

LA ESCUELA DE SALUD PUBLICA DEL PERU ES UN CENTRO DE EDUCACION SUPERIOR POST GRADO QUE CONTRIBUYE A LA - ELEVACION DEL NIVEL DE SALUD DE LA POBLACION, A TRA VES DE LA FORMACION Y CAPACITACION DE PERSONAL, LA - DIFUSION DE LA DOCTRINA Y PRACTICA DE LA SALUD PUBLI CA Y LA INVESTIGACION CIENTIFICA EN ESTE CAMPO.

LA ESCUELA ES UN ORGANISMO DE APOYO DE LA ALTA DIREC CION DEL MINISTERIO DE SALUD.

I N D I C E

	<u>Pág. N°</u>
I. INTRODUCCION	3
II. PROPOSITO Y OBJETIVOS	4
III. INFORMACION GENERAL	5
IV. CONTENIDO	6
V. DESARROLLO	7
VI. RESUMEN DE LAS CONFERENCIAS	10
VII. RECOMENDACIONES	72
VIII. PARTICIPANTES	75

I. INTRODUCCION

El Perú, como los otros países del Area Andina, se encuentra ubicado en una región geográfica que está sometida a frecuentes catástrofes telúricas originadas por movimientos sísmicos, a inundaciones, sequías y otras situaciones de emergencia que afectan a grandes masas de la población, ocasionando, entre otros, problemas que afectan principalmente a los servicios de abastecimiento de agua potable, de disposición de residuos líquidos y sólidos y de control de roedores e insectos vectores.

Estos problemas deben ser ampliamente conocidos por los profesionales de este campo y por otros profesionales afines al mismo, para que puedan en lo posible preveerlos, disponer de medidas que conduzcan a su solución y ponerlas en práctica en la forma más oportuna, eficiente y racional.

Dada la trascendencia del problema, la Dirección Superior del Ministerio de Salud vió la conveniencia de que se desarrolle en el país un Seminario sobre la Ingeniería Sanitaria en Situaciones de Desastre, para lo cual encargó a la Escuela de Salud Pública la organización de dicho certamen invitando al Ministerio de Vivienda y a la Universidad Nacional de Ingeniería a participar en el planeamiento y desarrollo de dicho evento, dado el interés que estos organismos tienen en el problema.

Por otra parte se solicitó a la Organización Panamericana de la Salud, su asesoramiento técnico y colaboración en la organización y desarrollo del Seminario, teniendo en cuenta el reconocido interés y vasta experiencia de este organismo internacional en apoyar los proyectos tendientes a proteger la salud de las poblaciones.

En la organización del Seminario, la Escuela de Salud Pública contó con la colaboración de una comisión constituida por: el Ing^o Luis Mantilla Fernandini, del Ministerio de Vivienda; el Ing^o Rosario Castro, de la Universidad Nacional de Ingeniería; el Ing^o Carlos Mantilla Fernandini, de la Escuela de Salud Pública del Perú y el Ing^o Bernardo Gómez, de la Oficina Sanitaria Panamericana; la que se encargó de elaborar el Programa respectivo.

II. PROPOSITO Y OBJETIVOS DEL SEMINARIO

A. PROPOSITO

Promover la difusión y puesta en práctica de las medidas más eficaces para asegurar la prevención, atenuación o remedio oportuno de los problemas de saneamiento, derivados de situaciones de desastre.

B. OBJETIVOS

- Examinar los principales problemas de Saneamiento que se presentan como consecuencia de una catástrofe.
- Presentar y discutir la metodología de análisis de vulnerabilidad de los componentes de los sistemas de agua potable y alcantarillado, en relación con los diferentes tipos de catástrofe.
- Recoger experiencia sobre las acciones inmediatas para restaurar los servicios de agua potable y alcantarillado, así como sobre técnicas especializadas que se aplican en estos casos.
- Relacionar con el Sistema Nacional de Defensa Civil, las acciones para la restauración de estos servicios.
- Interesar a las dependencias que administran los servicios de agua potable y alcantarillado, así como los servicios de Saneamiento Ambiental, en la urgente necesidad de formular planes especiales para casos de catástrofe o emergencia.

III. INFORMACION GENERAL

El Seminario tuvo una duración de cinco días útiles entre el lunes 14 y el Viernes 18 de Octubre, con un total de 37.5 horas efectivas, con un horario de actividades de 8.30 a 12.30^U y de 2.00 p.m. a 5.30 p.m.

Intervinieron un total de 34 participantes entre Ingenieros Sanitarios y otros profesionales afines al campo de Ingeniería Sanitaria, procedentes del Ministerio de Salud, Ministerio de Vivienda, Universidad Nacional de Ingeniería, Empresa de Saneamiento de Lima y el Departamento de Ingeniería de la Escuela Militar de Chorrillos.

El Seminario contó con la participación de conferencistas nacionales provenientes de diferentes instituciones del país, así como con conferencistas extranjeros y consultores internacionales.

La coordinación del Seminario estuvo a cargo del Ingeniero Carlos Mantilla Fernandini, Sub Director de Formación de Personal de Mando Medio y Auxiliar de la Escuela de Salud Pública del Perú, quién actuó como Coordinador Local y del Ingeniero Bernardo Gómez de la Oficina Sanitaria Panamericana como Coordinador Internacional.

La Comisión de Redacción estuvo integrada por el Ingeniero José Arbulú Mendivil del Ministerio de Salud, el Ingeniero Carlos Kruger Garregorí del Ministerio de Vivienda, el Ingeniero Carlos Mantilla Fernandini de la Escuela de Salud Pública y el Ingeniero Bernardo Gómez de la Oficina Sanitaria Panamericana.

Como Relator General del Seminario, fué designado el Ingeniero José Arbulú Mendivil, funcionario del Ministerio de Salud.

CONTENIDO

El Seminario se desarrolló por medio de Presentaciones de Temas en sesiones plenarias y Reuniones de Grupo.

A. Presentaciones de Temas:

- Tipos de desastre
- El Sistema Nacional de Defensa Civil
- Introducción al estudio de análisis de vulnerabilidad. Metodología.
- Sistemas. Componentes de un Sistema de Agua Potable y su vulnerabilidad.
- Estudio de casos de la vulnerabilidad de un Sistema de Agua Potable.
- Acción y coordinación multisectorial. Evaluación de daños.
- Estudio de casos : Terremoto de Managua
- Aluvión y Terremoto de Huaráz
- Inundaciones en Piura
- Incendio en Edificios
- Técnicas aplicables a la rehabilitación y plan de reconstrucción.
- Planificación preventiva en sistema de abastecimiento de agua y desagüe, adiestramiento de personal y simulacros.
- Otros problemas de saneamiento ambiental relacionados con desastres y su control.
- Cooperación internacional.

B. Reuniones de Grupo

Para discutir los diferentes aspectos relacionados con el "Análisis de Vulnerabilidad y Planificación Preventiva de los Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado", se procedió a organizar 6 grupos de trabajo, habiendo elaborado cada grupo el informe correspondiente. Los informes fueron homologados por la Comisión de Redacción y sometidos posteriormente a la aprobación de los participantes en sesión plenaria. Finalmente, se discutió y aprobó el proyecto de recomendaciones elaborado por la Comisión. Las recomendaciones del Seminario fueron leídas por el Relator en la Sesión de Clausura.

V. DESARROLLO

Lunes 14 de Octubre de 1974

Inscripción : Escuela de Salud Pública

Inauguración : Representante del Director Superior del Ministerio de Salud

Información sobre la Mecánica del Seminario: Coordinadores

TEMA Nº 1 "Tipos de Desastre"

Expositores : Tnte. Crnel. Jorge Bustamante
Jefe de la Oficina de Operaciones Técnicas, Secretaría Ejecutiva de Defensa Civil.

Ingº Mateo Casaverde
Director Ejecutivo, Instituto Geofísico del Perú.

TEMA Nº 2 "Planificación Preventiva en Sistemas de Abastecimiento de Agua Potable y Alcantarillado. Adiestramiento de Personal y Simulacros".

Expositor : Ingº Walter Castagnino
Asesor Regional para América Latina en Polución de Agua y Desagüe Hídrico.

Martes 15 de Octubre de 1974

TEMA Nº 3 "Doctrina del Sistema de Defensa Civil en el Perú"

Expositor : Inspector PIP Manuel Bazul Torero
Jefe de la Oficina de Comunicación Social, Secretaría Ejecutiva del Comité Nacional de Defensa Civil.

TEMA Nº 4 "Teoría del Desastre"

Expositor : Mayor CC José Villanueva Garay
Sub Jefe de la Oficina de Comunicación Social, Secretaría Ejecutiva del Comité Nacional de Defensa Civil

- TEMA Nº 5 "Introducción al Estudio de Análisis de Vulnerabilidad. Metodología".
- Expositor : Ingº Edmundc Elmore Luján
Departamento de Ingeniería y Ciencias del Ambiente.
Organización Panamericana de la Salud
Washington D.C.
- TEMA Nº 6 "Componentes de un sistema de abastecimiento de Agua Potable y su Vulnerabilidad".
- Expositor : Ingº Roberto Blume Burbank
Director de Proyectos de la Dirección General de Obras Sanitarias, Ministerio de Vivienda.
- TEMA Nº 7 "Estudio de Casos en relación a Sistemas de Agua Potable y su Vulnerabilidad".
- Expositor : Ingº Juan Ramos Tapia
Jefe de la Planta de Agua Potable Gustavo Laurie Solis".

Miércoles 16 de Octubre

- TEMA Nº 8 "Otros Problemas de Saneamiento Ambiental relacionados con Desastres y su Control".
- Expositor : Ingº Luis Malnatti Fano
Jefe de la División de Preservación de Recursos de Agua, Dirección del Programa de Ingeniería Sanitaria.
- TEMA Nº 9 "Terremoto de Managua".
- Expositor : Ingº Normando Porras
Jefe de la División de Alcantarillado de Managua, Nicaragua.
- TEMA Nº 10 "Aluvión y Terremoto de Huaraz"
- Expositor : Ingº Roberto Blume Burbank
Director de Proyectos de la Dirección General de Obras Sanitarias, Ministerio de Vivienda.

TEMA Nº 11 "Inundaciones en Piura"

Expositor : Ingº Felipe Motta
Jefe Zona Norte Dirección General de
Obras Sanitarias. Ministerio de Vi-
vienda.

Jueves 17 de Octubre

TEMA Nº 12 "Técnicas Aplicables a la Rehabilitación Inmediata
y Plan de Reconstrucción".

Expositor : Ingº Jerónimo Mazzini Chávez
Director de Operaciones de la Direc-
ción General de Obras Sanitarias, Mi-
nisterio de Vivienda y colaboradores.

Trabajos de Grupo : A cargo de los participantes del Seminario.

Viernes 18 de Octubre

TEMA Nº 13 "Acción y Coordinación Multisectorial. Evaluación de
daños".

Expositor : Ingº Luis Mantilla Fernandini
Asesoría Técnica del Despacho Minis-
terial. Ministerio de Vivienda.

TEMA Nº 14 "Cooperación Internacional"

Expositor : Ingº Alberto Flores
Consultor de la Oficina Sanitaria Pa-
namericana. Zona IV

Informe de los Trabajos de Grupo , Presentación y Discusión

Homologación de las Recomendaciones de los Grupos por la Comisión
de Redacción

Presentación de las Recomendaciones del Seminario al Plenario por
el Relator General

Cláusura del Seminario por el Dr. Mario León Ugarte, Director General
de la Escuela de Salud Pública del Perú.