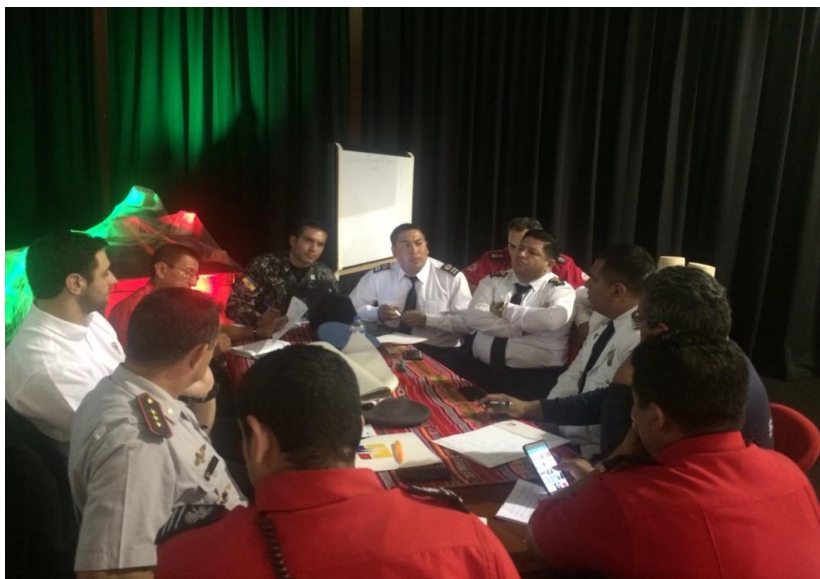


# INFORME DE LOS RESULTADOS DEL TALLER DE LECCIONES APRENDIDAS DE LAS OPERACIONES DE BÚSQUEDA Y RESCATE URBANO TERREMOTO 16 ABRIL DEL 2016



*Fotografía 1 Mesa de trabajo 8 - Taller de Lecciones Aprendidas - Montecristi.,  
Fecha: 14 de julio de 2016*

*Lugar del Evento: Centro Cívico Ciudad Alfaro, Montecristi, Manabi, Ecuador*

---

14 Y 15 DE JULIO DEL 2016

## AUTORÍA DEL INFORME

El presente documento es el resultado de la recopilación de las experiencias de las Fuerzas de Tarea nacionales e internacionales que participaron en las operaciones de búsqueda y rescate luego del terremoto de magnitud 7.8 del 16 de abril de 2016 que afectó gravemente las provincias de Manabí y Esmeraldas. Cada uno de los grupos que participaron expusieron las lecciones aprendidas que dejó este evento adverso al igual que recomendaciones que buscan mejorar la primera respuesta a este tipo de desastres de una manera más organizada y coordinada.

## Tabla de contenido

<b>INTRODUCCION .....</b>	<b>4</b>
<b>ANTECEDENTES.....</b>	<b>4</b>
<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>6</b>
Objetivo General .....	6
Objetivos específicos .....	6
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>7</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>8</b>
<b>Lecciones aprendidas .....</b>	<b>8</b>
Coordinación .....	8
Manejo de informacion .....	9
Equipamiento .....	10
Formación.....	10
Telecomunicaciones .....	11
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>11</b>
Coordinación .....	11
Manejo de información .....	12
Equipamiento .....	13
Formación.....	13
TelEcomunicaciones .....	13
<b>RESUMEN .....</b>	<b>14</b>
<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>15</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>16</b>
<b>Anexo 1 .....</b>	<b>17</b>
<b>Anexo 2 .....</b>	<b>19</b>

## INTRODUCCION

Este informe recopila y evalúa las actuaciones de los equipos de Búsqueda y Rescate Urbano (USAR por sus siglas en inglés) nacionales e internacionales durante las operaciones de búsqueda y rescate emprendidas durante el terremoto del 16 de abril de 2016 en Ecuador.

El propósito principal de este documento es que sirva al Gobierno de Ecuador y específicamente a la Secretaria de Gestión de Riesgos para fortalecer su sistema, protocolos y procedimientos de preparación y respuesta USAR; y que además, sean difundidas como lecciones aprendidas y recomendaciones dentro de las comunidades USAR nacionales e internacionales.

## ANTECEDENTES

El 16 de abril de 2016 a las 18:58 hora local Ecuador fue sacudido por un sismo que alcanzó una magnitud de 7.8 en la escala de Richter con epicentro en el cantón Pedernales, el cual afectó a las provincias de Esmeraldas, Manabí, Guayas, Santa Elena, Los Ríos y Santo Domingo, entre otras.



*Ilustración 1 Mapa de severidad y zonas afectadas. Fuente: Informe MIRA, 08 de mayo del 2016*



Las provincias que presentaron mayor afectación fueron Manabí y Esmeraldas, donde debido al gran impacto que causó sobre la población, viviendas, infraestructura crítica, interrupción temporal de carreteras y servicios básicos, los organismos de primera respuesta locales tuvieron una ardua tarea junto con la comunidad internacional que prestó su contingente en la atención de la emergencia.

Durante las primeras horas de intervención inicial en las zonas afectadas, equipos de rescate especializados como Cuerpos de Bomberos, Grupo de Intervención y Rescate de la Policía Nacional, la Unidad de Rescate y Emergencias Médicas de la Comisión de Tránsito del Ecuador y Grupos Especiales de Fuerzas Armadas, participaron de las operaciones de búsqueda y rescate en estructuras colapsadas.

Se contó con el apoyo de quince equipos USAR internacionales no clasificados y dos clasificados (UME – Unidad Militar de Emergencias y ERICAM - Emergencia y Respuesta Inmediata de la Comunidad de Madrid, trabajaron juntos) que no fueron movilizados de acuerdo a su criterio de clasificación. Además se contó con un Equipo de las Naciones Unidas para la Evaluación y Coordinación en casos de Desastres (UNDAC) que apoyó en las labores de coordinación para la respuesta USAR y con los actores de respuesta internacional; y la evaluación de necesidades.

No obstante y a pesar de que se rescataron 113 personas con vida<sup>1</sup>, es necesario desarrollar un análisis de las acciones ejecutadas por los equipos de búsqueda y rescate nacionales así como la experiencia con la respuesta USAR internacional que fue movilizaba a solicitud del Gobierno del Ecuador con la finalidad de apoyar las acciones de respuesta ante la emergencia.

Por tal motivo se hace necesario identificar las capacidades de respuesta y los mecanismos de coordinación durante las etapas de activación, movilización, operaciones y desmovilización con el propósito de mejorar la actuación de los mismos en futuros eventos, tomando en consideración que Ecuador es un país con alto riesgo sísmico.

---

<sup>1</sup> Fuente: Reporte de personas rescatadas con vida al 10 de junio de 2016. Secretaría de Gestión de Riesgos, Ecuador.



---

## OBJETIVOS

---

### OBJETIVO GENERAL

Recopilar y sistematizar las lecciones aprendidas respecto a las operaciones de Búsqueda y Rescate Urbano por los Equipos Nacionales e Internacionales (USAR) que trabajaron en las zonas afectadas luego de ocurrido el terremoto en Ecuador.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Evaluar los aspectos administrativos y operativos de las operaciones de búsqueda y rescate emprendidas por los diferentes equipos.
2. Obtener un informe donde se recopile las lecciones aprendidas para la asistencia nacional e internacional de los equipos de búsqueda y rescate urbano.
3. Consolidar las recomendaciones realizadas por los participantes que permitan revisar procedimientos y metodologías para la coordinación de la respuesta nacional e internacional de los equipos de búsqueda y rescate urbano.



---

## METODOLOGÍA

---

Los representantes institucionales de los Cuerpos de Bomberos, Policía Nacional, Comisión de Transito del Ecuador, Fuerzas Armadas del Ecuador y de Equipos USAR internacionales (Chile y Colombia) que suman un conjunto de sesenta y siete participantes (ver anexo 1) fueron divididos en ocho grupos con un balance de experiencia, rango, representación institucional y género se asignaron tres temas para análisis (ver anexo 2):

- Tema 1: Coordinación, activación y comunicación con los equipos de rescate a nivel nacional e internacional.
- Tema 2: Recursos y capacidades de los equipos de búsqueda y rescate urbano.
  - a. Estándares para recursos y capacidades de los equipos de búsqueda y rescate urbano.
  - b. Organización de recursos y capacidades a nivel provincial.
- Tema 3: Intervención de los equipos búsqueda y rescate urbano.
  - a. Sistema de Marcaje
  - b. Coordinación con el Puesto de Mando Unificado (PMU) y asignación de áreas de trabajo.
  - c. Registro y transmisión de información de actividades in situ. Formatos INSARAG.
  - d. Desmovilización de los equipos USAR.
  - e. Informes Post-Misión.

El proceso metodológico conllevó una presentación de la metodología en plenaria, trabajo de grupos y presentación de los resultados en plenaria y un resumen final de consolidación. Estos insumos forman el contenido principal del presente informe.

El taller fue organizado por la Secretaría de Gestión de Riesgos y se invitaron representantes de los equipos de búsqueda y rescate nacionales, (sesenta y cinco participantes) así como representantes de dos de los equipos USAR internacionales para que contribuyan con el análisis de la respuesta. La Secretaría del INSARAG de la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas (UNOCHA) apoyó en el diseño y la facilitación del taller así como en la sistematización de las lecciones identificadas y las recomendaciones presentadas en este informe.

Anteriormente se realizó un taller de lluvia de ideas en la Secretaría de Gestión de Riesgos donde participaron tomadores de decisión y personal involucrados a nivel estratégico en la respuesta del 16 de abril. Los insumos de esta reunión se consideraron durante el taller principal de Montecristi y en el análisis final.



---

## RESULTADOS

---

Los resultados del taller, contribuciones e insumos fueron analizados y divididos en Lecciones aprendidas y recomendaciones. Ambas figuran en cinco elementos principales que son: Coordinación, Manejo de Información, Equipamiento, Formación y Telecomunicación ya que estas figuraron como áreas de mayor atención durante el terremoto.

### LECCIONES APRENDIDAS

#### COORDINACIÓN

1. Independiente de la magnitud del desastre y la limitación en protocolos y procedimientos desarrollados, la coordinación se realizó de manera que integre las instituciones de primera respuesta (Bomberos, Policía Nacional, Comisión de Tránsito y Fuerzas Armadas) con el propósito que las mismas ofrecieran su mayor rendimiento.
2. Desde las 21:30 pm (16 de abril) hasta 02:00 am (17 de abril) la Secretaría de Gestión de Riesgos alertó a los equipos de búsqueda y rescate del país sin aún conocer la magnitud del desastre y extensión geográfica hasta la mañana del 17 de abril cuando se desarrolló un sobrevuelo sobre la zona de impacto.
3. Identificar la necesidad de revisar y actualizar algunos de los protocolos y procedimientos escritos para la activación y las operaciones (estratégico, táctico y operativo) entre los organismos involucrados en tareas de búsqueda y rescate urbano, con el fin de evitar la duplicidad de trabajo y optimizar los recursos.
4. Se evidenció una alta colaboración de las comunidades afectadas en apoyo a los equipos de búsqueda y rescate.
5. Cada Cuerpo de Bomberos del Ecuador cuenta con un nivel de autonomía administrativa, financiera y operativa (descentralizada) que al no ser regido por una Ley de Gestión de Riesgos y con ellos por normativas nacionales de respuesta a grandes emergencias y desastres actualizadas; y al no contar con una estructura implementada dentro de la Secretaría de Gestión de Riesgos que dirija y organice específicamente a los Cuerpos de Bomberos a nivel nacional dificulta la armonización técnica y operativa para las acciones en el terreno.
6. En desastres y grandes emergencias con respuesta interinstitucional existen conflictos y confusión para mantenerse dentro de las competencias que le corresponden a cada institución, dificultando la coordinación y operación en el campo.
7. Si bien la Célula de Coordinación de Equipos USAR (UCC) inicialmente establecida por el equipo USAR de Colombia y luego retomada como parte del OSOCC por el equipo UNDAC, contribuyó a la coordinación y apoyo a los equipos nacionales y USAR internacionales, el nivel de desconocimiento de las Guías INSARAG y Guías del Centro de Coordinación de Operaciones en el Sitio (OSOCC) limitó una oportuna articulación entre los equipos de búsqueda y rescate urbano nacionales e internacionales.





8. Si bien el Cuerpo de Bomberos de Quito había establecido un Centro de Recepción y Salida (RDC) desde el primer momento de la emergencia, carecían de recursos y apoyo para organizar la movilización y distribución de los equipos. Además el desconocimiento del funcionamiento del RDC por parte de las autoridades nacionales presentes en ese momento dificultó el registro de los equipos USAR Internacionales para el debido proceso de orientación, asignación y coordinación.
9. Los equipos USAR internacionales clasificados por INSARAG no respondieron de acuerdo a su nivel de clasificación en cuanto a componentes del equipo y número de integrantes.
10. La ausencia de representación USAR en las plataformas de coordinación de los Centro de Operaciones de Emergencias (MTT/COE) implicó el desconocimiento por parte de las entidades locales del manejo de la emergencia y de las capacidades de respuesta (Búsqueda y Rescate Urbano) a nivel nacional lo que provocó deficiencias en la gestión de estos recursos.
11. Un inventario y un directorio nacional actualizado donde figuren las capacidades y recursos que cuenta cada institución en el tema de búsqueda y rescate urbano hubiese facilitado una mejor coordinación y distribución de los mismos.
12. Frente a la necesidad de protocolos y procedimientos claros y consensuados entre la Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR) y el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana sobre la solicitud de equipos USAR internacionales, en algunos casos los requerimientos de equipos USAR internacionales no respondieron a una real necesidad. Si bien la SGR solicitó el apoyo puntual de Equipos USAR internacionales, varias entidades de Gobierno aceptaron equipos USAR por su propia iniciativa, sin coordinar con la SGR, dificultando la recepción y coordinación de dichos equipos. La tardía llegada de equipos USAR internacionales no clasificados y sin solicitud previa provocó una atención excesiva que sobrecargó a los sistemas de coordinación.
13. El limitado conocimiento en el uso del OSOCC Virtual (<https://vosocc.unocha.org>) por las autoridades nacionales y por algunos de los equipos internacionales limitó la identificación y disponibilidad de equipos USAR internacionales en estado de espera para asistir al terremoto, lo que conllevó la aceptación y arribo de equipos limitados en sus capacidades operativas y de autosuficiencia. Esto, al final resultó en formas de trabajo desorganizadas y una sobrecarga logística en la zona afectada.
14. Se reflejó la carencia de una adecuada evaluación temprana de estructuras colapsadas y la subsecuente sectorización de la zona de impacto que permitiera la distribución y empleo de los recursos USAR con más efectividad.
15. En algunos lugares, se evidenció la utilización de maquinaria pesada (retroexcavadoras) sin la debida coordinación técnica con los equipos USAR.

#### MANEJO DE INFORMACION

16. Existieron demoras en la recopilación temprana de información sobre la magnitud del impacto del terremoto a causa de la interrupción de los sistemas de servicios de telecomunicaciones y ausencia de un sistema estandarizado para la recopilación de la misma. Esto dio como resultado un desconocimiento de la situación y de la extensión de los daños por parte de los equipos de búsqueda y rescate urbano nacionales hasta



12 horas posterior al terremoto, generando la auto-activación por parte de algunos equipos sin la coordinación respectiva.

17. A pesar de que la Célula de coordinación USAR del OSOCC facilitó un proceso de coordinación y de manejo de información de las operaciones USAR, el manejo de información en los sectores y sitios de trabajo tuvo dificultades en realizarse resultando en la carencia de información y su posterior consolidación. Al no ser reportados en forma periódica, se desconocía de forma actualizada los rescates realizados con vida y la recuperación de cadáveres en los sitios de trabajo. Tampoco se contó con un sistema centralizado de archivo físico o digital o base de datos.
18. Los impedimentos en la difusión de la información existente sobre los equipos de búsqueda y rescate nacionales y USAR internacionales y sus respectivos sitios de trabajo dificultó la coordinación y optimización de los recursos.
19. Se identificaron varias metodologías de marcaje, algunas de ellas no sistematizadas que en ocasiones causaron confusión en los equipos de búsqueda y rescate nacionales e internacionales por su difícil interpretación. Algunos equipos no utilizaron ningún marcaje resultando una duplicidad de trabajo.
20. Los informes de finalización de misión que deben ser entregados por parte de los equipos internacionales, de acuerdo a lo señalado en las guías de INSARAG, en algunos casos aún no han sido entregados, dificultando la sistematización de la información de las operaciones USAR por parte de la Secretaría de Gestión de Riesgos y la Secretaría INSARAG. Asimismo existe aún equipos de búsqueda y rescate urbano nacionales que no han entregado su informe a la Secretaría de Gestión de Riesgos, a pesar del pedido realizado por esta Cartera de Estado.

#### EQUIPAMIENTO

21. El escaso inventario nacional de equipos y materiales adecuados para búsqueda y rescate ocasionó una desigualdad en la respuesta y el peso de intervención, causado por la limitante de los recursos financieros y su sistema de recaudación.

#### FORMACIÓN

22. Al no contar con un proceso de acreditación de los equipos de búsqueda y rescate y formación unificada en dicha temática a nivel nacional, se evidenciaron conflictos operativos en los sitios de trabajo que no permitieron una metodología eficiente y eficaz de trabajo y coordinación. La formación en búsqueda y rescate urbano desarrollada hasta ahora en el país responde a iniciativas individuales y proveedores externos sin acatar una normativa y estándares nacionales e internacionales.
23. Se evidenciaron oportunidades para mejoras en la capacitación a los tomadores de decisión a nivel político estratégico y operativo fundamentalmente en el área de coordinación donde el funcionamiento de los COE no contaba con una representación institucional completa en todos aquellos que se habían activado.
24. Se identificaron dificultades en la integración de procesos de telecomunicaciones, resultando vacíos en la comunicación y coordinación entre los grupos de búsqueda y rescate urbano y en los centros de operaciones de emergencia (MTT/COE).



## TELECOMUNICACIONES

25. La limitante en equipos, normativa, procedimientos y protocolos para la integración y redundancia de los sistemas de telecomunicaciones tuvieron un efecto negativo para la coordinación de las operaciones de búsqueda y rescate en territorio.

## RECOMENDACIONES

### COORDINACIÓN

1. Diseñar protocolos y procedimientos para la activación, movilización, coordinación, operaciones y desmovilización de los equipos de búsqueda y rescate nacionales e internacionales en el nivel estratégico, táctico y operativo.
2. Establecer un nivel más formal y fortalecido de la primera respuesta y la respuesta comunitaria.
3. Desarrollar una Dirección Nacional de Bomberos dentro de la estructura de la Secretaría de Gestión de Riesgos que agrupe a los Cuerpos de Bomberos principalmente bajo una normativa y un sistema financiero y administrativo de desarrollo para fortalecer los mecanismos de formación, organización y planificación que contemple el desarrollo del sistema USAR del país.
4. Adoptar una estandarización nacional de los equipos de búsqueda y rescate urbano tomando como referencia las Guías INSARAG, adaptándolas al contexto del país, y diseñar un proceso de acreditación de los equipos USAR nacionales con el fin de verificar el cumplimiento de los estándares y comprometer a los equipos en un trabajo coordinado cuando sea necesario.
5. Difundir ampliamente los contenidos de las Guías INSARAG y OSOCC en el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y adoptarlas en ejercicios prácticos, simulaciones y simulacros.
6. Dentro de los protocolos y procedimientos, definir claramente los roles, competencias y responsabilidades de las instituciones que son parte del sistema nacional descentralizado de gestión de riesgos, donde figure quienes son las instancias que lideran y aquellas que cumplen un rol de apoyo a las operaciones de búsqueda y rescate urbano.
7. De realizarse una solicitud de equipos USAR internacionales las autoridades nacionales establezcan un RDC inicial, y que soliciten el apoyo a los equipos internacionales apenas ingresen al país. Se espera de los equipos USAR internacionales el apoyo inmediato una vez llegado al país en el RDC, y de ser necesario, la UCC y el OSOCC provisional de acuerdo a lo establecido en las Guías de INSARAG.
8. Alentar a que los equipos USAR internacionales clasificados (Mediano o Pesado) cumplan estrictamente con los lineamientos de las guías INSARAG y OSOCC durante las fases de movilización, operaciones y desmovilización y se movilicen de acuerdo a su configuración de clasificación.
9. Asegurar que en las plataformas de coordinación (MTT/COE) en todos los niveles de gobierno exista representación de los equipos de búsqueda y rescate nacionales que



sirvan de enlace entre los tomadores de decisión del nivel estratégico y los equipos USAR en el terreno.

10. Elaborar, actualizar e implementar un inventario y un directorio donde figuren las capacidades y recursos con las que cuentan las instituciones responsables y de apoyo de las operaciones de búsqueda y rescate. En el mediano y largo plazo, este proceso se debe vincular con el proceso de acreditación nacional de los equipos de búsqueda y rescate urbano (ver punto 4)
11. Contar con un proceso de preparación y participación más eficiente y efectiva que permita una coordinación y un empoderamiento por parte de los organismos de primera respuesta en la atención de emergencias.
12. Coordinar la solicitud de asistencia internacional USAR a través de los canales adecuados y bajo los protocolos y procedimientos en el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana y en coordinación con la Secretaría de Gestión de Riesgo, aplicando las recomendaciones de las guías INSARAG.
13. Difundir y socializar la ventaja del uso del OSOCC virtual entre las instancias nacionales como una plataforma de coordinación e información de la respuesta internacional.
14. Desarrollar y adaptar un sistema de evaluación rápida y temprana de las estructuras colapsadas con el propósito de implementar un sistema de sectorización (ASR1 según la metodología INSARAG) por las instancias responsables nacionales con el propósito de no demorar la asignación de los equipos de búsqueda y rescate urbano (nacionales e internacionales) a su arribo en la zona de impacto.
15. Implementar un procedimiento para la utilización de maquinaria pesada operando conjuntamente y bajo la dirección de los Equipos de búsqueda y rescate urbano para salvaguardar la vida de las posibles víctimas atrapadas.

#### MANEJO DE INFORMACIÓN

16. Se recomienda contar con un sistema estandarizado de información de necesidades de grupos de búsqueda y rescate en la zona de impacto, con el fin de distribuir de forma eficiente los equipos de búsqueda y rescate urbano en tránsito o en puesto de espera con el propósito que elaboren el plan de llegada y sus primeras intervenciones.
17. Se recomienda que el país diseñe y adopte un proceso de manejo de información, incluyendo formatos estandarizados, para facilitar la coordinación de la respuesta USAR dentro del cual los equipos nacionales deban reportar periódicamente a la entidad de coordinación nacional en materia de búsqueda y rescate con el fin de tener una visión y un mapa actualizado de la situación y poder dar el seguimiento respectivo. Se recomienda utilizar la metodología y los formatos INSARAG para tales efectos.
18. A los equipos internacionales, se les recomienda el estricto cumplimiento del envío de los reportes desde los sitios de trabajo de forma periódica y de acuerdo a las Guías INSARAG con el propósito de que en todo momento exista un mapa de situación actualizado en la UCC del OSOCC que facilite el seguimiento de las operaciones USAR internacionales en apoyo a la estructura de coordinación nacional de las operaciones de búsqueda y rescate urbano.



19. Se recomienda a los equipos de búsqueda y rescate nacional e internacional familiarizarse y utilizar el sistema de marcaje de las Guías INSARAG.
20. Se insta a los equipos nacionales e internacionales que sometan los informes de fin de misión de acuerdo a los tiempos y las recomendaciones de las Guías INSARAG.

#### EQUIPAMIENTO

21. Se recomienda que los equipos USAR nacionales inviertan en un inventario de equipos y materiales USAR de acuerdo a un plan nacional de respuesta y nivel USAR.

#### FORMACIÓN

22. Se recomienda desarrollar e implementar un sistema de acreditación nacional de equipos de búsqueda y rescate con el propósito de unificar los criterios de organización, administración, gestión, formación, equipamiento, movilización, operaciones, coordinación y desmovilización bajo una autoridad de competencia y siguiendo el anexo C del Manual A del Volumen II de las Guías INSARAG.
23. Dentro de la malla curricular de atención de emergencias o formación de personal de las Fuerzas de Tareas, se recomienda incluir capacitación en coordinación y toma de decisiones a personal del nivel político estratégico, operativo y táctico incluyendo conocimiento de las Guías INSARAG y OSOCC.
24. Se recomienda optimizar el uso de las instalaciones de formación existentes para equipos de búsqueda y rescate urbano permitiendo el acceso a nivel nacional.
25. Dentro de la malla curricular de emergencias de las instituciones de primera respuesta, particularmente de los Centros de Operaciones de Emergencia y los equipos de búsqueda y rescate urbano, se recomienda incluir la temática de toma de decisión, comunicación y manejo de información.

#### TELECOMUNICACIONES

26. Se recomienda que se desarrolle un diagnóstico de las capacidades interinstitucionales en telecomunicaciones para situaciones de emergencia y/o desastres.



---

## RESUMEN

---

Cabe resaltar la dedicación, devoción y trabajo sin descanso de los equipos de búsqueda y rescate tanto nacionales como internacionales durante las operaciones post terremoto del 16 de abril del 2016. En muchos casos, esas operaciones se llevaron a cabo con la carencia de equipo adecuado y trabajando largas horas en condiciones difíciles y peligrosas. Algunos de los equipos nacionales trabajaron en pleno conocimiento de que sus bienes y familiares fueron afectados, esto merece nada menos reconocimiento y admiración.

La forma en que todos los participantes del taller se entregaron a las discusiones de forma transparente, constructiva y con el afán de lograr un desarrollo importante en la construcción de capacidades de preparación y respuesta merece una mención especial.

Los insumos y recomendaciones previamente enunciadas en el presente informe reflejan las experiencias y las vivencias de los respondedores durante los días inmediatos después del terremoto.

Estas recomendaciones son presentadas con el propósito de mejorar los procedimientos y coordinaciones de Búsqueda y Rescate y así fortalecer las acciones de respuesta ante eventos adversos; es la Secretaría de Gestión de Riesgos la encargada de generar todos los protocolos y procedimientos, así como la acreditación de los equipos USAR a nivel nacional, por lo que este análisis será una herramienta importante para el fortalecimiento en este proceso.

La Dirección de Operaciones en este caso sugiere que este documento sea difundido dentro de las comunidades USAR nacionales e internacionales con el afán de dar a conocer las lecciones aprendidas en esta emergencia.



---

## AGRADECIMIENTOS

---

La Secretaría de Gestión de Riesgos hace constar el profundo agradecimiento a las siguientes entidades y personas por su contribución y aportes a este taller:

1. OCHA – Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios
2. Grupo Regional INSARAG de las Américas y a su mesa directiva
3. Sr. Juan A. Campos, Consultor Secretaría INSARAG, OCHA, Ginebra.
4. Sr. Joseph A. Bishop, Consultor Secretaría INSARAG, OCHA, Ginebra.
5. Sr. Sebastián Mocarquer, Líder Grupo USAR Bomberos de Chile
6. Srta. Silvia Ballén, Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, Colombia.
7. Sr. José Antonio Perdomo, Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, Colombia.
8. Mgs. César Navas, Ministro Coordinador de Seguridad
9. Ing. Xavier Santos, Gobernador Provincia de Manabí
10. Representantes de los Cuerpos de Bomberos, Policía Nacional, Comisión de Transito del Ecuador y Fuerzas Armadas.
11. Representantes de los Gobiernos Autónomos Descentralizados de la provincia de Manabí.
12. Ing. Tatiana Idrovo, Presidente del Centro Cívico Ciudad Alfaro
13. Personal del apoyo del Centro de Conferencia Ciudad Alfaro, Montecristi, Ecuador.
14. Representantes del Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana – Coordinación Zonal 4
15. Personal de apoyo de la Secretaría de Gestión de Riesgos.



---

## **ANEXOS**

---

Anexo 1 Lista de Participantes

Anexo 2 Programa del Taller





## ANEXO 1

LISTADO DE PARTICIPANTES - Fuerzas de Tarea Nacionales y Equipos USAR Internacionales			
No.	PROVINCIA	CUERPOS DE BOMBEROS	NOMBRE DE FUNCIONARIO
1		USAR Chile	Sr. Sebastián Morcarquer
2		USAR Colombia	Sr. Juan Perdomo
3	Azuay	Girón	Bombero (B) Luis Alberto Panamá Flores
4	Azuay	Cuenca	Sub. Oficial Jackson Fernández
5	Azuay	Cuenca	Sub. Tnte (B) Jorge Guerrón Reinoso
6	Cañar	Azogues	Cabo Cristian Ávila Peralta
7	Chimborazo	Riobamba	Tnte. (B) Mario Samaniego Rosas
8	El Oro	Machala	CrnL. (B). Ab. José Vicente Barreto Romero
9	El Oro	Machala	Cap. (B). Bernardo Xavier Serrano Coello
10	Esmeraldas	Esmeraldas	Sargento (B) Gilmar Palomini Colorado
11	Guayas	Guayaquil	Tnte. (B) César León
12	Guayas	Guayaquil	Sub. Tnte. Washington Velasco.
13	Guayas	Juján	Capitan Ronald Mariscal Silva
14	Guayas	Durán	Cap. Rodolfo Edelink Vanegas Aspiazu
15	Guayas	Guayaquil	Carlos Julio La Mota Dávila
16	Imbabura	Cotacachi	Sub Tnte.(B) Xavier Orlando García Narváez
17	Imbabura	Otavalo	Tnte (B) Carlos Roberto López Moreta
18	Imbabura	Ibarra	Tnte. (B) Santiago David Coba Coral
19	Imbabura	Ibarra	Subt. (B) Vásquez Castro Pablo Esteban
20	Loja	Loja	Sub Oficial Guillermo Antonio Landi Herrera
21	Manabí	Paján	Teniente Coronel Abg. Carlos Moran Vera
22	Manabí	Santa Ana	Sub.Tnte.(B) Santiago Moran Mendoza
23	Manabí	Flavio Alfaro	Teniente (B) Alcidiades Vidal Arteaga Mendoza
24	Manabí	Sucre/Bahía de Caráquez	Tnte. Crnel. Ing. José Ricardo Ordoñez Uscocovich
25	Manabí	24 de Mayo	Capitán (B) Geovanny Sornoza Guerrero
26	Manabí	Bolívar -Calceta	Tnte. Crnel. (B) Giorge Mariano Cevallos
27	Manabí	Jaramijo	Tnte. Crnel. (B) Washington Mero Castro
28	Manabí	Junín	Bombero Oscar Santana Guerrero
29	Manabí	Manta	Sub-Oficial (B) Fabricio Acosta Trejo
30	Manabí	Olmedo	Bombero (B) Ulbio Omar Macías Aguayo
31	Manabí	Portoviejo	Mayor William Mera Zambrano
32	Manabí	Chone	Cap. David Gonzalo Rodríguez Alcívar
33	Manabí	San Vicente	Mayor (B) Jorge Luis Cagua Zambrano
34	Manabí	Montecristi	Cap. Juan Carlos León Vera
35	Manabí	Puerto López	Cabo David Rogelio Mero Sánchez
36	Manabí	Jama	María Dolores Ramírez Ceballos
37	Manabí	Pichincha	Bombero Jessenia Cecibel Moreira Barsuto
No.	PROVINCIA	CUERPOS DE BOMBEROS	NOMBRE DE FUNCIONARIO
38	Manabí	Tosagua	Sub. Tnte. (B) Juan Manuel Velásquez



39	Manabí	Pedernales	Tcnrl.(B) Milton Canchingre Arteaga
40	Morona Santiago	Macas	Crnel. (B) Carlos Villa Rodríguez
41	Pichincha	Pedro Moncayo	Cabo (B) Juan Diego Puga Romero
42	Pichincha	Machachi	Capitán (B) José Javier Velásquez Herrera
43	Pichincha	Quito	Cap. Henry Silva
44	Pichincha	Quito	Tnte. Pablo Andino (pablofireandino@gmail.com)
45	Tungurahua	Ambato	Sbtnt. Edgar Fabián Sánchez Solís
46	CO2	CO2	Crnl. De E.M. Edwin Ocampo Vivanco
47	CO4	CO4	Tnte. Crnel. Fabricio Napoleón Varela Guerrón
48	Guayaquil	CTE	Capt. Carlos Cevallos Guingla.
49	Guayaquil	CTE	Tnte. David Cevallos Guingla.
50	Policía Nacional	GOE - Esmeraldas	Mayor Santiago Gavilánez Pérez
51	Policía Nacional	GOE- Quito	Capitán Jimmy Fabricio Arciniega Espinoza
52	Manabí	Flavio Alfaro	Tnte. Crnel. (B) Eurie Vera Vélez
53	Policía Nacional	Zona 1	Cabo Primero Jaxon Poroza Mosquera
54	Policía Nacional	Zona 9	Franciso José Armijos
55	Manabí	Jaramijo	Cabo Luis Burgos Mantuano
56	Azuay	Cuenca	Sub Ofic. Marcelo Abril Beltrán
57	Manabí	Tosagua	Sub. Tnte. (B) Ernesto Alberto Flores Vásquez
58	Tungurahua	Ambato	Cabo César Marcelo Páliz Naranjo
59	El Oro	Portovelo	Tnte. Crnel. Eduardo Ramiro Camacho Gálvez
60	Policía Nacional	GIR	Cap. Christian Suárez Garzón
61	Manabí	Cancillería	Lcda. Diana Elizabeth Macías López
62	Manabí	Rocafuerte	Sub.Tnte. (B) Klever Augusto Palacios Chunga
63	Morona Santiago	Macas	Tnte. Juan Sosa Rojas
64	Manabí	Calceta	Tnte. (B)Iván Sabando Álava
65	Zona 4	Cancilleria	Lcda. Virginia Vargas Solórzano
66	Chimborazo	Riobamba	Cabo. Raul Samaniego
67	Manabí	Jipijapa	Mayor Jimmy Soto Santana

---

## ANEXO 2

---

### AGENDA TALLER DE LECCIONES APRENDIDAS

#### EVALUACIÓN DE OPERACIONES DE BÚSQUEDA Y RESCATE TERREMOTO 16A

**Lugar del Evento: Centro Cívico Ciudad Alfaro**

**14 de Julio de 2016**

<b><u>Hora</u></b>	<b><u>Actividad</u></b>
08:30 am – 09:00 am	<b>Registro de Participantes</b>
09:00 am – 10:00 am	<b>Apertura del Evento. Palabras de Bienvenida</b>  Inauguración y bienvenida al evento por parte de las autoridades
10:00 am – 10:30 am	<b>Coffee Break</b>
10:30 am – 11:10 am	<b>Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos y Proceso de Acreditación de Fuerzas de Tarea Nacionales</b>  Breve descripción del funcionamiento del SNDGR en Ecuador. Roles y responsabilidades de acuerdo al manual de Comité de Gestión de Riesgos. Normativa base para el funcionamiento de la Secretaría de Gestión de Riesgos y entidades de respuesta. Adicionalmente se dará un resumen de lo que ha trabajado la Secretaría de Gestión de Riesgos en el tema del Proceso de Acreditación Nacional de Fuerzas de Tareas Nacionales. <u>Objetivo:</u> explicar de manera breve cómo funciona el sistema, normativa, roles y responsabilidades respecto de las acciones de preparación y respuesta durante un evento adverso; y adicionalmente poner en conocimiento a los participantes sobre lo que la Secretaría de Gestión de Riesgos se encuentra trabajando respecto del proceso de Acreditación Nacional y la etapa o fase en la cual se encuentra dicho proceso.

11:10 am – 12:00 pm	<p><b>Informe situacional Terremoto 16A, Manabí - Esmeraldas</b></p> <p><u>Objetivo:</u> Explicar de manera general lo ocurrido el 16 de abril de 2016, magnitud, hora, zonas afectadas, daños y necesidades, respuesta nacional, llamamiento internacional, coordinación entre otros temas, permitiendo de esta manera poner el taller dentro de del contexto de la emergencia, resaltando de esta manera la importancia del</p>
12:00 pm – 13:00 pm	<p><b>Generalidades INSARAG</b></p> <p>Breve reseña sobre INSARAG, mandato, estructura, metodología, Guías INSARAG 2015, fortalecimientos de capacidades nacionales, operaciones USAR entre otros.</p> <p><u>Objetivo:</u> Familiarizar a los participantes con la metodología INSARAG y su funcionamiento. ¿Qué es INSARAG y USAR? ¿Cuál es la estructura de un equipo USAR? ¿Qué tipos de equipos existen y cuáles son sus principales roles y responsabilidades? ¿Cuáles son los niveles de evaluación? ¿Cómo funciona conjuntamente el sistema nacional e internacional? ¿Cuáles son los canales y mecanismos de coordinación y activación? ¿A qué se refiere el marcaje INSARAG? ¿Qué es el OSOCC y cómo funciona?</p>
13:00 pm – 14:00 pm	<b>Almuerzo</b>
14:00 pm – 14:30 pm	<p><b>Conformación de Grupos Temáticos</b></p> <p>Explicación sobre la dinámica de los grupos durante el tiempo de duración del taller y sobre la conformación de las 5 mesas de trabajo.</p> <p><u>Objetivo:</u> Explicar a los participantes como se conformarán los grupos, como trabajarán, los tiempos que tendrán para cada una de sus actividades y los productos finales que se espera de cada uno de ellos. Dentro de cada uno de estos grupos se designará un expositor y un tomador de notas.</p>
14:30 pm – 15:30 pm	<p><b>Trabajo conjunto en las Mesas Temáticas</b></p> <p><b>Desarrollo del punto 1: Coordinación, activación y comunicación con los equipos de rescate a nivel nacional e internacional.</b></p> <p><u>Objetivo:</u> recopilar las experiencias de los representantes de las Fuerzas de Tarea respecto del Punto 1, cada grupo de acuerdo a la matriz facilitada en el taller, identificará los puntos claves de los subtemas identificados.</p>
15:30 pm – 16:00 pm	<b>Coffee Break</b>
16:00 pm – 17:30 pm	<b>Continuación del trabajo de las Mesas Temáticas – Desarrollo del punto 1</b>
17:30 pm – 17:40 pm	<b>Cierre del día</b>

## **15 de Julio de 2016**

08:00 am – 10:00 am	<p><b>Trabajo conjunto en las Mesas Temáticas</b></p> <p><b>Desarrollo del punto 2: Recursos y capacidades de los equipos de búsqueda y rescate</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Recursos y capacidades de los equipos de búsqueda y rescate <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Estándares para recursos y capacidades de las Fuerzas de Tarea (L y M)</li> <li>b. Organización de recursos y capacidades a nivel provincial en caso de haberse conformado Fuerzas de Tareas Mixtas.</li> </ol> </li> </ol> <p><i>Objetivo:</i> recopilar las experiencias de los representantes de las Fuerzas de Tarea respecto del Punto 2, cada grupo de acuerdo a la matriz facilitada en el taller, identificará los puntos claves de los subtemas identificados.</p>
10:00 am – 10:30 am	<b>Coffee Break</b>
10:30 am – 13:00 am	<p><b>Trabajo conjunto en las Mesas Temáticas</b></p> <p><b>Desarrollo del punto 3: Intervención de los equipos de búsqueda y rescate</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Intervención de los equipos de búsqueda y rescate <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Sistema de Marcaje</li> <li>b. Coordinación con el PMU y asignación de áreas de trabajo</li> <li>c. Registro y transmisión de información de actividades in situ – Formatos INSARAG</li> <li>d. Desmovilización de los equipos</li> <li>e. Informes Post-Misión con resultados al ente rector</li> </ol> </li> </ol> <p><i>Objetivo:</i> recopilar las experiencias de los representantes de las Fuerzas de Tarea respecto del Punto 3, cada grupo de acuerdo a la matriz facilitada en el taller, identificará los puntos claves de los subtemas identificados.</p>
13:00 pm – 14:00 pm	<b>Almuerzo</b>

14:00 pm – 15:30 pm	<b>Exposición de los resultados sobre los tres temas ejes del taller</b>  <u>Objetivo:</u> Luego que los grupos hayan trabajado en los tres temas principales deberán realizar una presentación en Power Point para ser expuesto en plenaria. Para esta actividad cada grupo tendrá 15 minutos para presentar los resultados de lo trabajado por su grupo.
15:30 pm – 15:45 pm	<b>Coffee Break</b>
15:45 pm – 16:10 pm	<b>Exposición de los resultados obtenidos en los grupos de trabajo</b>  <u>Objetivo:</u> los instructores expondrán en plenaria una síntesis de los resultados obtenidos por los grupos que se han conformado, de tal manera que todos los participantes conozcan los diferentes hallazgos identificados por cada uno de los grupos.
16:10 pm – 16:30 pm	<b>Clausura del Taller y entrega de certificados</b>