SCI. Además, desde 2019 se han formado a más de 3700 servidores policiales dentro del país y, mediante la colaboración interinstitucional a más de 1000 profesionales de distintas instituciones, como el Ministerio de Salud Pública, ECU 911, bomberos, municipalidades, Cruz Roja, entre otros, que conforman el sistema nacional para la gestión de crisis. La SGR y la Usaid llevan el control sobre la calidad de las capacitaciones.

Esto fortalece la capacidad de formación y entrenamiento del talento humano de los organismos de respuesta a emergencias y desastres dentro del territorio ecuatoriano, logrando con éxito implementar este enfoque en la gestión de crisis y emergencias de manera integral. La planificación operativa de la PNE, con el SCI como columna vertebral, ha asegurado la disponibilidad de los recursos, permitiendo la ejecución de una respuesta coordinada con otras instituciones del Estado. Se busca salvaguardar a la población y los recursos nacionales.

En última instancia, este ejemplo de respuesta basada en el SCI destaca su importancia. No solo se trata de una herramienta que garantiza una respuesta inmediata y coordinada, también es una herramienta que resulta de experiencias reales de aplicación y que se ha ido moldeando con el tiempo. En un mundo donde los desafíos y amenazas pueden ser impredecibles y abrumadores, la combinación de una planificación basada en una estructura organizacional y una acción coordinada marca la diferencia en la protección y recuperación de una nación.

El SCI como fortaleza durante el terremoto de abril de 2016

Ecuador ha contado con el valioso respaldo del SCI como una herramienta en la gestión de crisis y emergencias. Un ejemplo de su eficacia se produjo durante el fuerte terremoto del 16 de abril de 2016 que tuvo por epicentro la zona costera del país. El terremoto desencadenó una respuesta inmediata por las instituciones, agencias y organizaciones encargadas de la gestión del riesgo. El SCI permitió que estos actores trabajaran juntos de manera efectiva en medio del caos.

La planificación operativa se puso en práctica de manera excepcional durante el desastre. Las autoridades ecuatorianas utilizaron el SCI para establecer objetivos, estrategias y tácticas específicas. Esto incluyó la identificación de áreas críticas para la distribución de ayuda humanitaria, la asignación de recursos y la implementación de medidas preventivas para garantizar la seguridad de los equipos de respuesta y los ciudadanos afectados. Registros fotográficos y videos de los diferentes medios de comunicación nacionales e internacionales que cubrieron este desastre dieron cuenta de la coordinación interinstitucional.

Colaboración interinstitucional y capacitación

Las instituciones gubernamentales y organizaciones de respuesta que se unieron a las

capacitaciones y entrenamiento acerca del uso del SCI, han fortalecido su capacidad de respuesta a emergencias. Esta cooperación beneficia a la ciudadanía ya que una respuesta coordinada y eficaz en momentos de crisis puede marcar la diferencia entre salvar una vida o no, rehabilitar y reconstruir las comunidades afectadas. La inclusión del SCI en el portafolio de la PNE subraya la importancia de la gestión de emergencias en Ecuador.

En Ecuador, el SCI se ha expandido a nivel local y nacional, municipios como el de Guayaquil han reconocido su eficacia y la han incorporado en sus ordenanzas. La adopción de este sistema demuestra un compromiso sólido con la seguridad ciudadana y preparación ante situaciones de crisis. Además, a nivel nacional, la SGR, organismo rector encargado de coordinar la respuesta a desastres, ha integrado el SCI en los procesos de respuesta de sus grupos especiales. Esto fortalece la capacidad del país para enfrentar emergencias de manera coordinada y efectiva, estableciendo un estándar en la gestión de crisis.

Discusión

Los avances en la implementación del SCI en Ecuador han marcado un hito en la gestión de crisis y emergencias. La experiencia nacional refleja la capacidad de este sistema para coordinar respuestas efectivas en situaciones críticas donde la colaboración interinstitucional y la formación continua bajo el apoyo de la UREM han sido factores esenciales en este éxito.

La inclusión del SCI en el portafolio de la USAID/BHA subraya su valor y relevancia en toda la región. Ecuador ha demostrado que este enfoque no solo es teórico, sino, que puede marcar la diferencia en la protección y recuperación de una nación en tiempos críticos. La planificación operativa, la colaboración interinstitucional y capacitación constante pueden unirse para forjar un enfoque efectivo en la gestión de emergencias. Ecuador está allanando el camino hacia una respuesta coordinada y efectiva, estableciendo un estándar para la gestión de crisis a nivel local y nacional.

Conclusión

El SCI ha permitido la evolución y fortalecimiento de la administración de escenarios de crisis y emergencias en Ecuador. Esto se refleja en los programas de capacitación y los procedimientos que se han desarrollado en el sector público y privado. A 2023 el SCI es una herramienta utilizada, aceptada y validada por las instituciones y los diferentes procesos de acreditación nacional.

En resumen, el SCI se ha convertido en una herramienta indispensable para reforzar la resiliencia nacional de Ecuador y preparar a las personas para enfrentar desde incidente pequeños y cotidianos a desastres naturales o crisis con respuestas coordinadas y efectivas. Su éxito en suelo ecuatoriano es una prueba de su utilidad y capacidad de adaptación en el ámbito de la gestión de emergencias. Su legado perdurará como un faro de esperanza y eficiencia en tiempos de adversidad.

Bibliografía

Programa Regional de Asistencia para Desastres [RDPA], International Resources Group [IRG] Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional [Usaid]. 2016. *Material de Referencia*.

Cooperación durante emergencias entre la Policía Nacional y el Cuerpo de Bomberos de Quito bajo el Sistema de Comando de Incidentes

Cooperation during emergencies between the National Police and the Quito Fire Department under the Incident Command System

Danny Joseph Orozco Marten¹

Recibido: 21 de agosto de 2023

Aceptado: 15 de octubre de 2023

Publicado: 30 de noviembre de 2023

Resumen

La cooperación interinstitucional entre la Policía Nacional de Ecuador (PNE) y la Unidad de Materiales Peligrosos del Cuerpo de Bomberos de Quito (CBQ) ha sido clave en el manejo especializado de materiales químicos, con estándares de respuesta bastante altos que han mejorado la comunicación efectiva entre ambas entidades. El Sistema Comando de Incidentes (SCI) es la herramienta de gestión y administración bajo la cual se organiza y planifican las labores, se proporciona un nivel de advertencia o riesgo para una respuesta inmediata. Este artículo evidencia la gestión de accidentes químicos mediante un caso ocurrido en mayo de 2023 en Cumbayá, parroquia ubicada en el Distrito Metropolitano de Quito. La cooperación y capacitación son esenciales para una respuesta efectiva ante accidentes que involucren sustancias químicas peligrosas.

Palabras clave: capacitación conjunta; cooperación; comunicación efectiva; nivel de advertencia; Sistema Comando de Incidentes.

Abstract

Inter-institutional cooperation between the Ecuadorian National Police ENP and the Hazardous Materials Unit of the Quito Fire Department QFD has been key in the specialized handling of chemical materials, with very high response standards that have improved effective communication between both entities. The Incident Command System (ICS) is the management and administration tool under which work is organized and planned, providing a level of warning or risk for immediate response. This article demonstrates the management of chemical accidents through a case that occurred in May 2023 in Cumbayá, a parish located in the Metropolitan District of Quito. Cooperation and training are essential for an effective response to accidents involving hazardous chemicals.

Keywords: joint training; cooperation; effective communication; warning level; Incident Command System

¹ Capitán de la Policía Nacional del Ecuador en la Jefatura Zonal de Intervención y Rescate de la Zona 8. Magíster en Gestión de Riesgos. Instructor y facilitador internacional SCI Usaid/BHA/RDAP/LAC joalexoy@gmail.com.  <https://orcid.org/0000-0003-3242-808X>.

Introducción

La gestión efectiva de incidentes con materiales peligrosos es esencial para garantizar la seguridad de la sociedad y minimizar los riesgos asociados con la exposición a sustancias químicas peligrosas. En este contexto, la cooperación entre la PNE y el CBQ, por intermedio de la Unidad de Materiales Peligrosos, desempeña un rol fundamental. La capacitación y fortalecimiento en materia de emergencia son aspectos esenciales que deben abordarse en profundidad ya que el riesgo siempre es latente en la población. Este artículo se centra en la cooperación, capacitación y respuesta a incidentes con materiales químicos peligrosos, considerando la norma ISO 22320 y el nivel de advertencia mediante un caso ocurrido en Cumbayá en mayo de 2023.

Desarrollo

Cooperación interinstitucional

La cooperación entre la PNE y la Unidad de Materiales Peligrosos del CBQ se basa en la comunicación, responsabilidades, entendimiento de roles y planificación conjunta. La norma ISO 22320 proporciona pautas valiosas para establecer procesos de coordinación eficientes, asegurando que ambas instituciones trabajen de manera sinérgica para abordar incidentes con materiales peligrosos.

Capacitación interinstitucional

La capacitación conjunta es esencial para desarrollar un nivel de advertencia que permita una respuesta coordinada. Esto incluye el reconocimiento de materiales peligrosos, evaluación de riesgos iniciales, uso de equipo de protección personal y comunicación efectiva. Los ejercicios de simulación desempeñan un rol crucial en la capacitación ya que permiten a ambas instituciones practicar una respuesta en situaciones de riesgo real. Esta capacitación ha permitido que las personas operativas encargadas del nivel advertencia de la PNE adquieran competencias claves que se detallan a continuación:

- Reconocimiento de materiales peligrosos: identificar visualmente posibles materiales peligrosos. Esto incluye el reconocimiento de etiquetas de sustancias peligrosas, señales de peligro, placas de identificación de vehículos y cualquier otro indicador que indique la presencia de este tipo de material.
- Evaluación de peligros iniciales: evaluar de manera rápida, pero precisa, los riesgos iniciales asociados con los materiales peligrosos. Esto implica considerar los posibles efectos para la salud, las vías de exposición y extensión del peligro. La información inicial proporcionada por la PNE es crucial para que los CBQ tomen decisiones informadas.
- Comunicación eficiente: el policía debe comunicar de manera efectiva la información relacionada con materiales peligrosos a los bomberos. Esto incluye la identificación de sustancias potencialmente peligrosas, la ubicación precisa y cualquier información relevante sobre la situación. La comunicación clara y precisa es esencial para una respuesta segura y coordinada.
- Notificación y perímetro de seguridad: notificar de inmediato a las autoridades de respuesta y establecer un perímetro de seguridad para mantener a las personas alejadas del área de peligro. Esto incluye la prevención a la exposición innecesaria y garantizar la seguridad de la comunidad.
- Uso básico de equipo de protección personal (EPP): aunque el personal de policía no especializado no se involucra en la gestión activa de materiales peligrosos, deben estar capacitados en el uso básico del equipo de protección personal, tales como, guantes y gafas de seguridad para protegerse a sí mismos en caso de exposición accidental. Así mismo debe proveerse de información clave que permita al personal técnico especializado de los bomberos tomar medidas de precaución previo arribo y que son las siguientes:

- Descripción de la situación: el policía debe proporcionar una descripción detallada de la situación, incluyendo la naturaleza del incidente, tipo de materiales peligrosos involucrados (si se conocen), ubicación exacta y cualquier factor que pueda afectar la respuesta.
 - Riesgos identificados: cualquier riesgo identificado o evidencia visual de materiales peligrosos debe comunicarse de inmediato a los bomberos especializados. Esto incluye la identificación de sustancias químicas específicas, posibles fugas o derrames y, condiciones ambientales relevantes.
 - Número de personas expuestas: si es posible, el policía debe proporcionar información sobre el número de personas expuestas o en riesgo, así como su ubicación exacta. Esto es crucial para evaluar la magnitud de la emergencia.
 - Cambios en la situación: el policía debe mantener a los bomberos informados sobre cualquier cambio en la situación, tales como, la propagación de materiales peligrosos, cambios en el viento o cualquier otro elemento que pueda afectar la respuesta.
 - Medidas de seguridad tomadas: si el policía ha tomado medidas de seguridad, como la evacuación de personas o creación de un perímetro de seguridad, esta información debe compartirse para evitar la duplicación de esfuerzos.
- Estructura organizativa: el SCI establece una estructura organizativa clara y jerárquica que incluye al comandante del incidente, oficial de seguridad, un jefe de operaciones, jefe de planificación, jefe de logística, entre otros. Cada cargo posee roles y responsabilidades específicas para garantizar una respuesta coordinada, entendiendo la capacidad operativa como eje fundamental en la atención de incidentes complejos.
 - Sistema de comunicación: el SCI contiene un sistema de comunicación efectivo que permite la transmisión de información entre los miembros del equipo de respuesta y las instituciones involucradas. La comunicación debe ser clara, precisa y fluida. Las personas involucradas deben utilizar los medios disponibles para alertar a las instituciones responsables de la gestión de los residuos generados en eventos de este tipo.
 - Planificación y evaluación: el SCI incluye la planificación y evaluación de la situación. Se deben desarrollar planes de acción basados en el análisis de los riesgos y condiciones cambiantes.
 - Coordinación: el SCI facilita la coordinación entre instituciones y recursos. Esto es importante en incidentes con materiales peligrosos porque son varias las entidades que pueden estar involucradas, tales como, la PNE, el CBQ u otras que pueden articularse mediante el Servicio Integrado de Seguridad ECU 911.
 - Gestión de recursos: el SCI incluye la gestión efectiva de recursos, como personal, equipos, suministros y procedimientos para la judicialización cuando se requiera. Esto garantiza que los recursos estén disponibles en el momento en que se necesiten.

Por otro lado, el Sistema de Comando de Incidentes (SCI) es un enfoque estructurado utilizado en la gestión de emergencias que permite la coordinación de respuesta, incluidos aquellos eventos en donde intervienen materiales peligrosos. El SCI posee un marco organizativo, brinda una respuesta efectiva e inmediata independientemente de la naturaleza o magnitud del incidente. A continuación, se describen algunos aspectos clave del SCI en el contexto de incidentes con materiales peligrosos y las competencias para la PNE:

Caso de estudio

El sábado 6 de mayo de 2023 a las 8:15 de la mañana la Central de Radio del CBQ recibe una

llamada del Servicio Integrado de Seguridad ECU 911 e informa de una emergencia por derrame de percloroetileno² en un centro comercial en Cumbayá, parroquia de Quito. En ese momento, personal del Eje Preventivo de la PNE y de la Unidad de Materiales Peligrosos del CBQ se trasladan al lugar, realizan la avanzada y las labores técnicas, junto a un cerco de seguridad.

Con el arribo de las otras unidades y operativos y, teniendo conocimiento de los riesgos asociados a la intervención, lo primero que se hizo fue identificar a la sustancia y las personas involucradas en el incidente. Personal de seguridad del centro comercial informó que tres trabajadores ingresaron a las bodegas a realizar mantenimiento a las lavadoras industriales de ropa cuya tecnología es el lavado en seco. En efecto, una de las personas yacía tendido sobre las gradas de un local y los otros dos en el piso de la bodega.

Personal de la PNE y del CBQ sospecharon que se trataba de un derrame de percloroetileno, compuesto químico que puede generar daños a la vida y salud de quienes tengan contacto (por exposición respiratoria y contacto con la piel) con los gases o líquidos emanados por el producto. Identificado el producto, las evidencias apuntaban a que se trató de una mala manipulación del mismo al momento de dar mantenimiento a las lavadoras, ocasionando la muerte de dos personas y una persona herida

Una recapitulación del operativo deja en evidencia que, lo primero que hizo el personal de la policía y los bomberos fue establecer un perímetro de seguridad adecuado para que ninguna persona pudiera ingresar o salir del área. Acto seguido, indagaron por el producto químico que generó la emergencia y, de esta manera, antes de entrar a la bodega, planificaron como se realizaría la intervención.

2 Compuesto químico muy utilizado como material de limpieza y cuyo principio activo es el cloro

Imagen 1 Área de descontaminación



Fuente: Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito.

Elaboración: por el autor.

Con el arribo de la Unidad de Materiales Peligrosos del CBQ se procedió al ingreso del personal con trajes de protección química nivel A y equipos de medición de gases para detectar la presencia de cualquier otra sustancia en el ambiente, ejecutar operaciones tendientes a controlar el derrame y reducir las concentraciones existentes *in situ*.

También arribó personal de Medicina Legal y, previo al levantamiento de cadáveres se procedió a equiparlos para realizar el peritaje correspondiente. Personal de la Policía, con la colaboración del CBQ, ingresaron al sitio para el registro fotográfico y documental de los acontecimientos allí suscitados.

Imagen 2 Área de equipamiento y toma de signos al personal de la Policía Nacional



Fuente: Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito.

Elaboración: por el autor.

Todo el personal cumplió con los lineamientos que dicta el procedimiento, siendo una operación segura y sin afectaciones. Así mismo, se establecieron las medidas correspondientes a fin que se proceda con las investigaciones por parte de las autoridades locales.

Metodología

En la presente investigación se acudió a una metodología mixta donde la revisión bibliográfica, el análisis del caso de estudio y la validación de las evidencias han sido de vital importancia. Estos elementos han sido parte del fortalecimiento de las capacidades de respuesta, así como, de la cooperación interinstitucional y la capacitación en torno a las buenas prácticas que se debe tener con materiales peligrosos.

Resultados

Este artículo destaca la importancia de la cooperación interinstitucional y la capacitación en la respuesta a incidentes con materiales peligrosos. Se observa que cuando la PNE y el CBQ trabajan de la mano y reciben una capacitación adecuada es posible lograr una respuesta más eficiente y segura a situaciones de riesgo químico en donde la población esté comprometida.

Discusión

La discusión se centra en cómo la cooperación y la capacitación interinstitucional pueden mejorar la seguridad pública y la capacidad de respuesta ante incidentes con materiales peligrosos. La estandarización de la comunicación, identificación de roles y responsabilidades y, la importancia de la formación continua son elementos clave para mantener la competencia en todos los niveles de gestión.

Propuesta

Establecer un programa de colaboración y capacitación continua entre la PNE y el CBQ (Unidad de Materiales Peligrosos) para mejorar la respuesta a incidentes de riesgo químico y fortalecer la seguridad de la comunidad. Algunos de los componentes clave de esta propuesta son los siguientes:

- Creación de un equipo de coordinación interinstitucional: establecer un equipo de coordinación interinstitucional compuesto por representantes de la PNE y el CBQ, responsable de planificar y supervisar la colaboración y la capacitación continua.
- Desarrollo de protocolos de cooperación: elaborar protocolos claros de cooperación que definan los roles y responsabilidades de la PNE y el CBQ en la respuesta a incidentes con materiales peligrosos. Estos protocolos deben estar alineados con buenas prácticas y las normas internacionales, entre esas, la NFPA 472.
- Capacitación conjunta: diseñar un plan de capacitación conjunta que incluya ejercicios de simulación regulares y escenarios realistas de incidentes con materiales peligrosos. Estas capacitaciones deben abordar temas como el reconocimiento de materiales peligrosos, la evaluación de riesgos y la comunicación efectiva.
- Intercambio de conocimientos y experiencias: facilitar sesiones de intercambio de conocimientos y experiencias entre la PNE y el CBQ para fomentar la comprensión mutua de las capacidades y limitaciones de cada entidad. Esto promoverá la confianza y cooperación en el terreno.
- Plan de comunicación: establecer un plan de comunicación que incluya canales de comunicación claros y procedimientos de notificación para incidentes que involucren materiales peligrosos. La comunicación efectiva es esencial para una respuesta coordinada.
- Evaluación continua: implementar un sistema de evaluación continua de cola-

boración y capacitación. Realizar revisiones periódicas de incidentes pasados para identificar áreas de mejora y ajustar los protocolos y la capacitación.

Beneficios esperados

- Mejora de la seguridad pública al garantizar una respuesta más eficiente y coordinada a incidentes con materiales peligrosos.
- Reducción de los riesgos para el personal de la PNE y el CBQ.
- Mayor protección de la comunidad ante amenazas químicas y riesgos ambientales.
- Refuerzo de la confianza y la colaboración interinstitucional.

Conclusiones

La cooperación interinstitucional y la capacitación son elementos fundamentales para fortalecer la respuesta inmediata a incidentes con materiales peligrosos. La norma ISO 22320 proporciona un marco útil para guiar este proceso. De todos modos, la colaboración efectiva entre la PNE y el CBQ, si es respaldada por una sólida capacitación, contribuye a la seguridad pública y protección de la sociedad en situaciones de riesgo químico.

Así también es importante resaltar que, en muchos casos, la PNE puede estar en la escena del incidente mucho antes que los bomberos especializados en materiales peligrosos. Su rol inicial consiste en proporcionar información crítica y asegurar la seguridad del área hasta que llegue el personal especializado. Una vez que los bomberos especializados están en el lugar y han evaluado la situación, pueden tomar el mando del incidente si es necesario, basándose en sus competencias técnicas en la gestión de materiales peligrosos y el SCI.

La implementación de un programa de colaboración y capacitación continua entre ambas entidades fortalecerá la respuesta a incidentes químicos y contribuirá significativamente a la

seguridad de la comunidad. La cooperación efectiva y la formación conjunta son esenciales para enfrentar con éxito los desafíos que plantean los materiales peligrosos en situaciones de emergencia.

Recomendaciones

- Promover la capacitación interinstitucional continua para mantener y mejorar la competencia en la respuesta a incidentes con materiales peligrosos.
- Establecer protocolos claros de comunicación y coordinación entre la Policía y los Bomberos especializados en Materiales Peligrosos.
- Realizar ejercicios de simulación regulares para poner a prueba la colaboración y la respuesta conjunta en situaciones de riesgo químico.
- Fomentar la revisión y actualización periódica de los planes de respuesta a incidentes con materiales peligrosos, incorporando lecciones aprendidas de incidentes previos.
- Promover la adopción de buenas prácticas y estándares internacionales, como la norma ISO 22320, para mejorar la gestión de incidentes con materiales peligrosos.

Bibliografía

- Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos [EPA]. 2013. *Colaboración interinstitucional: marco para el establecimiento y operación de comités locales de planificación de emergencias*. EPA.
- Agencia Federal para el Manejo de Emergencias [FEMA]. 2017. *Sistema Nacional de Manejo de Incidentes (NIMS)*. Recuperado el 2 de noviembre de 2023. <https://www.fema.gov/national-incident-management-system>
- _____. 2017. *Sistema de Comando de Incidentes (ICS)*. Recuperado el 2 de noviembre

- de 2023. <https://www.fema.gov/incident-command-system>
- Administración de Seguridad y Salud Ocupacional [OSHA]. 2008. *Directrices para la respuesta a incidentes de materiales peligrosos*. OSHA.
- Asociación Internacional de Bomberos y Bomberas [IAFF]. s/f. *Curso de Técnico en Materiales Peligrosos*. IAFF.
- Asociación Nacional de Protección contra Incendios [NFPA]. 2018. *NFPA 472: Estándar para la competencia de los respondedores a incidentes de materiales peligrosos/armas de destrucción masiva*. NFPA.
- _____. 2017. *EMS basado en el servicio de bomberos y el papel del bombero/paramédico*. NFPA.
- Departamento de Justicia de los Estados Unidos. 2009. *Cooperación y coordinación entre agencias de aplicación de la ley y de bomberos/rescate*.
- Departamento de Transporte de los Estados Unidos [DOT]. 2016. *Guía de Respuesta a Emergencias (ERG)*. DOT.
- Mahoney, E. (2014). *Técnico en materiales peligrosos: capacitación efectiva basada en competencias*.
- Organización Internacional de Normalización [ISO]. 2015. *ISO 22320:2015 - seguridad societal - gestión de emergencias - requisitos para la respuesta a incidentes*.
- Programa Regional de Asistencia para Desastres [RDPA], International Resources Group [IRG] & Oficina de los Estados Unidos de Asistencia para Desastres en el Extranjero para Latino América y el Caribe [USAID/OFDA/LAC]. 2016. *Material de referencia Curso Básico de Sistema de Comando de Incidentes*.
- _____. 2015. *Material de referencia Curso Intermedio de Sistema de Comando de Incidentes*.
- Schnepf, R., y Brady Fire. (2013). *Materiales peligrosos: conciencia y operaciones*.

POLÍTICA Y NORMATIVA EDITORIAL

La Revista de Investigación *INNOVACIÓN & SABER* se edita anualmente por parte del Instituto Superior Tecnológico Policía Nacional desde el año 2013, actualmente Instituto Superior Tecnológico Policía Nacional, con condición Universitario con el objetivo de propender al fortalecimiento de la investigación en el desarrollo de los procesos académicos institucionales. La revista se edita en idioma español (ISSN 2528-8032), y con asignación de su ISSN digital 2773-7470; dirigida a investigadores, profesionales y público en general, con base a un tema central establecido por el Comité Editorial.

Misión

INNOVACIÓN & SABER constituye un medio de divulgación científica del proceso de investigación del Instituto Superior Tecnológico Policía Nacional, con condición Universitario en el área de las ciencias de la seguridad orientado en los principios de transparencia y ética; ciencia e innovación; justicia y disciplina que permiten ampliar de conocimiento científico en este ámbito a nivel nacional y regional.

Orientación y Alcance Científico

INNOVACIÓN & SABER considera para publicación artículos científicos sobre seguridad humana, seguridad integral, seguridad pública, seguridad ciudadana, seguridad privada, prevención del delito, investigación criminal, ciberseguridad, crimen organizado, criminología, inteligencia estratégica, estudios estratégicos, gestión de riesgos, análisis delictual, criminalística, investigación de accidentes de tránsito y en general ciencias de la seguridad.

Áreas para Publicación

La Revista de Investigación *INNOVACIÓN & SABER* conforme los dominios académicos y líneas de investigación del Instituto Superior Tecnológico Policía Nacional, con condición Universitario se estructura en cuatro secciones: Prevención, Investigación, Inteligencia y Educación. Dentro de cada sección los artículos de investigación se registrarán a los siguientes lineamientos de extensión: 2.000/5.000 palabras de texto, incluyendo título, resúmenes, descriptores, tablas y referencias.

Proceso editorial

Los artículos son recibidos a través de la plataforma de la Revista siguiendo la normativa de publicación reglamentada dentro del cronograma oficial emitido por el Comité Editorial. La modalidad de revisión y evaluación será de doble ciego con este enfoque se busca preservar el anonimato, asegurando así que la revisión se haga de forma justa.

Los artículos recibidos y que presenten inconsistencias formales o no se considere de interés dentro de la orientación y alcance científico de *INNOVACIÓN & SABER*, el Comité Editorial excluirá el artículo y procederá a su devolución con el informe correspondiente.

Los artículos que cumplan con las políticas y normativa de publicación serán evaluados en una primera revisión por el Comité de Revisión Interna quien verificara lo siguiente:

- Estructura y organización formal del artículo
- Concordancia de la temática con la orientación y alcance científico.

- Redacción acorde a los lineamientos de estilo
- Relevancia estratégica en actualidad y originalidad de la temática propuesta.
- Calidad metodológica que otorgue veracidad científica.

El Comité de Revisión Interna de la primera revisión elaborará un informe vinculante que incluya las posibles recomendaciones:

- No publicable: Cuando el artículo presente inconsistencias formales o no se considera de interés dentro de la orientación y alcance científico. El Comité Editorial excluirá el artículo sin la posibilidad de reenvío por parte de los autores.
- Reevaluable con correcciones: Cuando el artículo presenta inconsistencias de contexto y metodología en el desarrollo del artículo. El Comité Editorial remite al autor con las observaciones realizadas por el Comité de Revisión Interna, recalcando se revise el contexto y metodología del artículo.
- Publicable con correcciones: Cuando el artículo presenta inconsistencias de la forma en la estructura o redacción. El Comité Editorial remite al autor con las observaciones realizadas por el Comité de Revisión Interna, recalcando se revise la estructura o redacción del artículo.
- Si publicable: Cuando el artículo cumple las políticas y normativa de publicación. El Comité Editorial remite el artículo para segunda revisión interna.

El Comité Editorial remitirá a los autores los artículos y el informe vinculante con las recomendaciones pertinentes, debiendo realizar las correcciones en los tiempos establecidos en la convocatoria y devolverlo nuevamente al Comité Editorial quien a su vez entregará al Comité de Revisión Interna para la segunda revisión donde verificarán el cumplimiento de las correcciones solicitadas al autor, luego de lo cual se elaborará un informe que incluya las siguientes opciones:

- Aceptado para revisión externa
- Rechazado para revisión externa

Los artículos rechazados serán devueltos al autor junto con el informe final del Comité de Revisión Interna. El Comité Editorial para el caso de los artículos aceptados para revisión externa remitirá al Comité de Revisión Externa, quienes realizarán la evaluación integral del artículo en cuestiones formales, metodológicas y de pertinencia, tras la evaluación, se tendrán dos resoluciones:

- Aceptado para publicación
- Rechazado para publicación

El Comité Editorial, devolverá los artículos rechazados para publicación a los autores adjuntando el informe del Comité de Revisión Externa.

El Comité de Revisión Externa, remitirá los artículos aceptados para publicación al Director Editorial y al Coordinador Editorial de la Revista de Investigación *INNOVACIÓN & SABER* para su aprobación y publicación.

Los autores que no cumplan con las recomendaciones/correcciones de los Comités de Revisión Interna y Externa serán evaluados como rechazados y devueltos a los autores con el informe respectivo.

En caso de artículos evaluados como aceptado para publicación, el autor será informado por el Comité Editorial, a fin de iniciar los trámites administrativos y jurídicos previos a la publicación.
Estilo y Redacción de Artículos

La Revista de Investigación *INNOVACIÓN & SABER* aplicará normas de estilo Chicago Deusto para el texto del artículo, fuentes y referencias bibliográficas, en este sentido, los artículos podrán contener dos tipos de citas textuales: de hasta cuarenta (40) palabras deben ir dentro del texto entre comillas; y, de más de cuarenta (40) palabras, en un párrafo aparte con interlineado sencillo, se quitan las comillas, se coloca letra tamaño 11 y sangría a la izquierda.

Presentación y estructura

El documento original del artículo de investigación de manera general deberá cumplir con el siguiente formato: Tipo de letra Arial tamaño 12, interlineado 1,5 y justificado, las notas al pie Arial 10, margen izquierdo 3, derecho 2.5, superior 2.5 e inferior 2.5, en relación al pie de página se deberá reducir al mínimo, respecto a siglas la primera vez se detallará el nombre completo y su sigla entre paréntesis, luego solamente se escribirá la sigla. Formato de envío el artículo en Word para PC el archivo debe ser anónimo en Propiedades; y, la Carta de Presentación en Word.

El autor o autores para su presentación deberán acoger los siguientes lineamientos:

Título: en español con una extensión no mayor a veinte (20) palabras, con negrita y mayúsculas. Deberá estar traducida al idioma inglés.

Resumen: en español con una extensión no mayor a doscientas (200) palabras distribuidas en cuatro (4) oraciones: una referente a la introducción; una segunda señalando el objetivo; una tercera indicando la metodología; y, finalmente una cuarta la conclusión; no se incluirán tablas, siglas, cuadros, gráficos o bibliografía. Deberá estar traducida al idioma inglés (Abstract).

Palabras claves: mínimo cinco (5) y máximo ocho (8) palabras relacionadas al tema, deberán estar separados por punto y coma (;) ordenadas en orden alfabético, se recomienda considerar el Tesauro de la Unesco. Deberá estar traducida al idioma inglés (Key Words).

Introducción: donde se detalle el objeto de estudio, propósito, objetivos, el estado del arte, hipótesis y en general el detalle de la organización del artículo.

Método/Metodología: donde se detalle los recursos científicos y teóricos que sustentan la investigación.

Discusión: donde se detalle el análisis y contraste de los resultados producto de la investigación.

Conclusiones: donde se detalle los cumplimientos logrados con la investigación incluyendo propuestas de intervención o generación de nuevas investigaciones.

Bibliografía: donde se detalle las referencias documentales que respaldan el proceso de la investigación realizada, estos deben ser originales de preferencia artículos científicos, revistas o libros.

Política de Originalidad

El/los autores/autores que presenten artículos a la Revista de Investigación *INNOVACIÓN & SABER* se someten a la política de originalidad, es decir, el artículo debe ser original, inédito y exclusivo. Los trabajos de manera parcial o total no deben haber sido publicados en ningún medio impreso y/o electrónico ni estar en proceso de publicación en otra revista, en los autores recae la responsabilidad de esta norma y su cumplimiento.

Política de Confidencialidad

Durante el proceso de revisión interna y externa de los artículos de investigación para la Revista de Investigación *INNOVACIÓN & SABER* se mantendrá total confidencialidad sobre datos personales de los autores, los cuales se utilizarán exclusivamente para los fines establecidos de la revista. Por otra parte, los artículos de investigación serán registrados mediante un código de clasificación para las etapas de revisión interna y externa, siendo responsabilidad de la Coordinación Editorial su organización, distribución y archivo.

Política de Acceso, Derecho de Autor y Publicación

La Revista de Investigación *INNOVACIÓN & SABER* es de acceso abierto; y, gratuita para autores y lectores. Se asegura el manejo adecuado del contenido científico tanto del impreso como electrónico para su verificación pública. Todo el material científico y fotografías, publicado en la Revista de Investigación *INNOVACIÓN & SABER* debe ser referenciado acorde a las normas dentro del marco editorial correspondiente en otro tipo de medios de comunicación orales o escritos.

Política de Prevención del Plagio Académico

La Revista de Investigación *INNOVACIÓN & SABER* mantiene un procedimiento de revisión en modalidad doble ciego interna y externa; así como la aplicación de un sistema informático antiplagio, para ello el Comité Editorial establecerá los lineamientos y documento pertinente que se aplicarán durante el proceso de revisión interna y externa.

Código de Ética

La Revista de Investigación *INNOVACIÓN & SABER* como publicación científica del Instituto Superior Tecnológica Policía Nacional, con condición Universitario se compromete a promover la conducta ética, para ello el Comité Editorial establecerá el Código de Ética que se aplicará durante el proceso de convocatoria, recepción, revisión y publicación de artículos científicos y que los integrantes del Comité Editorial; revisores internos y externos; personal académico y administrativo; y, autor/autores deberán conocer y cumplir.

Esta revista se terminó de
imprimir y encuadernar
en noviembre de 2023 en
imprenta Gráficas Everest.
La edición consta de
200 ejemplares.



www.istpn.edu.ec

Av. La Prensa N42-233 y Juan Galarza
Teléfono: (+593) 2270-140