

**PRIMER TALLER NACIONAL SOBRE  
DESASTRES Y SITUACIONES DE EMERGENCIA:  
SU INCORPORACION EN LA ENSEÑANZA DE LA  
INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL**

**Caracas, 8 de febrero de 1991**

**INFORME FINAL**

**INTRODUCCION**

El Primer Taller Nacional sobre Desastres y Situaciones de Emergencia: su Incorporación en la Enseñanza de la Ingeniería Sanitaria y Ambiental, auspiciado por el Programa PED de la Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS y organizado por el Departamento de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela, se realizó en Caracas, Venezuela, en la sede del Departamento de Ingeniería Sanitaria, entre los días 5 y 8 de febrero de 1991. La Prof. Griselda Ferrara de Giner, Jefe del Departamento de Ingeniería Sanitaria y la Prof. María Virginia Najul adscrita a la Planta Experimental de Tratamiento de Aguas, Facultad de Ingeniería - UCV, tuvieron a su cargo la responsabilidad y organización del evento, respectivamente.

El objetivo general del Taller consistía en discutir el papel que desempeñan los ingenieros civiles, sanitarios y ambientales en casos de desastres y situaciones de emergencia, así como la necesidad de incluir tópicos relacionados con la materia en los planes de estudios de dichas carreras. En el Anexo I se presenta el material informativo distribuido a los asistentes, conteniendo objetivos generales y específicos, metodología de trabajo y agenda propuesta.

Asistieron al evento 25 participantes, representando a catorce (14) Instituciones de Educación Superior del País; seis (6) conferencistas de reconocida experiencia en el área de los Desastres y Situaciones de Emergencia a nivel nacional e internacional; dos (2) funcionarios y un (1) consultor de la Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS. En el Anexo II se presenta la lista de los asistentes.

## ACTIVIDADES DESARROLLADAS

El programa de trabajo se desarrolló de acuerdo a la agenda y comprendió las siguientes actividades:

La instalación del Taller estuvo a cargo de las Autoridades de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Central de Venezuela y Representantes de la Organización Panamericana de la Salud. La mesa inaugural estuvo integrada por el Prof. Gaspare Lavegas, Decano de la Facultad de Ingeniería; el Dr. Hernán Málaga, representante de la Organización Panamericana de la Salud en Venezuela; el Prof. Marco Polo Rivero, Director de la Escuela de Ingeniería Civil; el Ing. Marco Rondón, Ingeniero Sanitario Asesor de la Organización Panamericana de la Salud en Venezuela; la Prof. Griselda de Giner, Jefe del Departamento de Ingeniería Sanitaria y como invitado especial el Ing. Carlos Hillburg, Gerente del Programa VEN 6400 OPS/OMS.

El Prof. Lavegas dió la bienvenida a los participantes, resaltando la importancia del evento tanto para la Facultad de Ingeniería como para el País y deseando éxito y máximo aprovechamiento por parte de los participantes de las diversas instituciones. El Dr. Málaga intervino enmarcando los objetivos del Taller dentro de las prioridades de la Organización Panamericana de la Salud y manifestando su interés y apoyo a actividades como ésta.

La Conferencia Inaugural titulada Los Desastres y el Entorno estuvo a cargo del Prof. Ing. Octavio Jelambi; en ella detacó el papel histórico de las catástrofes, las graves consecuencias para la humanidad y los recursos y justificó ampliamente la realización de este Taller, pues llena un vacío en la problemática ambiental del País. En el Anexo III se presenta la conferencia.

Las siguientes actividades fueron orientadas por los funcionarios y consultor OPS. El Ing. Fred Reiff tuvo a su cargo las presentaciones audiovisuales de carácter motivacional, con experiencias de desastres, destacándose la actuación de las personas involucradas: heridos, damnificados, cuerpos de rescate, autoridades, etc. El Ing. Odyer Sperandio explicó a los participantes la metodología de trabajo y presentó el material educativo preparado por el Programa PED de la OPS. El Ing. Jorge Galdós se refirió a los conceptos básicos sobre planificación para Terremotos e Inundaciones, así como de Análisis de Vulnerabilidad. También se realizaron sesiones prácticas donde los participantes utilizaron el material educativo. Todo el material audiovisual e impreso presentado durante la realización del Taller fue suministrado a los participantes con miras a su divulgación en cada uno de los

centros de formación, en los cuales ejercen la docencia. Parte de lateral suministrado se presenta en el Anexo III.

Como complemento, las conferencias dictadas por personalidades de reconocida experiencia en distintas áreas relacionadas con el tema, fueron un aporte importantísimo para la mejor comprensión del problema y aplicación de los conceptos a nuestra realidad nacional.

La primera conferencia estuvo a cargo del Arq. René Torres, Asesor y Ex-director de Defensa Civil, con altísima experiencia en rescates a nivel nacional e internacional. En su exposición audiovisual **Problemática de Desastres y Situaciones de Emergencia en Venezuela**, compartió con los participantes sus experiencias en situaciones de este tipo resaltando "lo que no se debe hacer" y apoyando la iniciativa de realización del Taller ya que considera una necesidad que la organización de la prevención y ayuda en situaciones de emergencia esté en manos de profesionales con conocimientos sólidos y no solamente llevados por el natural impulso humanitario.

El Prof. Félix Miguel Sánchez, en su carácter de profesor de Saneamiento Ambiental y experiencia personal en situaciones de emergencia, presentó un punto de vista interesante en su conferencia **Experiencias en Acciones Específicas ante Situaciones de Emergencia**, resaltando la importancia de la actitud humana ante estas situaciones acompañada de una buena organización de la ayuda.

El Dr. Juan Carlos Sánchez presentó en términos generales la importancia y elementos del Plan de Contingencia de la Industria Petrolera en su Conferencia **Planificación de Acciones para Atender situaciones de Emergencia en la Industria Petrolera y Petroquímica**, donde se observan las etapas para la prevención y control de accidentes, así como las medidas correctivas y de protección.

La conferencia dictada por el Hidrometeorólogo Julio Lescarboua estableció la importancia de la interrelación de actividades y esfuerzos, necesaria para la prevención y acciones en situaciones de emergencia. Mediante su exposición de **Operaciones de Emergencia durante el Desastre del Río Limón** presentó los antecedentes del fenómeno y la forma como fue manejado el problema.

El Lic. Lewis Valero, como miembro del Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal, presentó otra cara del problema. Por una parte mostró situaciones específicas de

incendios en Consecuencias Ambientales del Incendio y Resultado del Combate del mismo y, por la otra, explicó los objetivos del Complejo Educativo del Cuerpo de Bomberos del Distrito Federal, donde se forman Técnicos Superiores en Tecnología Bomberil, Riesgos Especiales, Auxilio Médico de Emergencia y Defensa Civil, y se dictan Cursos de Extensión en el área.

Por motivos imprevistos, la Conferencia del Ing. José Grases no pudo realizarse, sin embargo el material de apoyo Requerimientos Hospitalarios en Areas Urbanas que pueden ser Afectadas por Sismos suministrado con anterioridad fue distribuido entre los participantes y complementó las exposiciones anteriores.

Después de estas presentaciones, los participantes se dividieron en tres grupos de trabajo con el objetivo de proponer una Estrategia y un Plan de Acción para:

1.- Incorporación de Conceptos Básicos sobre Preparación para Desastres en los Programas de los Cursos de Ingeniería Sanitaria y Ambiental.

2.- Establecimiento o Fortalecimiento de Actividades de Educación Continua al nivel de Pre y Post Grado sobre asuntos relacionados a Salud Ambiental en Emergencias.

3.- Fortalecimiento de la Capacidad de la Universidad para actuar como Punto Focal de Información en asuntos relacionados a Salud Ambiental en Emergencias.

4.- Identificación de Proyectos de Investigación relacionados a Salud Ambiental en Desastres.

5.- Adiestramiento Especial para Profesores en áreas relacionadas a Emergencias y Desastres. Familiarizar a los profesores con la actividad internacional, literatura, etc.

6.- Sugerencias.

Cada uno de los grupos presentó los resultados de su trabajo transcritos a continuación, los cuales fueron discutidos en la sesión final.

Finalmente, durante un sencillo Acto de Clausura, el Ing. Fred Reiff manifestó su agrado por el éxito alcanzado en el desarrollo del Taller y las conclusiones a las que se había llegado, e invitó a continuar realizando trabajos en el área, ofreciendo el apoyo de la OPS en las actividades que se propusieran en los centros educativos. Por último se entregaron Certificados de Asistencia a los participantes.

## RESULTADOS DE LAS MESAS DE TRABAJO

### Grupo A

Integrantes: Mario Herrera - LUZ - Moderador  
Virginia de Santeliz - UCLA - Relatora  
Enrique Montejo - UDO  
Armando Cubillos - CIDIAT  
Marcos Matute - UCAB  
Rafael Cáceres - UCV  
Lewis Valero - CUERPO DE BOMBEROS  
Eudoro E. López - UCV

### OBJETIVO:

Implantar programas educacionales en el área de Saneamiento Ambiental, orientados a la mitigación de los efectos de desastres naturales y tecnológicos.

### ESTRATEGIA 1:

Iniciar una campaña de motivación que conduzca a la toma de decisiones para la inclusión de contenidos programáticos relacionados con preparativos para desastres naturales y tecnológicos.

### ACTIVIDADES:

- Desarrollo de Talleres de Información General, dirigidos a Autoridades Universitarias, con poder de decisión, que conlleven a definir lineamientos y orientación de estos programas.

- Preparación de Talleres divulgativos, para Profesores y otros miembros de la Comunidad Universitaria, con énfasis en situaciones de riesgo relacionadas con la localidad.

- Elaboración de papeles de trabajo, relacionados con los contenidos programáticos, considerando la participación de equipos multidisciplinarios, para ser analizados en Jornadas de Trabajo a realizarse en cada Institución.

- Desarrollo del Programa por etapas:

a) Inclusión de temas sobre desastres y riesgos ambientales en cursos existentes a nivel de Pregrado.

b) Incorporación de asignaturas específicas a nivel de Pre y Postgrado.

c) Preparación de Cursos de Extensión o de Mejoramiento Profesional.

d) Apertura de nuevos programas de Postgrado.

- Establecimiento del perfil del Docente requerido.

- Inventario de Recursos Humanos existentes, tanto dentro como fuera de la Institución, a los fines de determinar las necesidades de adiestramiento.

- Fomentar líneas de investigación a nivel de Pre y Postgrado en relación con el área:

a) Evaluación de riesgos tecnológicos

b) Simulación de desastres naturales

c) Desarrollo de metodologías aplicables a situaciones particulares.

#### ESTRATEGIA 2:

Informar a Instituciones Externas sobre los Programas de adiestramiento que sobre Desastres y Riesgos preparan las Instituciones Universitarias.

#### ACTIVIDADES:

- Entrevistas con Directivos de Recursos Humanos en grandes Corporaciones Gubernamentales.

- Suscribir y reactivar convenios con Instituciones

- Detección de necesidades de personal capaz de enfrentar problemas, tanto en empresas públicas como privadas, asimismo en Colegios Profesionales.

## Grupo B

Integrantes: Henán López - UC - Moderador  
Nancy López - UNELLEZ - Relatora  
Manuel Bengaray - UCV  
Francisco Barone - UCV  
Tomás Perruolo - LUZ  
Henry Blanco - UCV  
Felipe Odehnal - UCV

### JUSTIFICACION:

La poca preparación y capacitación que ha existido en nuestro País, en el área de Emergencia y Socorro en casos de desastre, y la desviación en sus funciones para esta actividad del organismo rector (Defensa Civil), hace necesaria la participación activa de las Universidades Nacionales en la elaboración de una Propuesta de Plan de Acción para Situaciones de Emergencia y Socorro en casos de Desastres, y su asesoría permanente en la ejecución de dicho plan.

Esta propuesta debe tener como punto de partida la consolidación de un grupo de profesionales multiplicadores en el área, lo cual se logrará con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud.

### OBJETIVO GENERAL:

Proponer las estrategias y un plan de acción para el fortalecimiento del Comité Coordinador (Defensa Civil) de Emergencia y Socorro en Casos de Desastres.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS:

#### 1.- A Nivel Educacional:

Fijar como meta que todos los profesionales universitarios tengan los conocimientos básicos sobre preparación para desastres (en sus áreas de conocimiento).

1.1. Creación de un Comité Inter-Universidades que permita la promoción de las demás actividades, el intercambio continuo de información y evaluación de los logros alcanzados.

1.2. Capacitación de un grupo de docentes multiplicadores en el área, con el apoyo de la OPS.

1.3. Ejecución de las funciones docentes, por parte de los multiplicadores en:

**ENSEÑANZA:** Establecer las siguientes actividades a nivel de pre y postgrado:

- Introducción de cuñas (corto plazo)
- Introducción de cuñas + materia electivas (mediano plazo)
- Introducción de temas en materia obligatorias (largo plazo)
- Creación de la Especialización a nivel de Postgrado.

**EXTENSION:**

- Coordinar conjuntamente con la Asociación Venezolana de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (AVISA) la propuesta de estructuración de las estrategias y acciones de Defensa Civil, como coordinador de las situaciones de emergencia y socorro en casos de desastres.
- Preparar instrumentos de comunicación de masas que nos permitan llegar a la opinión pública para motivarlos y capacitarlos en el área.
- Preparar Personal Técnico, a través de cursos cortos y entrenamiento en servicio; Personal Auxiliar, mediante entrenamiento en servicio y Personal Voluntario en base a Promoción, Motivación y Simulacros.

**INVESTIGACION:**

- Asesorar tesis de pregrado (corto plazo)
- Asesorar tesis de postgrado (mediano plazo)
- Ejecutar proyectos de investigación, Trabajos de Ascenso, etc. (largo plazo)
- Crear un Comité Interdisciplinario que, basado en la investigación, sea capaz de asesorar y transmitir los conocimientos necesarios a Defensa Civil, para el establecimiento de Planes de Acción para Situaciones de Emergencia y Coordinación del Socorro en Casos de Desastres.

## 2.- A Nivel Institucional:

2.1. Lograr la legislación y el fortalecimiento del Comité Coordinador de las situaciones de emergencia y socorro en casos de desastres.

2.2. Establecer contactos institucionales para la creación de un Comité Interdisciplinario.

2.3. Motivar a los gobiernos locales, regionales y nacional para su participación y apoyo en el logro del objetivo.

2.4. Establecer las pautas para la formulación de la legislación en el área.

2.5. Proponer la reestructuración de Defensa Civil o la Creación de un Comité Multidisciplinario para que coordine las situaciones de emergencia y socorro en casos de desastres.

## Grupo C

Integrantes: Wagner Barreto - UDO - Moderador  
María Lourdes Lares - EMSA - Relatora  
Joaquín Casanova - UC  
Oscar Palacios - ULA  
Jacob Carciente - UNIMET  
Félix Miguel Sánchez - UCV  
Luis Rengel - UNELLEZ

### 1.- Cómo llegar a la Universidad?

Motivando a: Autoridades, Profesores y Estudiantes.

1.1. Transmitir las conclusiones y recomendaciones del Taller a las diferentes autoridades e instituciones que tengan que ver con las situaciones de emergencia y desastre, procurando obtener la instrucción administrativa para la total administración de las mismas.

1.2. Realizar Talleres, Charlas y Cursos utilizando el material OPS/DMS y a los asistentes a este Taller, con la finalidad de crear multiplicadores de esta idea; llegando con estos multiplicadores no sólo al seno de la institución sino fuera de ella, a las Juntas Vecinales de las diferentes comunidades, logrando en base a ello una educación no formal del tema, creando a su vez nuevos multiplicadores (Extensión)

1.3. Estudios a nivel de Pregrado: Incluir en las diferentes asignaturas que conforman los pensa de Ingeniería tópicos referentes a desastres y situaciones de emergencia.

Motivar a través de la presentación de problemas relacionados con el tema. Señalar el costo social y financiero de un desastre/emergencia. Plantear, en cualquier situación, problemas que contribuyan a lograr la solución de casos reales relacionados con el tema (desastres/emergencias).

Sugerir la inclusión en los diferentes pensa de TODAS las ramas de la ingeniería, asignaturas de carácter electivo que traten el tema en toda su extensión y profundidad.

Sugerir temas de investigación en el área como Trabajos Especiales de Grado.

1.4. Estudios a nivel de Postgrado: Incluir un tema dentro del contenido programático de las asignaturas o realizar ciclos de charlas y/o conferencias.

Introducir materias electivas relacionadas con el tema en los diferentes Postgrados de Ingeniería.

Sugerir temas de investigación en el área como Trabajos de Grado.

2.- Estructurar el proceso en forma y manera tales que las instituciones (OPS/DMS - Universidades) mantengan una cooperación permanente que garantice la continuidad del mismo.

3.- Incrementar las dotaciones bibliográficas de las bibliotecas universitarias (Departamentales, de Escuelas, General, de Centros de Investigación, etc.) con textos relacionados y orientados hacia el área de emergencia/desastres.

4.- Crear folletos educativos e informativos para llevarle a la comunidad - en lenguaje sencillo - los conocimientos básicos del Qué hacer? en situaciones de emergencia y desastres.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De los resultados de las mesas de trabajo y la discusión final se llega a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- Las Instituciones de Educación Superior tienen un papel importante tanto en la formación académica de recursos humanos especializados para la prevención de los desastres y situaciones de emergencia como en la preparación y divulgación de información a las comunidades. En el primer caso, a través de sus actividades docentes regulares y en el segundo mediante actividades de extensión.

- Se debe iniciar una campaña de motivación dirigida a las Autoridades Académicas con poder de decisión, que conlleven a definir lineamientos y orientación de contenidos programáticos en los planes de estudio vigentes en las diversas Escuelas de Ingeniería.

- Desarrollar a nivel de las diferentes Instituciones Talleres de Información sobre el tema para el personal docente, contando para su desarrollo, además del material de apoyo recibido, con el aporte de especialistas de la región que tengan experiencia en situaciones particulares de emergencia.

- Introducir en los planes de estudio de las Escuelas de Ingeniería el tema que nos ocupa, llenando las siguientes etapas:

.Incluir en asignaturas obligatorias comunes, a nivel de Pregrado, algunos tópicos relacionados con la prevención de los desastres y situaciones de emergencia. Se pueden citar casos particulares ocurridos en la zona, los costos sociales y financieros de un desastre y el papel de los ingenieros en tales situaciones, entre otros.

.Incorporar asignaturas electivas técnicas que traten esta temática con profundidad.

.Ofrecer cursos de extensión para los egresados.

.Crear asignaturas electivas a nivel de Postgrado.

.Fomentar líneas de investigación en relación con el área y para iniciar esta acción, ofrecer temas para Trabajos Especiales de Grado y Tesis de Maestría.

- Profundizar la formación de los Docentes que deseen aumentar su capacitación en esta área con el apoyo del Programa PED de la OPS. Se propone, inicialmente, que este grupo perteneciente a varios Institutos de Educación Superior en el País sirva de semilla y ejerzan un efecto multiplicador, contando con el apoyo de la OPS/OMS en cuanto a orientación de actividades y distribución de material bibliográfico. Se propone centralizar y posteriormente distribuir la información a través del Centro Coordinador de Información de Ingeniería Sanitaria y Ambiental (CECOINISA) ubicado en el Departamento de Ingeniería Santaria - UCV.

- Dada la importancia que tiene la participación de los diferentes componentes de la Comunidad en las labores de prevención de Desastres y Situaciones de Emergencia, las Universidades deben llevar a las mismas, a través de sus actividades de extensión, algún tipo de formación que les permita estar preparados. La programación de charlas, foros, cursillos tanto a los dirigentes comunales como a ciudadanos interesados, debe ser parte de esta proyección extramuros de las Instituciones. Los asistentes a estas actividades servirán de entes multiplicadores de las ideas impartidas.

- Escoger una comunidad piloto para iniciar las actividades de formación de los líderes de las mismas y evaluar resultados.

- Las conclusiones de este Taller deben hacerse conocer a los diferentes niveles institucionales que actualmente tienen que ver con desastres y situaciones de emergencia.

- Hacer un seguimiento a mediano plazo de las recomendaciones de este Taller.

**ANEXO I**

**PRIMER TALLER NACIONAL SOBRE  
DESASTRES Y SITUACIONES DE EMERGENCIA:  
SU INCORPORACION EN LA ENSEÑANZA DE LA  
INGENIERIA SANITARIA Y AMBIENTAL**

**OBJETIVO GENERAL**

Discutir el papel que desempeñan los ingenieros civiles, sanitarios y ambientales en casos de desastres y situaciones de emergencia, así como la necesidad de incluir tópicos relacionados con la materia en los planes de estudios de dichas carreras.

**OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Motivar a los participantes mediante presentación de experiencias en desastres y situaciones de emergencia con énfasis en casos ocurridos en Venezuela.

Informar a los participantes sobre los alcances del Programa de la OPS sobre Preparativos para Situaciones de Emergencia y Coordinación del Socorro en Casos de Desastre.

Familiarizar a los participantes con el material informativo y educacional preparado por el Programa OPS.

Identificar el papel de las Universidades en la preparación de los responsables para enfrentar situaciones de emergencia, causadas por desastres de diversa índole, estrechamente relacionadas con la salud.

**ORGANIZADORES**

Auspiciado por el Programa PED - Washington, Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS.

Coordinado por el Departamento de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela.

**LUGAR Y FECHA**

**Local:** Sala de Conferencias del Departamento de Ingeniería Sanitaria, 3er piso del Edificio de Ingeniería Sanitaria, Facultad de Ingeniería, Universidad Central de Venezuela.

**Fecha:** Entre el 5 y 8 de febrero de 1991

**Horario:** 8:30 am a 12:30 pm

**"Original en mal estado"**

## PARTICIPANTES

El Taller está dirigido a Profesores en el área de la Ingeniería Sanitaria y Ambiental, dedicados a la docencia en las diferentes Universidades y otras instituciones de Educación Superior del País. Se establece un cupo de 20 participantes del interior de la República; para quienes está contemplado el pago de transporte y viáticos y un máximo de 10 participantes del Área Metropolitana de Caracas.

## INSCRIPCIONES

Se llevarán a cabo el día 5 de febrero a las 8:30 am, en el Departamento de Ingeniería Sanitaria.

## CERTIFICADOS

Se entregarán certificados de asistencia a aquellos participantes que intervengan en el 100% de las actividades programadas.

## METODOLOGIA DEL TALLER

De acuerdo al programa anexo, el Taller se desarrollará en base a conferencias plenarias y trabajos en grupo.

Las conferencias serán dictadas por funcionarios de reconocido prestigio de la Organización Mundial de la Salud y personalidades de gran experiencia en el área en el ámbito nacional.

Se estima conveniente que los participantes expongan brevemente sus experiencias locales, tanto de casos específicos de situaciones de emergencia originadas por desastres, como de las actividades que sus instituciones realizan o han planificado realizar al respecto.

Los grupos de trabajo discutirán y presentarán las conclusiones y recomendaciones relativas a las estrategias para la educación y adiestramiento de personal a desempeñarse en situaciones de emergencia y propondrán un plan de trabajo con acciones específicas para cada una de las instituciones representadas en el evento.

## PROGRAMA DEL TALLER

### Martes 5-2-91

|                     |   |
|---------------------|---|
| 08:30 am - 09:00 am | Inscripciones   |
| 09:00 am - 09:45 am | Instalación del Taller por parte de las Autoridades de la Universidad Central de Venezuela y representantes de la OPS/DMS.<br>Orador invitado: Prof. Ing. Octavio Jelambi |
| 09:45 am - 10:15 am | Presentación Audiovisual. Ing. Fred Reiff. OPS  |
| 10:15 am - 10:30 am | Refrigerio  |
| 10:30 am - 10:45 am | Objetivos del Taller - Metodología de Trabajo.<br>Ing. Odyer Sperandio. OPS.  |
| 10:45 am - 12:00 m  | Problemática de Desastres y Situaciones de Emergencia en Venezuela.<br>Arq. René Torres. Asesor y Exdirector de Defensa Civil.  |
| 01:30 pm - 02:30 pm | Preparativos para Desastres - Conceptos Básicos.<br>Ing. Jorge Galdós. OPS  |
| 02:30 pm - 03:00 pm | Actividades de la OPS en preparativos para Desastres - El Programa PED, presentación del Material Educativo.<br>Ing. Odyer Sperandio. OPS.                                |
| 03:00 pm - 03:30 pm | Refrigerio.   |
| 03:30 pm - 05:00 pm | Experiencias en acciones específicas ante situaciones de emergencia.<br>Prof. Ing. Félix M. Sánchez. UCV.   |

### Miércoles 6-2-91

|                     |   |
|---------------------|---|
| 08:30 am - 09:30 am | Conceptos Básicos sobre planificación en preparativos para Terremotos e Inundaciones.<br>Ing. Jorge Galdós. OPS |
| 09:30 am - 10:00 am | Ayudas Audiovisuales - Módulos Autodidácticos.<br>Ing. Odyer Sperandio. OPS                                     |
| 10:00 am - 10:30 am | Refrigerio  |
| 10:30 pm - 11:15 am | Conceptos Básicos sobre Análisis de Vulnerabilidad.<br>Ing. Jorge Galdós. OPS                                   |
| 11:15 pm - 12:00 m  | Educación y Adiestramiento en aspectos de salud ambiental en desastres y emergencias.<br>Ing. Odyer Sperandio.  |

|                     |   |
|---------------------|---|
| 01:30 pm - 03:00 pm | Preparación de la Industria Petrolera y Petroquímica para atender situaciones de emergencia.<br>Prof. Juan C. Sánchez. UCV. |
| 03:00 pm - 03:30 pm | Refrigerio  |
| 03:30 pm - 05:00 pm | Operaciones de Emergencia durante el Desastre del Río Limón<br>Ing. Julio Lescarbours.                                      |

Jueves 7-2-91

|                     |  |
|---------------------|--|
| 08:30 am - 09:00 am | Presentación Audiovisual. Mitos y Realidades.  |
| 09:00 am - 10:00 am | Incendios: Consecuencias Ambientales del Incendio y Resultado del combate del mismo.<br>Ing. Lewis Valero. CUERPO DE BOMBEROS. |
| 10:00 am - 10:30 am | Refrigerio   |
| 10:30 am - 12:00 m  | Requerimientos Hospitalarios en Areas Urbanas que pueden ser Afectadas por Sismos Destructores.<br>Ing. José Grases.           |
| 01:30 pm - 03:00 pm | Exposiciones por parte de los participantes.   |
| 03:00 pm - 03:30 pm | Refrigerio   |
| 03:30 pm - 05:00 pm | Grupos de Trabajo/Estrategia y Planes de Acción  |

Viernes 8-2-91

|                     |   |
|---------------------|---|
| 08:30 pm - 10:00 pm | Grupos de Trabajo/Estrategia y Planes de Acción |
| 10:00 pm - 10:30 pm | Refrigerio                                      |
| 10:30 pm - 12:00 m  | Grupos de Trabajo/Estrategia y Planes de Acción |
| 01:30 pm - 03:00 pm | Discusión de los Informes de Grupo              |
| 03:00 pm - 03:30 pm | Refrigerio                                      |
| 03:30 pm - 04:30 pm | Sesión Final - Conclusiones y Recomendaciones.  |
| 04:30 pm - 05:00 pm | Clausura  |

**ANEXO II**

LISTA DE PARTICIPANTES

| NOMBRE                        | INSTITUTO  | DIRECCION  | TELEFONO                |
|-------------------------------|--|--|-------------------------|
| BARONE B., FRANCISCO D.       | ESCUELA DE SALUD PUBLICA.<br>FAC. DE MEDICINA-UCV.           | Edif. 13061 Apto. A. Calle 32 Urb.<br>Montalbán.                         | 02-442545               |
| BARRETO B., WAGNER D.         | Centro de Estudios Ambien-<br>tales - UDO.                   | Av. 5 de julio, Edif. CHAMARIAPA.<br>Apto. 1. Puerto La Cruz.            | 081-22594               |
| BENGARAY, MANUEL              | Universidad Central de<br>Venezuela . Dpto. Vías             |  | 02-619811<br>2636       |
| BLANCO S., HENRY D.           | Planta Experimental de Tra-<br>tamiento de Aguas. UCV.       | Urb. Horizonte. 4ta. Transversal.<br>Qta. Zulay. PB.                     | 02.6621911              |
| CACERES P., RAFAEL D.         | Departamento de Ingeniería<br>Sanitaria - UCV.               | Edif. Los Apamates, Apto 13. 1er.<br>piso. Av. Los Apamates. La Florida. | 02.619811<br>2829 -3373 |
| CARCIENTE JACOB               | Universidad Metropolitana<br>Caracas.                        | Apto. Postal 17216. Caracas. 1015A                                       | 02-9864185<br>2414833   |
| CASANOVA R., JOAQUIN          | Universidad de Carabobo<br>Valencia.                         | Av. 107. Nº 133. Urb. Campoalegre<br>Valencia.                           | 041-214138              |
| CUBILLOS Z., JESUS A.         | CIDIAT - Mérida.   | Av 3 (Caribay) Nº 63. Qta. La Shu-<br>ruata. Urb. La Masa. Mérida.       | 074-442224<br>.791730.  |
| FERRARA DE GINER, GRISELDA    | Departamento de Ingeniería<br>Sanitaria. UCV.                | Calle Yoraco. Qta. Quirigay. Urb.<br>Macaracuay. Caracas.                | 02-619811<br>2829 - 337 |
| HERRERA B., MARIO             | Universidad del Zulia<br>Maracaibo                           | Calle 76. Nº 13-65. Edif. Mont<br>Blanc.                                 | 061-79281               |
| LARES A. MARIA LOURDES        | Escuela de Malariología y<br>Saneamiento Ambiental.<br>MSAS. | División de Postgrado. EMSA. Direc-<br>ción de Malariología. Maracay     | 043-332206              |
| LINARES DE SANTELIZ, VIRGINIA | Universidad Centro Occiden-<br>tal Lizandri: Alvarado.       | Calle 2 Nº 2-7. Tabure Villas I.<br>Cabudare. Barquisimeto.              | 051-630376              |
| LOPEZ H., HERNAN D.           | Universidad de Carabobo<br>Valencia.                         | Calle Los Eucaliptos Nº 88-41.<br>Qta. Mariolga. Urb. Lomas del Este.    | 041-85624<br>672829.    |
| LOPEZ L., EUDORO E.           | Planta Experimental de Tra-<br>tamiento de Aguas. UCV.       | 1era Calle Norte, Qta. ELESE. Los<br>Guayabitos. Caracas.                | 02-662191               |

.../..

"Original en mal estado"

| NOMBRE                     | INSTITUTO   | DIRECCION  | TELEFON            |
|----------------------------|---|--|--------------------|
| LOPEZ DE MARZOLA, NANCY C. | Universidad Nacional Experi <u>mental</u> de los Llanos Ezequiel Zamora. Guanare. | Urb. Los Pinos. Manzana 20. Casa 20-20. 3era. Calle.                             | 057-512            |
| MATUTE G., MARCO A.        | Universidad Católica Andres Bello - Caracas.                                      | Calle Arismendi. Qta. Inés, Prado del Este. Caracas.                             | 02-7739            |
| MONTEJO A., ENRIQUE        | Universidad de Oriente Puerto La Cruz.  | Calle Guayaquil. N°7-104- B . Sucre  | 081-776            |
| NAJUL S., MARIA VIRGINIA   | Planta Experimental de Trata <u>miento</u> de Aguas. UCV.                         | Av. Sucre. Urb. Los Dos Caminos. Res. Mariposa Torre B. Apto 7-A.                | 02-66219           |
| ODEINAL JOSE F.            | Departamento de Ingeniería Sanitaria - UCV.                                       | 2da. transversal La Castellana El Pedregal. Calle La Manguera. Qta. La Estancia. | 02-3238<br>316571  |
| OVALLES, OMAR              | Instituto Politécnico de las Fuerzas Armadas Nacio <u>nales</u> . Caracas.        |  | 02-9418            |
| PALACIOS R., OSCAR         | Universidad de los Andes Mérida.  | Urb. Carrizal B. Calle Dividive. N° 280. Mérida.                                 | 074-402            |
| PERRUOLO G., TOMAS         | Universidad del Zulia Maracaibo   | Calle 66-A. Edif. Alcaravan VII. Apto. 7F- Maracaibo.                            | 061-5192           |
| RENGEL AVILES LUIS E.      | Universidad Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora. Guanare.                  | UNELLEZ. Carr. 3. Convento San Francisco.  | 057-6800<br>68007. |
| SANCHEZ FELIX MIGUEL       | Departamento de Ingeniería Sanitaria - UCV. Caracas.                              | Urb. Sta Sofía. Av. Ppal. Edif. TOLI-EDER Ap.5-A. Caracas.                       | 02-98787           |
| VALERO, LEWIS.             | Jefe del Area Educativa Cuerpo de Bomberos del Dis <u>trito</u> Federal. Caracas. | Montalbán II. 2° Av. Edif. Tauro Apto. 18. Caracas.                              | 02-54135           |

INSTRUCTORES OPS

ODYER A. SPERANDIO - CONSULTOR  
45 CHEMIN MOISE - DUBOULE  
1209 GINEBRA - SUIZA

FRED REIFF - ASESOR REGIONAL  
ORGANIZACION PANAMERICANA DE LA SALUD  
525 TWENTY - THIRD SREET. NW.  
WASHINGTON, DC. 20037. USA.

JORGE E. GALDON GOMEZ  
PROGRAMA DE PREPARATIVOS PARA DESASTRES  
LOS LECHOS 269. SAN ISIDRO  
CASILLA 2117  
LIMA 27 - PERU