



**Resultados de la Cumbre Internacional sobre Incendios Forestales  
Sydney, Australia, 8 de octubre de 2003**

**PARTE IV**

**Documento Estratégico  
Sistema de Comando de Incidentes (SCI) <sup>1</sup>**

**Introducción**

Como resultado de incendios severos durante varios años, líderes nacionales han exigido un enfoque más coordinado para el manejo de incendios forestales. Con el transcurso del tiempo han habido muchos ejemplos de muchos organismos orientados a la supresión de incendios realizando valientes intentos por minimizar la devastación de los incendios no controlados. Sin embargo, su capacidad para cooperar de manera efectiva con otras agencias de la misma índole se vio limitada por barreras de comunicación y organización. En Estados Unidos, legisladores estatales y federales, preocupados por la falta de protocolos uniformes de manejo de emergencias, dirigieron al gobierno local, estatal y federal para desarrollar un sistema de comando de incidentes común que generara un salto cuántico en las capacidades de los organismos de protección de incendios forestales para coordinar de manera efectiva acciones interagenciales y para asignar recursos de supresión en situaciones dinámicas de incendios múltiples. Este hito generó el inicio del Sistema de Comando de Incidentes (SCI), y la capacidad del personal de emergencia de trabajar en conjunto hacia objetivos comunes. Australia y Nueva Zelanda, enfrentados a problemas similares de respuesta frente a emergencias, evaluaron sistemas de manejo de incidentes alrededor del mundo y eligieron adoptar el SCI y modificarlo para satisfacer sus necesidades específicas.

La comunidad espera que las emergencias sean abordadas de manera segura, efectiva y eficiente por los servicios de emergencia. La experiencia ha demostrado que a veces las actitudes intolerantes, las políticas internas, y la falta de comunicación conducen a operaciones de emergencia mal manejadas. La falta de coordinación entre diferentes organismos y responsabilidades inseguras muchas veces conlleva a un descuido en los temas relacionados con la seguridad. Por lo tanto, existe una demanda profesional, social, política y económica, de que el manejo de incidentes de emergencia sea mejorado cada vez que sea posible.

La complejidad del manejo de incidentes, conjuntamente con la creciente necesidad de compromiso multifuncional y multiagencial en los incidentes, ha aumentado la necesidad de un sistema de manejo de incidentes interagencial estándar, no sólo dentro de un estado/país, sino creciente a nivel internacional. Muchos países han adoptado sistemas similares o comunes para manejar emergencias. Además, un número significativo ha desarrollado acuerdos para el combate de incendios basados en un sistema común que les permite la interoperabilidad cuando entregan apoyo a otros países. En el pasado esto usualmente ha sido para apoyar Estados vecinos o Países dentro de la misma región geográfica. Desde 2000 hemos visto ejemplos de ampliación a través de la provisión de apoyo proveniente de diferentes hemisferios. En 2000 y 2002, Australia y Nueva Zelanda enviaron administradores de incidentes fuertemente requeridos a los Estados Unidos. Del mismo modo, a principios de 2003 Estados Unidos hizo lo mismo, enviando especialistas en incendios a Australia. Canadá y Estados Unidos intercambian con frecuencia fuerzas para combatir incendios, especialmente a lo largo de sus fronteras. Nueva Zelanda envió fuerzas para combatir incendios en 2002 y 2003 a Australia. El SCI también fue utilizado durante la emergencia de incendio ocurrido en Etiopía en 2000.

El Sistema de Comando de Incidentes podría requerir de ciertas adaptaciones para satisfacer los sistemas culturales, administrativos o políticos de un determinado país, sus costumbres y sus valores. Si el propósito

---

<sup>1</sup> El Documento Estratégico N° 3 fue preparado en nombre del CIE, por Murray Dudfield (National Rural Fire Officer, New Zealand Fire Service, Wellington, Nueva Zelanda) y Buck Latapie (Assistant Director, Fire & Aviation, United States Department of Agriculture, Forest Service, Washington DC, USA, EE.UU).

principal es mejorar el manejo de emergencias dentro de un país, estas adaptaciones no sólo son beneficiosas, sino que pueden resultar esenciales para adoptar el sistema SCI. Si el propósito de adoptar el SCI es mejorar la cooperación entre países, a través del intercambio de recursos como los equipos de manejo de incendio, es altamente recomendado que el país que envía y el país que recibe ambos utilicen el mismo sistema de manejo de emergencias. Este documento sugiere que este sistema sea el SCI. Dado que el SCI es un modelo probado en muchos países y dado que los materiales de capacitación para el SCI son disponibles gratuitamente, existe un beneficio considerable para un país que adopte este sistema.

## **Objetivo**

El propósito de este documento es recomendar la adopción de un sistema de comando de incidentes internacional común para todos los países. Esta acción mejorará la capacidad nacional de los administradores de respuesta a emergencias, utilizando otro personal capacitado dentro del país; facilitará la capacitación internacional de los administradores de incendios, y mejorará la interoperabilidad global de los administradores de emergencias. En muchos países, quienes responden frente a las emergencias se ven enfrentados periódicamente a situaciones de emergencia abrumadoras, y los demás involucrados en dar respuesta, capacitados para procedimientos operacionales comunes, son difíciles de encontrar. La capacidad global de apoyar a otros países se ve generalmente dificultado por procedimientos operacionales incompatibles o por incompatibilidades organizacionales.

## **Antecedentes**

Los sistemas de manejo de incidentes existen, de una forma u otra, en muchos países. En la mayoría, los protocolos de operación de emergencia locales han evolucionado con el correr de los años, con el objetivo de satisfacer demandas específicas de la jurisdicción. Muchos han sido copiados de los modelos de comando y control militares. Desafortunadamente, muchos de estos modelos no proporcionan procedimientos u organizaciones consistentes a través de cada país. El SCI es el sistema de manejo de incidentes más ampliamente utilizado. Fue diseñado específicamente para abordar la mayoría de los problemas de manejo comunes a la mayoría de los incidentes complejos. Estos problemas incluyen:

- Supervisión ineficiente del margen de control
- Estructuras organizacionales opuestas
- Información inconsistente o no existente sobre los incidentes
- Sistemas de comunicación incompatibles
- Planificación descoordinada a través de los organismos.
- Líneas de autoridad poco claras
- Objetivos opuestos de los diferentes organismos al momento de enfrentar un incidente
- Terminología inconsistente

Se invirtió una cantidad de tiempo y de esfuerzo considerable para diseñar un sistema de manejo de incidentes que pudiera tratar todos esos puntos. El SCI tiene un registro probado en muchos países alrededor del mundo. El SCI ha sido implementado íntegramente en Australia, Nueva Zelanda, Canadá y Estados Unidos. México y Costa Rica han traducido el curso de capacitación del SCI al español, y han comenzado a enseñar el SCI a los bomberos forestales. Además, Taiwán, Bulgaria y Mongolia han recibido capacitación en SCI, y se están comenzando nuevos programas de capacitación en India y el Sudeste Asiático. Recientemente, Estados Unidos adoptó el SCI como el sistema de manejo de incidentes nacional para administrar todas las amenazas y las respuestas de emergencias domésticas.

El SCI fue desarrollado en base a cuatro principios generales.

1. El sistema debe ser flexible desde el punto de vista organizacional para satisfacer las necesidades de cualquier incidente, sin importar su tipo o envergadura.
2. Las organizaciones deben ser capaces de utilizar el sistema diariamente frente a situaciones de rutina y a emergencias mayores.
3. El sistema debe facilitar una estructura común de manejo que integre a personal de diferentes lugares y de una variedad de agencias.
4. El sistema debe ser efectivo en función de costos.

## **Marco del SCI**

El marco del SCI proporciona un foro efectivo para los asuntos de manejo interagencial de emergencias que se deben abordar. A través del establecimiento de un comando unificado de los respectivos representantes jurisdiccionales/agenciales conjuntamente en un solo lugar de comando de incidentes interagencial, se pueden alcanzar las siguientes ventajas:

- Se desarrolla un conjunto de objetivos para el incidente en su totalidad.
- Se realiza un enfoque colectivo para que las estrategias en desarrollo alcancen los objetivos para el incidente.
- El flujo de información y la coordinación entre todas las jurisdicciones y agencias involucradas en el incidente es mejorado.
- Todas las agencias con responsabilidad por el incidente están en conocimiento de las prioridades y restricciones de las demás agencias.
- No se comprometerá o desconocerá la autoridad o requerimiento legal de ninguna agencia.
- Cada agencia está completamente informada sobre el plan, las acciones y las limitaciones de los demás organismos.
- Los efectos combinados de todas las agencias se ven optimizados en la medida en que desarrollan sus respectivas tareas bajo un único Plan de Acción de Incidente.
- La duplicación del esfuerzo se reduce o elimina reduciendo los costos y la posibilidad de frustración y/o conflicto.

A partir de este enfoque unificado se desarrolla un plan de acción frente a un incidente. El éxito en esta área requiere de una preliminar planificación, entendimiento y aceptación dentro de las respectivas agencias. Si no se entiende a cabalidad, puede causar confusión, o ser rechazado.

## **Principios del SCI**

La estructura del SCI está basada en los siguientes principios:

### **Terminología común**

La terminología común es fundamental en cualquier sistema de manejo de emergencias, especialmente cuando se involucran en la respuesta a diversas agencias, o bien a agencias que no son de primera-respuesta. Cuando las agencias tienen significados ligeramente diferentes para los términos, puede conllevar a la confusión y la ineficiencia. En el SCI, las funciones organizacionales principales, las instalaciones y los recursos son designados previamente y se les otorgan títulos. La terminología del SCI es estándar y consistente entre todas las agencias involucradas.

### **Organización modular**

Una organización modular se desarrolla a partir de una estructura organizacional descendente, frente a cualquier incidente. “Descendente” significa que, desde su base, la función de Control/Comando es establecida por el primer oficial de respuesta, quien se transforma en el Controlador del Incidente. Cuando el incidente lo justifica, el Controlador del Incidente delega otras áreas funcionales. Aproximadamente en el 95 % de todos los incidentes, la estructura organizacional de las operaciones consiste en comando y recursos únicos (por ejemplo, un camión de bomberos, una ambulancia o un camión grúa). Si es necesario, sin embargo, la estructura del SCI se puede ampliar proporcionalmente en múltiples niveles implementados para satisfacer la complejidad y la envergadura del incidente.

### **Comunicaciones integradas**

Las comunicaciones integradas requieren de un plan de comunicaciones común, de procedimientos operacionales estándar, de un texto claro, de frecuencias comunes, y de una terminología común. Se pueden establecer varias redes de comunicación, dependiendo del tamaño y de la complejidad del incidente.

### **Planes de Acción para un Incidente Consolidados**

Los Planes de Acción para un Incidente describen objetivos de respuesta, objetivos operacionales y actividades de apoyo. El Controlador del Incidente es quien toma la decisión de tener un Plan de Acción para un Incidente por escrito, dependiendo de la duración y complejidad del incidente. Estos planes de acción debieran cubrir todos los objetivos y apoyar las actividades que se requieren durante todo el período operacional. Es preferible un plan por escrito a uno oral, ya que articula claramente las responsabilidades y proporciona documentación

cuando se requiere de asistencia. Los Planes de Acción para Incidentes que incluyen objetivos mensurables son siempre preparados en torno a un marco de tiempo llamado el período operacional.

### **Margen de Control Manejable**

Un Margen de Control Manejable se define como la cantidad de personas o funciones que una persona puede manejar de manera efectiva. En el SCI, el margen de control para cualquier persona cae dentro de un rango de tres a siete recursos, con cinco como número óptimo.

### **Instalaciones designadas para un incidente**

Es importante que haya instalaciones designadas para un incidente, con funciones claramente definidas para apoyar el manejo efectivo de un incidente. Cada incidente requiere que el control sea manejado desde una ubicación de Control de Incidente identificable. Se designan instalaciones adicionales en la medida en que aumenta la complejidad de un incidente.

### **Manejo amplio de recursos**

El manejo amplio de recursos es una manera de organizar el total de los recursos a través de todas las organizaciones involucradas en un incidente. Esto incluye:

- Maximizar la seguridad del personal
- Optimizar el uso de los recursos
- Consolidar el control único de los recursos
- Reducir la carga de las comunicaciones
- Proporcionar responsabilidad
- Reducir el trabajo independiente
- Asignar todos los recursos a una condición de estado
- Manejar los recursos para el día y la noche
- Permitir el sustento de recursos durante incidentes de larga duración (campana).

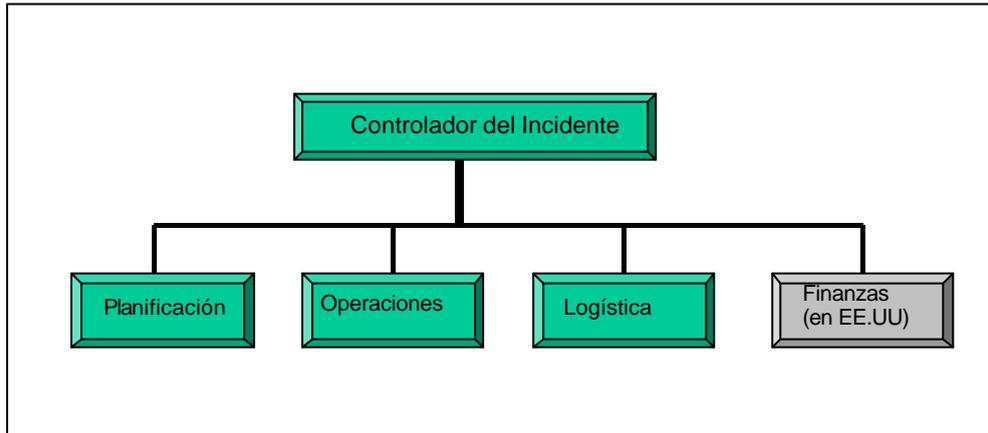
### **Estructura organizacional del SCI**

Muchos incidentes – ya sea emergencias mayores o desastres (tales como ciclones, o terremotos) o incidentes más localizados (como accidentes, derrames de sustancias peligrosas o incendios) requieren de la repuesta de una cantidad de agencias diferentes. Ninguna agencia o departamento por si solo puede manejar una situación de emergencia de gran escala. Con mayor frecuencia, diferentes agencias deben trabajar juntas para manejar una respuesta multiagencial frente a una emergencia. Para coordinar el uso efectivo de todos los recursos disponibles, las agencias necesitan una estructura de manejo formalizada que otorgue consistencia, fomente la eficiencia, y proporcione orden durante la respuesta.

La organización del SCI está basada en cuatro componentes principales:

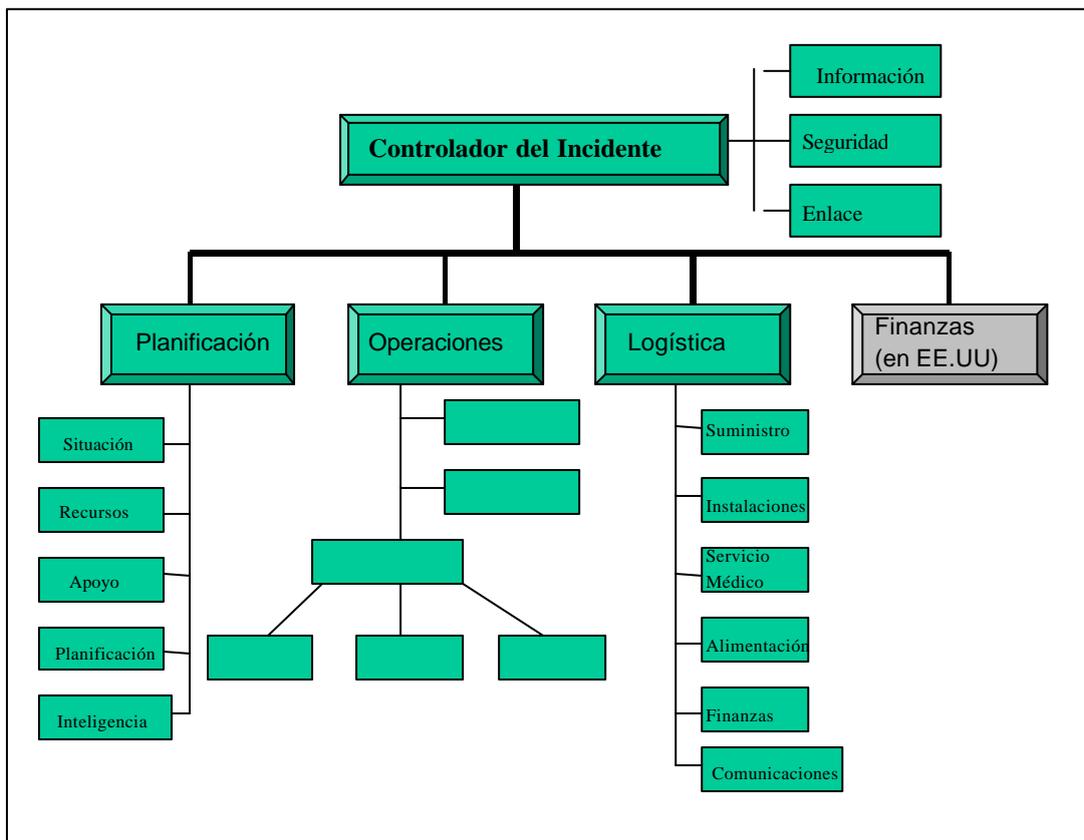
1. **CONTROL** – el manejo del incidente
2. **PLANIFICACIÓN** – La recolección y análisis de información sobre el incidente y la planificación de actividades de respuesta
3. **OPERACIONES** – la dirección de los recursos de una agencia en el combate de un incidente
4. **LOGÍSTICA** – la provisión de instalaciones, servicios y materiales necesarios para combatir el incidente.

Estos cuatro componentes estructurales (tal como se ilustra en la figura 1) son la base sobre la cual está construida la organización del SCI. Se aplican durante una situación de emergencia rutinaria, cuando se prepara para un evento más grande, o cuando se maneja una respuesta frente a un desastre de mayor envergadura.



**Figura 1.** Cuatro componentes estructurales de alto nivel.

La estructura del SCI se puede expandir o contraer para manejar cualquier tipo de incidente de cualquier envergadura. La complejidad del incidente más que su dimensión geográfica es normalmente el determinante para que el Controlador del Incidente establezca miembros adicionales del Equipo de Manejo de Incidente para completar las funciones de manejo. El SCI requiere completar sólo una posición – la del Controlador del Incidente. El desarrolla todas las funciones propias del manejo y las responsabilidades hasta que la complejidad del incidente determine que el o ella asigne a alguien más como responsable de una(s) función(es) particular(es). Esto sólo se realiza en caso necesario. La figura 2 ilustra una estructura organizacional de SCI más compleja para manejar un incidente de incendio forestal mayor.



**Figura 2.** Estructura organizacional compleja del SCI

## **Manejo de Incidente**

El manejo de incidente puede verse como un sistema compuesto por componentes interrelacionados que funcionan conjuntamente para permitir el mejor manejo posible de una emergencia de cualquier envergadura. Como tal, es necesario entender el funcionamiento de los componentes individuales, al igual que la manera en cómo se ajustan unos con otros.

El Controlador del Incidente es responsable de la dirección general de las actividades de respuesta en una situación de emergencia, y es la persona a cargo de un incidente. El Controlador del Incidente desarrollará todas las funciones de manejo y responsabilidades hasta que el incidente asume tal envergadura que requiera definir roles funcionales adicionales. Es importante distinguir entre el Control del Incidente, que se refiere a situaciones y que opera horizontalmente a través de las agencias, y el Comando, que opera verticalmente dentro de una agencia. Bajo el SCI, un incidente tiene sólo un Controlador del Incidente, pero se puede requerir de una gran cantidad de comandantes de operaciones, dependiendo de la cantidad de organismos involucrados.

## **Conclusiones**

A escala global, los servicios de emergencia requieren grandes cantidades de financiamiento cada año. La seguridad, la efectividad y la eficiencia son alcanzables cuando se logra la integración homogénea de los organismos en una emergencia. Un SCI globalmente implementado mejorará la seguridad, la eficiencia y la efectividad del bombero en la respuesta del manejo. También limitará el daño a la propiedad y, más importante aún, salvará vidas. El SCI proporciona el modelo para el comando, el control y la coordinación de una respuesta frente a una emergencia. Proporciona los medios para coordinar los esfuerzos de las agencias en su trabajo hacia el objetivo común de estabilizar un incidente y de proteger la vida, la propiedad y el medio ambiente. Muchas emergencias, desde accidentes automovilísticos hasta desastres de gran envergadura, requieren coordinación a través de varias agencias. También reducirá el riesgo de superposición de una agencia y la potencial confusión en una emergencia debida a un mal entendimiento y a una coordinación inadecuada.

Es fundamental que se adopte un sistema de manejo de incidente global común, que permitirá que cualquier asistencia funcione rápidamente y de manera efectiva. El SCI es esta herramienta que puede permitir alcanzar este objetivo.