



Sistema Nacional para la Prevención
y Atención de Desastres



Unidad Nacional para la Gestión
del Riesgo de Desastres



INFORME GENERAL

CURSO AGUA Y SANEAMIENTO

22, 23, 24 DE JUNIO – 30 DE JUNIO 1, 2, DE JULIO
2012



**UNIDAD NACIONAL DE GESTION DEL
RIESGO**

**INFORME CURSO AGUA Y
SANEAMIENTO**

**PLAN SECTORIAL DE AGUA Y
SANEAMIENTO PARA LA ZONA DE
INFLUENCIA DEL VOLCÁN NEVADO
DEL RUÍZ**

BREVE RESEÑA DEL DESARROLLO DEL CURSO

El curso está planteado desde una metodología de aprender haciendo que las personas que participen y fundamenten su aprendizaje en la interacción, la reconstrucción de experiencias, la comprensión, la innovación, la sistematización, la operativización y la transferencia de información y conocimiento. Los contenidos curriculares han sido determinados por los objetivos del sistema de socorro, las necesidades e intereses de aprendizaje, el perfil de los participantes y las necesidades institucionales para la gestión de desastres. Institucionalmente tiene referentes como los cursos de Equipos Regionales de Intervención que desarrolla y promueve la Federación Internacional de Sociedades de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja y los equipos regionales de intervención ENI de la Sociedad Nacional de la Cruz Roja Colombiana.

Los temas se han propuesto para desarrollarse utilizando tres momentos en aula: Una Conceptualización a partir de conferencias y presentaciones realizadas por personas con conocimientos técnicos y experiencia en el tema; ejercicios prácticos en campo y en aula; y estudio de casos.





Cuando las situaciones de emergencia causan el colapso de los sistemas de abastecimiento de agua potable, una de las primeras prioridades es suministrar agua segura a la población afectada, a fin de reducir las posibilidades de afectación a la salud. En este sentido, el objetivo de este trabajo es proponer estrategias para el abastecimiento de agua segura en situaciones de emergencia de manera sistémica, partiendo de la desagregación y análisis de los elementos que la condicionan.

El estudio, se realizó en dos etapas: en primer lugar, una vez seleccionadas las zonas a estudiar, considerando la mayor representatividad en cuanto a poblaciones y regiones del País, se determinaron los escenarios de riesgo con base en la identificación de las amenazas naturales y antrópicas, así como vulnerabilidad general estimada para los principales sistemas de abastecimiento de agua potable. Posteriormente, para cada escenario de riesgo identificado, se plantearon distintas opciones de abastecimiento y se orientaron estrategias para ello.

METODOLOGÍA

El trabajo se realizó en dos etapas: en primer lugar se consideraron los escenarios de riesgo en las distintas comunidades del volcán nevado del ruiz y se estimó la vulnerabilidad general de los principales sistemas de abastecimiento de agua potable. Posteriormente se plantearon distintas opciones y se orientaron estrategias para abastecimiento en cada uno de los escenarios de riesgo identificados.

Para la identificación de los escenarios de riesgo, se realizaron las siguientes actividades:

- a) Selección de las zonas a estudiar, de manera que estuviesen distribuidas en toda la superficie d la zona de influencia del volcán nevado del ruiz, fuesen representativas de las condiciones de riesgo y abarcaran un porcentaje importante de la población potencialmente afectada,
- b) Estimación de la vulnerabilidad de los sistemas de abastecimiento de agua potable seleccionados, con base en la metodología OPS, calificándola como baja, media y alta, considerando las principales condiciones físicas, referidas a la

infraestructura, operacionales que reflejan las deficiencias en su funcionamiento, así como aspectos administrativos que contemplan la disponibilidad de recursos, esquema organizacional de la unidad responsable de la gestión, entre otros, a fin de poder identificar sus niveles de criticidad, así como los componentes más vulnerables ante la ocurrencia de una amenaza, en cada uno de ellos.

c) Identificación y establecimiento de categorías en las amenazas (nivel I - baja, II - media y III - alta), que junto a la vulnerabilidad de los sistemas de abastecimiento, permitieron la realización de matrices de riesgo en cada localidad.

TEMARIO DEL CURSO

- A. Agua y saneamiento básico en APS y lucha anti vectorial
- B. Agua, sanidad e higiene
- C. Construcción de letrinas
- D. Agua y saneamiento - Esfera
- E. Agua y saneamiento en emergencias
- F. Métodos de captación
- G. Sistemas de filtración
- H. Manejo y operación del equipo ERIE Agua y Saneamiento
- I. Manejo de plantas purificadoras de emergencias
- J. Sistemas de floculación y desinfección
- K. Manejo de equipos de análisis microbiológico y físico químico
- L. Continuación prácticas planta purificadora de emergencias
- M. Promoción de la Higiene
- N. Agua y Saneamiento Básico



Es esencial que se adopte un enfoque integrado sobre el agua, la sanidad y la higiene, porque la promoción de la higiene es crucial para combatir las diarreas, a las que son especialmente vulnerables. Los puntos de agua pueden ser un campo de cultivo para la malaria y el cólera, y como el riesgo de contraer malaria y cólera es mayor para las Población Vulnerable, se deben incluir en el programa integrado enfoques específicos para reducirlas. Las Población Vulnerable y sus cuidadores

pueden tener dificultades para acceder a las instalaciones de agua y sanidad debido a la discriminación, un diseño inapropiado o sus limitaciones en términos de energía o fortaleza para esperar en las filas o transportar pesados recipientes con agua.

Cuando se integran las necesidades de las Población Vulnerable y sus cuidadores en los programas de agua, sanidad e higiene, se debe prestar especial atención a los aspectos físicos, sanitarios y de seguridad. Es posible que sea necesario adoptar medidas específicas para garantizar una cantidad, calidad, diseño y ubicación suficientes y apropiados de las instalaciones y materiales de agua, sanidad e higiene. El acceso a los puntos de agua y los baños debe ser aceptable y seguro para todos los usuarios, a efectos de garantizar un acceso equitativo y protección contra la violencia sexual.

Las medidas identificadas para las Población Vulnerable pueden ser pertinentes para otros grupos con necesidades especiales y, por tanto, es importante identificar y planificar para toda la población, de modo que no se ignoren las necesidades de otros grupos.

Para la realización de una buena operación se tomaron los siguientes puntos:

1. Cuál es la fuente de agua y quién esta usándolo y en qué manera
2. Qué cantidad de agua es disponible ahora y en el futuro (por temporales)
3. Qué distancia entre la fuente y la población
4. Existe contaminación y cuál es la posibilidad de contaminación después del desastre.
5. Cuáles opciones hay para abastecimiento, tratamiento, y distribución

ACCIONES REALIZADAS

Despliegue unidad de respuesta batallón de desastres

Como practicas de preparación para una respuesta a una erupción del volcán nevado del ruiz, el ejercito nacional con apoyo de su batallón de desastres despliego toda su respuesta como apoyo al curso de agua y saneamiento y alistamiento preventivo ante una erupción volcánica.



CONSTRUCCIÓN DE LETRINAS

Como resultado de la capacitación se construyo un sistema de letrinas en el albergue de Villamaria debido a la erupción del volcán nevado del ruiz y previendo el desplazamiento de familias ubicadas en el área de influencia del volcán se dejo este sistema montado por los participantes.



PROMOCION DE LA HIGIENE

El propósito de este ejercicio es ayudar a las/los participantes a visualizar algunas de las actividades en las que podrán participar como Mobilizadores de la Comunidad y Promotores de la Salud.

Al final de la sesión las/los participantes realizaron una lista de las tareas más importantes como Mobilizadores de la Comunidad y Promotores de la Higiene, y empezar a identificar las habilidades que van a necesitaron.

1. Este ejercicio fue practicado con pequeños grupos de unas 15/20 personas para que cada una pudiera participar.
2. Se dividieron el grupo grande en pequeños grupos y dé a cada uno un juego de cartas. Algunas cartas representaban actividades o tareas que los miembros de la comunidad pueden esperar que realicen las/los Mobilizadores de la Comunidad, pero que no están en su descripción de trabajo, como la limpieza de letrinas públicas o de los punto de recolección de agua. Otras cartas muestran actividades en las que las/los Mobilizadores de la Comunidad puedan no tener experiencia.

3. Se le Pidió a cada grupo que llegaran a un acuerdo sobre la actividad, y que luego decidiera si ésta sería parte de su rol como Mobilizadora/Mobilizador de la Comunidad.
4. En reunión con todo el grupo se realizó la retroalimentación y aclaración con las/los participantes qué se espera de ellas/ellos.
5. En reuniones subsecuentes o en sesiones de capacitación con las/los Mobilizadores/Promotores, se pudieron usar las mismas cartas para discutir si cada miembro del grupo se siente cómodo llevando a cabo cada actividad.
6. También pudo tratar de identificar dos ejemplos de cómo ellas/ellos usaron la actividad con buenos resultados, y sobre las dos áreas claves en las que más necesitan práctica y apoyo.

Aprobados, reprobados y recomendados Curso Tolima, Caldas

TOLIMA

Nombre Del Participante	Aprobación
1. Carlos Galeano	Aprobo
2. Adriana Patricia Parra	Aprobo
3. Oscar Leonardo Díaz	Aprobo
4. Fabio Gallo Pulido	Aprobo
5. Wilmar Hernando Suarez	Aprobo
6. Mauricio Murillo Yáñez	Aprobo
7. Jose Luis Díaz Gomez	Aprobo
8. Juan Carlos Villanueva Camacho	Aprobo
9. Diego Alfredo Melo Romero	Aprobo
10. Juan Carlos Galvis	Aprobo
11. Daniel Leandro Sanabria G	Aprobo
12. Mauricio Morales Quiroz	Aprobo
13. Jorge Arango	Aprobo
14. Alvaro Trujillo	Aprobo
15. Erika Mayelly Aguilar	Aprobo
16. Jose Alfonso Sanchez	Aprobo
17. Antonio Ocampo Serrato	Aprobo
18. Josue Esteban Calderon	Aprobo
19. Mariela Palomo	Aprobo
20. Deicy Johana Rodriguez J	Aprobo
22. Jonatan Sierra Barreto	Aprobo
23. Nelson Pinzón	Aprobo
24. Wilmar Alejandro Mosquera Muñoz	Aprobo
25. Jaime Valencia S	Aprobo

LISTADO CALDAS

Nombre Del Participante	Aprobación
1. Laura María Buritica	Aprobo
2. Eliana Henao	Aprobo
3. Ana Milena Loaiza Gallego	Aprobo
4. Alejandra Maria Duque	Reprobo
5. Cristian Grisales Gallego	Aprobo
6. Melissa Zuluaga	Aprobo
7. Sebastián Arcenio Casas Rendón	Aprobo
8. Mary Luz Osorio Zuluaga	Aprobo
9. Diego Alexander García Castaño	Aprobo
10. Paula Andrea Ocampo Gonzales	Aprobo
11. Luisa Fernanda Celis	Aprobo
12. Mauricio Giraldo Montoya	Aprobo
13. Daniela Ocampo Londoño	Aprobo
14. Fredy Duque Serna	Aprobo
15. Andres Mauricio Sanchez	Aprobo
16. Adriana Cifuentes	Aprobo
17. Sergio Gonzalez	Aprobo
18 Alex Garcia	Aprobo
19. Rony Rojas	Aprobo
20. Mary Luz Rodriguez	Aprobo
21. Claudia Jimena Tangarife	Aprobo
22. Laura Aristizabal	Aprobo
23. Pablo Cesar Cifuentes	Aprobo
24. Javier Adolfo Gomez Duque	Aprobo
25. Edison Alexis Ocampo Clavijo	Aprobo
26. Juan Camilo Salgado Cardona	Aprobo
27. Fabio Robledo Valencia	Aprobo

Lista de participantes Tolima

No.	Nombres y apellidos completos	Cédula	Institución / ciudad
1	Carlos Galeano	5'911.956	DC /Ibague
2	Adriana Patricia Parra	66'833.251	DC /Ibague

3	Oscar Leonardo Díaz	93'011.362	DC /Ibague
4	Fabio Gallo Pulido	93'399.761	DC /Ibague
5	Wilmar Hernando Suarez	93'381.390	DC /Ibague
6	Mauricio Murillo Yáñez	93'379.587	DC /Ibague
7	Jose Luis Díaz Gomez	1'110.508.894	DC /Ibague
8	Juan Carlos Villanueva Camacho	93'407.645	DC /Ibague
9	Diego Alfredo Melo Romero	1'110.521.203	DC /Ibague
10	Juan Carlos Galvis	1'110.528.233	DC /Ibague
11	Daniel Leandro Sanabria G	1110463261	CRC/Ibague
12	Mauricio Morales Quiroz	1104694655	CRC/Ibague
13	Jorge Arango	9600435	CRC/Ibague
14	Álvaro Trujillo	14225127	CRC/Ibague
15	Erika Mayelly Aguilar	65769597	CRC/Ibague
16	José Alfonso Sanchez	7818817	CRC/Ibague
17	Antonio Ocampo Serrato	14322507	CRC/Ibague
18	Josué Esteban Calderon	93081108	CRC/Ibague
19	Mariela Palomo	28836633	CRC/Ibague
20	Deicy Johana Rodriguez J	28556532	CRC/Ibague
21	Jonatan Sierra Barreto	1049616380	CRC/Boyaca
22	Nelson Pinzón	7171104	CRC/Boyaca
23	Wilmar Alejandro Mosquera	7187762	CRC/Boyaca

Lista de participantes Caldas

No.	Nombres Y Apellidos Completos	Cédula	Institución / Ciudad
1	Laura María Buritica	1053802249	Crc/Caldas
2	Eliana Henao		Crc/Caldas
3	Fabio Robledo Valencia	10262654	Crc/Caldas
4	Ana Milena Loaiza Gallego	1053819127	Crc/Caldas
5	Alejandra Maria Duque	1060650424	Crc/Caldas
6	Cristian Grisales Gallego	16073778	Crc/Caldas
7	Melissa Zuluaga	1053798131	Crc/Caldas
8	Sebastián Arcenio Casas Rendón	1060652168	Crc/Caldas
9	Mary Luz Osorio Zuluaga	1094905690	Crc/Caldas
10	Diego Alexander García Castaño	75147238	Crc/Caldas
11	Paula Andrea Ocampo Gonzales	1053773098	Crc/Caldas
12	Luisa Fernanda Celis	1.053.780.817	Crc/Caldas
13	Mauricio Giraldo Montoya	16074304	Crc/Caldas
14	Daniela Ocampo Londoño	1053807024	Crc/Caldas
15	Fredy Duque Serna	75.073.364	Dc /Caldas

16	Andres Mauricio Sanchez	75.092.768	Dc /Caldas
17	Adriana Cifuentes	34.002.567	Dc /Caldas
18	Sergio Gonzalez	1.055.778.406	Dc /Caldas
19	Alex Garcia	75.085.626	Dc /Caldas
20	Rony Rojas	1.060.647.134	Dc /Caldas
21	Mary Luz Rodriguez	1.060.649.031	Dc /Caldas
22	Claudia Jimena Tangarife	1.109.292.750	Dc /Caldas
23	Laura Aristizabal	1.053.764.798	Dc /Caldas
24	Pablo Cesar Cifuentes	9.967.542	Dc /Caldas
25	Javier Adolfo Gomez Duque	1112779763	Ponal/Caldas
26	Edison Alexis Ocampo Clavijo	1060650341	Ponal/Caldas
27	Juan Camilo Salgado Cardona	1053824069	Ponal/Caldas

Distribución de los participantes por Institución que representan

Institución	Cantidad	%
Defensa Civil Colombiana Seccional Tolima	20	40
Cruz Roja Colombiana Seccional Tolima	26	45
Batallón de Desastres	8	3
Bomberos	2	1
Policía Nacional	4	2

Distribución de los participantes por género

Género	Cantidad	%
Femenino	15	24
Masculino	47	76

Distribución y evaluación de las lecciones

Lección	Nombre del Instructor	Calificación promedio	
		Instructor	Contenido
1	Luis Gabriel Correa Lema	5	Protocolos
2	Oscar Marín	5	PTAP
3	Edward Cala	5	Letrinas
4	Luis Gabriel Correa Lema	5	Análisis Fisc - Microbiológico
5	Luis Gabriel Correa Lema	5	Proyecto Esfera
6	Luis Gabriel Correa Lema	5	Higiene y Salud

TABLA PARA EL REGISTRO DE CALIFICACIONES

Nombre de Participante Departamento de Tolima	Asistencia	Pruebas Por Lección					Aprobación
	100%	Tg	P	D	Ep	Ef	
1. Carlos Galeano	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
2. Adriana Patricia Parra	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
3. Oscar Leonardo Díaz	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
4. Fabio Gallo Pulido	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
5. Wilmar Hernando Suarez	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
6. Mauricio Murillo Yáñez	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
7. Jose Luis Díaz Gomez	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
8. Juan Carlos Villanueva Camacho	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
9. Diego Alfredo Melo Romero	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
10. Juan Carlos Galvis	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
11. Daniel Leandro Sanabria G	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
12. Mauricio Morales Quiroz	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
13. Jorge Arango	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
14. Alvaro Trujillo	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
15. Erika Mayelly Aguilar	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
16. Jose Alfonso Sanchez	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
17. Antonio Ocampo Serrato	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
18. Josue Esteban Calderon	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
19. Mariela Palomo	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
20. Deicy Johana Rodriguez J	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
22. Jonatan Sierra Barreto	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
23. Nelson Pinzón	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
24. Wilmar Alejandro Mosquera Muñoz	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
25. Jaime Valencia S	100%	80	80	70	75	90	Aprobo

Nombre del Participante Departamento de Caldas	Asistencia	Pruebas Por Lección					Aprobación
	100%	Tg	P	D	Ep	Ef	
1. Laura María Buritica	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
2. Eliana Henao	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
3. Ana Milena Loaiza Gallego	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
4. Alejandra Maria Duque	100%	60	50	60	30	29	Reprobo
5. Cristian Grisales Gallego	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
6. Melissa Zuluaga	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
7. Sebastián Arcenio Casas Rendón	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
8. Mary Luz Osorio Zuluaga	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
9. Diego Alexander García Castaño	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
10. Paula Andrea Ocampo Gonzales	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
11. Luisa Fernanda Celis	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
12. Mauricio Giraldo Montoya	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
13. Daniela Ocampo Londoño	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
14. Fredy Duque Serna	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
15. Andres Mauricio Sanchez	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
16. Adriana Cifuentes	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
17. Sergio Gonzalez	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
18 Alex Garcia	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
19. Rony Rojas	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
20. Mary Luz Rodriguez	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
21. Claudia Jimena Tangarife	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
22. Laura Aristizabal	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
23. Pablo Cesar Cifuentes	100%	80	80	70	75	90	Aprobo
24. Javier Adolfo Gomez Duque	100%	80	80	70	75	90	Aprobo

25. Edison Alexis Ocampo Clavijo	100%	80	80	65	80	80	Aprobo
26. Juan Camilo Salgado Cardona	100%	80	80	80	70	75	Aprobo
27. Fabio Robledo Valencia	100%	80	80	80	80	80	Aprobo
28. Gabriel Carvajal	100%	80	80	80	80	80	Aprobo
29. Carlos Hernan Toro	100%	80	80	80	80	80	Aprobo

Evaluación del curso

Calificación del curso en su conjunto	Calificación	Observaciones
1. Trabajo previo	80	
2. Manual del participante	100	Entrega del material a tiempo
3. Secuencia materias	70	
4. Trabajo en grupo	80	Mas integración como equipo
5. Método utilizado	80	Mejorar el Chek Lis en las entidades operativas
6. Ayudas visuales	60	
7. Logro de los objetivos	80	
8. Instructores como equipo	80	
9. Utilidad de las presentaciones	80	
10. Utilidad del curso en su trabajo	80	
11. Calidad de instalaciones	100	
Promedio	8.9	

ENTIDADES QUE APOYARON EL CURSO

OXFAM, Cruz Roja Colombiana, Defensa Civil Colombiana, Bomberos, Ejercito, Policia Nacional, Ministerio de Salud y Protección Social

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA EL SEGUIMIENTO

1. Realizar una lista de chequeo de los equipos y materiales que se van a utilizar durante la operación como es el caso de las unidades de tratamiento de la Cruz Roja Colombiana, DC, Ejercito.
2. Mejorar en el área logística
3. Socializar a tiempo la información requerida.
4. Mejorar el trabajo interinstitucional.
5. Aplicación de formatos de evaluación
6. Fortalecer la Evaluación de Daños y Análisis de Necesidades

Lista de anexos

Elaborado por:

Luis Gabriel Correa Lema
Coordinación Agua y Saneamiento
UNGRD