

Capítulo 6

Dictado de Talleres de Prevención Sísmica



Reducción del Riesgo Sísmico en Edificaciones Escolares de Venezuela

Informe Técnico

Responsable: Oscar A. López (IMME–FI-UCV)



6.- DICTADO DE TALLERES DE PREVENCIÓN SÍSMICA

6.1.- El Taller de Aula Sísmica y la Formación de Docentes como Entes Multiplicadores

El Programa “Aula Sísmica Madeleilis Guzmán” de FUNVISIS, desde su implementación en 1998 hasta la actualidad, ha capacitado alrededor de 200.000 personas entre docentes, escolares, grupos profesionales, empleados en industrias y empresas públicas y privadas, organismos de seguridad y comunidades organizadas. En este programa se dictan talleres de Prevención Sísmica, y talleres para Formación de Entes Multiplicadores, así como otros de contenido más específico o técnico. El Taller de Prevención Sísmica es una experiencia educativa con características formales, es interactivo y participativo, valiéndose de actividades prácticas muy didácticas, para la explicación de los temas. El taller tiene como fin transmitir la información científica sobre la investigación sismológica generada por la fundación, y las medidas de autoprotección en caso de terremotos, a las comunidades vulnerables, en un lenguaje ameno, sencillo y claro, para que la información sea accesible a todo tipo de público.

En el marco del proyecto Reducción del Riesgo Sísmico en Edificaciones Escolares, el formato empleado para dictar los talleres fue el de Formación de Docentes como Entes Multiplicadores en Prevención Sísmica. Este taller permite brindarles estrategias pedagógicas y didácticas que puedan ser usadas como elementos que desde la educación puedan motivar la reducción de la vulnerabilidad no estructural de la escuela con medidas de sencilla implementación, y propiciar la organización de la comunidad educativa para dar una oportuna y efectiva respuesta en caso de producirse una emergencia en la escuela. Asimismo, los talleres dictados en el marco de este proyecto ha servido de espacio para compartir con los docentes los detalles del proyecto y su significación para la reducción del riesgo en los planteles educativos de diseño similar a nivel nacional, esto sin dejar de lado la importancia de tomar medidas no estructurales y de preparación comunitaria frente a las emergencias, haciendo hincapié en que el abordaje más efectivo para la reducción del riesgo en las escuelas debe ser de manera integral.

Adicionalmente, se entregaron los maletines de información para la prevención sísmica a aquellos planteles educativos que mostraron un nivel de motivación y compromiso para la organización y ejecución de las actividades de autoprotección. Sobre el material entregado hablaremos más adelante.

6.2.- Instrumento de Seguimiento

El instrumento de seguimiento empleado por Funvisis “Diagnóstico de la situación escolar frente a la amenaza sísmica” fue producto de un trabajo de grado denominado: Propuesta metodológica para evaluar la efectividad del programa de autoprotección “Aula Sísmica” de Funvisis (Aguilar, A. y Melo, F. 2003). El método empleado en este trabajo propone un tipo de medición basado en las conductas que el taller de aula sísmica sea capaz de orientar en las comunidades escolares hacia su propia autoprotección a través de la acción.

Este instrumento se utilizó para medir el impacto y efectividad de los talleres, en función de la ejecución o no, de las medidas para la disminución de la vulnerabilidad no estructural y social en el plantel educativo, que complementen las acciones de reforzamiento y otras de tipo más especializado. El mismo se aplicó en 5 de las instituciones escolares atendidas con el fin de realizar un diagnóstico preliminar de su situación de vulnerabilidad no estructural y social, que sirviera para motivar a los docentes a desarrollar actividades, y pueda facilitar un eventual seguimiento a estas actividades en el futuro.

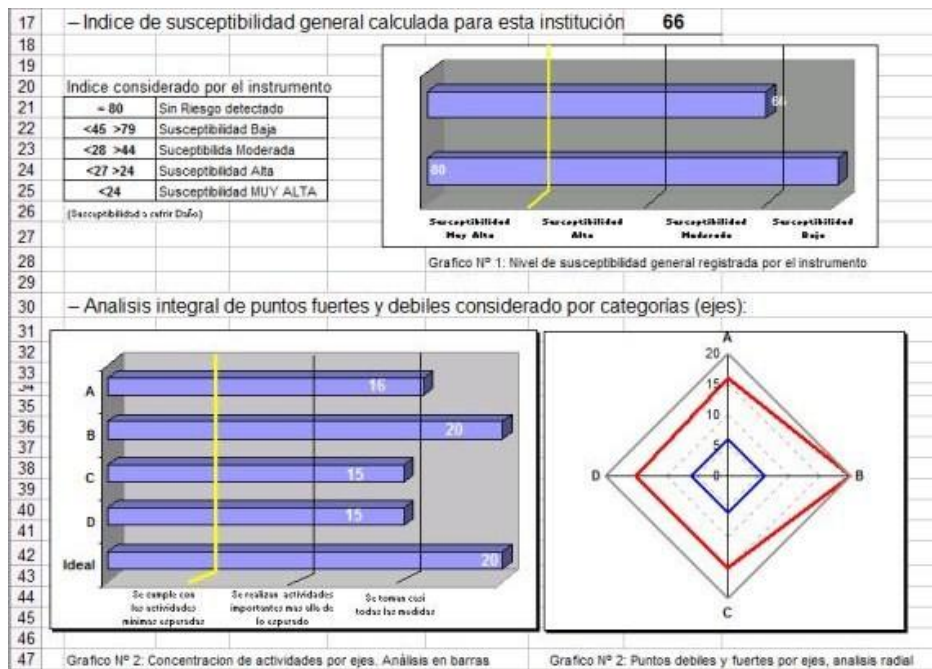


Figura 6.1 Graficas generadas por el procesamiento del instrumento implementado para la recolección de los datos, aplicado en el caso de la evaluación de la U.E. Rodríguez Abreu, Canchunchú, Edo. Sucre.

(fuente: Funvisis, 2008)

6.3.- Planteles Atendidos

Los planteles en los que se realizaron los talleres de Formación de Docentes en Prevención Sísmica son los mismos en los que se han realizado estudios de detalles en el marco del presente proyecto, los planteles y el estatus de las actividades desarrolladas se detallan en las tablas N° 1 y 2:

Tabla 6.1 Datos de los planteles en los que desarrollaron los talleres.

| N° | Plantel | Dirección | Nombre del Director (a) | Tlf. |
|----|-------------------------------------|---|--|------------------------------|
| 1 | Escuela Experimental Venezuela | Av. México, frente a la estación del Metro Bellas Artes, Caracas | Prof. Gladys Gomez | 0414-2597945 0212-7581434 |
| 2 | U.E. Luis Alejandro Alvarado | Av. Sucre, frente al C.C. Pirámide, frente a la sede de la UNEFA Cagua, Edo. Aragua | Prof. Mercedes Zamora Prof. Ivon Días (Sub directora) | 0244-5112894 0412-8499107 |
| 3 | U.E. Alfaro Zamora | Calle El Morao con Av. Raúl Leoni, El Cafetal, Caracas. | Prof. Zulay de Urdaneta (Coordinadora) | 0416-6139362 0212-9853874 |
| 4 | U.E. Padre Sojo | Av. Caroní, calle Humboldt, Bello Monte, Caracas. | Prof. Anaselys Quijada | 0416-4151155 |
| 5 | U.E. Domingo Faustino Sarmiento | Av. Norte 23-2, Maripérez, al lado del Liceo Núñez Ponte, Caracas. | Prof. Lisbeth Gonzales | 0414-2631515 0212-7820900 |
| 6 | U.E. Ezequiel Zamora | Av. Vicente Figueredo, Barrio Rafael Caldera, La Ceibita Tricentenario, Guacara, Edo. Carabobo | Director. Jorge Cemeño Sub. Director Karin Garcia | 0245-5119855 0416-1487556 |
| 7 | E.B. Ambrosio Plaza | Urb. Menca de Leoni (27 de febrero) Guarenas, Edo. Miranda. | Prof. Josefina Luyando (2006) | No se suministró información |
| 8 | U.E. Antonio Rodríguez Abreu | Calle Principal de Canchunchú viejo, Carúpano, Edo. Sucre. | Directora. Mercedes Frontado Prof. Zulay Ramírez | 0416-4932317 |
| 9 | U.E. Maria Reina de López | Av. Principal San Martín, via Carúpano arriba, frente al centro de acopio Mercal. Carúpano. Edo Sucre | Directora. Irene Romero Prof. Miguel Mujica | 0414-1946745 04148248794 |
| 10 | E.B. Playa Grande | Carretera Principal, frente a los bloques Playa Grande, y al lado del Liceo Jorge Ordogoy. Carúpano. Edo. Sucre | Directora Zoraida Rodríguez | 04266350842 0294-3316600 |
| 11 | Escuela Bolivariana "Simón Bolívar" | Av. Principal de Cariaco | Directora: Yamily Fernández | 0294 - 3325637 |

Por otra parte, una de las estrategias implementadas en la capacitación de los docentes que conforman parte de estas comunidades escolares atendidas, fue la realización de dinámicas grupales relacionadas con la prevención sísmica y el trabajo en equipo, como herramienta fundamental para el proceso de integración de los Docentes, personal Administrativo, Obrero y estudiantado en general.

Además, cabe destacar la realización de talleres sobre mapas de riesgo, lo que brindo recursos a la comunidad escolar para conocer las amenazas a la que estaban expuestos dentro de la institución y fuera de la misma. De esta forma se propició la elaboración de planes de acción y de emergencia que contribuyan a reforzar una cultura preventiva ante posibles eventos sísmicos.

Otro factor de gran importancia es que estas actividades tienen una duración de ocho horas académicas, cuestión conveniente y atractiva para la acreditación de horas para los docentes. En estos talleres se tocaron los siguientes temas:

- ¿Qué es Funvisis?
- Marco Jurídico
- Amenaza, vulnerabilidad y riesgo
- Origen de los Sismos y Tsunamis
- Algunas medidas de Mitigación
- Mapas de Riesgo
- Videos didácticos formativos
- Canciones didácticas Formativas
- Practica de autoprotección y desalojo
- Entrega de maletín para la capacitación y prevención sísmica.
- Entrega de Certificados.

Por otra parte no existió un límite de personas para realizar esta actividad, ya que es necesario involucrar a todos los que hacen vida en el plantel escolar. Por ejemplo, se atendieron a más de 140 docentes en dos días de trabajo durante los talleres dictados en 2009.



Figura 6.2 Taller dictado y entrega del maletín, en la U.E. Luis Alejandro Alvarado, Cagua, Edo. Aragua.



Figura 6.3 Taller dictado en la U.E. Ambrosio Plaza (Menca 1), G.



Figura 6.4 Taller en la E.B. "Playa Grande", Carúpano. Dinámicas grupales.



Figura 6.5 Taller en la E.B. “Playa Grande”, Mapas de riesgo escolar elaborados y presentados por los docentes asistentes al taller.



Figura 6.6 Taller en la E.B. “Playa Grande”. Entrega de Maletín para la Institución, además de los certificados a los docentes como Entes Multiplicadores.



Foto 6.7 Taller en la U.E. “Jose Antonio Rodríguez Abreu”. Taller sobre sismos y sobre mapas de riesgo escolar. Docentes en la capacitación y posteriormente en la evaluación de los peligros del colegio.



Foto 6.8 Taller en la U.E. “Jose Antonio Rodríguez Abreu”. Taller sobre sismos y sobre mapas de riesgo escolar. Docentes en la capacitación y posteriormente en la evaluación de los peligros del colegio.



Foto 6.9 Escuela Bolivariana “Simón Bolívar”. Realización del taller de Prevención Sísmica.

Tabla 6.2 Estatus de los talleres y actividades desarrolladas en las escuelas al 30-04-09

| N° | Plantel | Se dictó taller | Se entregó kit | Crearon brigada | Se aplicó instrumento | Observaciones |
|----|-------------------------------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------------|--|
| 1 | Escuela Experimental Venezuela | X | X | - | - | Los docentes se comprometieron a desarrollar las actividades de preparación en el lapso escolar 2008-2009 |
| 2 | U.E. Luis Alejandro Alvarado | X | X | X | - | Problemas con la logística y el nivel de convocatoria afectaron la efectividad de este taller. |
| 3 | U.E. Alfaro Zamora | X | - | X | - | Se dicto el taller sin mayores problemas, ese mismo día conformaron una brigada provisional. |
| 4 | U.E. Padre Sojo | X | - | - | - | Problemas con la logística y el nivel de convocatoria afectaron la efectividad de este taller. |
| 5 | U.E. Domingo Faustino Sarmiento | X | X | - | X | Los docentes se comprometieron a desarrollar las actividades de preparación en el lapso escolar 2008-2009 |
| 6 | U.E. Ezequiel Zamora | X | - | - | | |
| 7 | E.B. Ambrosio Plaza (Menca 1) | X | - | - | X | Fue atendida en el marco del proyecto de Microzonificación Sísmica Guarenas Guatire |
| 8 | U.E. Antonio Rodríguez Abreu | X | X | X | X | Fue atendida en el marco del proyecto CENAMEC. Escuela modelo en preparación para casos de emergencia. |
| 9 | U.E. Maria Reina de López | X | X | X | X | Se aplico taller de Multiplicadores en prevención sísmica y el taller mapas de riesgo, los docentes manejan las herramientas necesarias, además de contar con brigadas de emergencia |
| 10 | E.B. Playa Grande | X | X | - | X | |
| 11 | Escuela Bolivariana "Simón Bolívar" | X | X | X | - | Se realizó un simulacro de evacuación ante movimientos sísmicos. |

X = Actividad ejecutada.

(-) = Actividad por ejecutarse. Se explica en las observaciones

6.4.-El material Entregado

El material entregado consiste en un kit, un maletín de Información y Prevención Sísmica, contentivo de herramientas para la capacitación. Estos insumos fueron financiados entre el MPPCT y FUNVISIS, y contienen lo siguiente:

- Modelo en madera, en forma de bloques (2 piezas), pintado en todas sus caras y con dos clavos adheridos.
- Disco compacto con los siguientes archivos de datos:
 - Carpeta con el programa Acrobat Reader (instrucciones para su instalación). Este programa es necesario para abrir los archivos en formato PDF.
 - Carpeta contentiva del libro “La investigación sismológica en Venezuela”, en formato PDF.
 - Carpeta con definiciones sobre la reducción del riesgo de desastres y manuales sobre cómo elaborar un Plan de Emergencia Escolar en caso de terremoto y otros eventos naturales, en formato PDF.
 - Carpeta contentiva de una guía sobre cómo elaborar mapas de riesgo comunales, en formato PDF.
 - Carpeta con el Plan de FEDE sobre el Plan de emergencia escolar, en formato PDF.
 - Carpeta con algunos recursos didácticos, complementarios.
- Disco compacto con sonido (ruido del terremoto de 1967).
- Cinta de VHS con videos institucionales y con un tiempo estimado de grabación de una (1) hora.
- Instructivo (folleto) para llevar a cabo la fase de multiplicación.
- Un (1) afiche informativo sobre el objetivo del maletín y los recursos que contiene.
- Un (1) mapa, tamaño pliego, de fallas cuaternarias en Venezuela.
- Un (1) mapa, tamaño pliego, de la sismicidad en Venezuela.
- Un (1) resorte plástico grande de colores.
- Un (1) juego de diez (10) láminas de acetato a color.

Para entregar dicho maletín al plantel educativo, los docentes recibieron el taller de formación de entes multiplicadores en Prevención Sísmica. Se les suministró un instructivo, como recurso que les permitirá facilitar la información básica que en materia de preparación y prevención ante el riesgo sísmico se debe manejar, de manera clara, sencilla y práctica. Asimismo, se facilitaron algunas estrategias metodológicas de enseñanza-aprendizaje utilizadas exitosamente por el Aula Sísmica. Los recursos didácticos entregados, se articularon con cada fase del Taller, para garantizar una mejor comprensión de cada punto explicado.



Figura 6.9 Maletín de Información para la Capacitación y Prevención Sísmica y parte de su contenido, distribuido durante los talleres del proyecto, a 6 de las 11 escuelas atendidas.

6.5.- Referencias.

- Aguilar, A. Y Melo, F. (2003) Propuesta metodológica para la evaluación del programa experimental educativo Aula Sísmica “Madeleilis Guzmán” de FUNVISIS. Trabajo especial de grado presentado al Instituto Universitario Tecnológico de Ejido para optar al título de T.S.U. en Manejo De Emergencias y Acción Contra Desastres. IUTE, Mérida.
- Guzmán, J; Marín, W; Aguilar, A. (2005) Desde la prevención sísmica hacia la gestión local de riesgo, Experiencia comunitaria en el barrio Santa Bárbara, parroquia Cabudare, Municipio Palavecinos del Estado Lara. Trabajo presentado en el IV Coloquio de Microzonificación Sísmica, FUNVISIS-UCLA-UPELL, Barquisimeto, Edo. Lara, del 13 al 16 de noviembre de 2005. (Publicado en la revista especial de las memorias del IV Coloquio de Microzonificación Sísmica, serie técnica de FUNVISIS N° 1-2005)
- Wilchez-Chaux, G. (1989) Herramientas para la crisis: Desastres, Ecologismo y Formación Profesional. SENA, Colombia.
- Bermúdez, M. (1997) Vulnerabilidad Social y organización ante los desastres naturales en America Latina, en Lavell, A. Viviendo en Riesgo (89 - 102). Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres en América Latina.