

PONENCIA 12
EVALUACION DE LA VULNERABILIDAD SISMICA DE
LINEAS VITALES Y ESTRATEGIAS PARA LA
MITIGACION DEL RIESGO EN CALI - COLOMBIA

ANA CAMPOS GARCIA
Investigadora Observatorio Sismológico
del Suroccidente - OSSO - COLOMBIA

Se inicia con una descripción geográfica de la ciudad, se comentan los antecedentes y objetivos generales del proyecto de reducción de la vulnerabilidad sísmica de Cali, con énfasis en las líneas vitales.

Se describe el estado de conocimiento de la amenaza sísmica para el suroccidente con identificación de las fuentes sismogénicas que pueden comprometer a la ciudad.

Luego se ilustran las características de los suelos de la ciudad y las áreas con mayores daños por deterioro de redes y los distintos procesos colaterales que pueden generarse ante un evento sísmico.

Se describen las características de los distintos sistemas de líneas vitales de la ciudad.

Análisis de Vulnerabilidad

Se definen las condiciones de vulnerabilidad de los sistemas discriminando las causas del daño en los distintos componentes de los sistemas con base en análisis históricos de comportamiento ante eventos probables.

Al estimarse el escenario preliminar de daños se identifican las zonas críticas y los problemas potenciales ante sismos.

Finalmente se plantean las medidas de mitigación necesarias.

RELATORIA TEMATICA A

La sesión del martes desarrolló 6 ponencias, en dos de ellas se plantearon los resultados de trabajos nacionales de evaluación, pronóstico y monitoreo de fenómenos sísmicos, describiendo la estructura y forma de operación de las redes nacionales existentes.

Se destacan como hechos fundamentales que en Colombia el trabajo de estas redes se proyecta a la comunidad a través del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres y para el caso de Chile el hecho de la exigencia social a los ingenieros de garantizar el funcionamiento de los servicios esenciales después de eventos.

Se plantea además una experiencia regional que, como fundación, viene desarrollando trabajos técnico-científicos de gran proyección social en un estado venezolano, enfocando a la educación y protección comunitaria. Este trabajo cuenta con el apoyo decidido de toda la estructura socio-administrativa y como particularidad es un esfuerzo netamente subregional, sin apoyo foráneo.

Otra experiencia que se comentó es el proyecto de evaluación local de la vulnerabilidad sísmica en Guayaquil, Ecuador, con apoyo del UN-DHA.

Como complemento se planteó el proyecto de diseño e implementación de la red de detección y alerta de maremotos en la Costa del Pacífico Colombiano como un servicio nacional del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

Y se concluyó la presentación con una ponencia sobre los efectos de los huracanes sobre las estructuras y construcciones en el Caribe, principalmente.

RESUMEN PONENCIAS TEMA B

ASPECTOS SOCIALES Y CULTURALES; EDUCACION, CAPACITACION E INFORMACION PUBLICA

PONENCIA 01 INCORPORACION CURRICULAR DE LA TEMATICA DE DESASTRES EN LA EDUCACION SUPERIOR

*OMAR AGUDELO SUAREZ, M.D., Pediatría, F. Medicina U.N.C.
ROSALBA QUINTERO PEREA, Profesora F.Medicina U.N.C.
CEPREVE*

El papel de la universidad es definir y asumir mediante proyectos educativos su respuesta a las dinámicas de su entorno y a los intereses de largo plazo de sus respectivas naciones. La temática de prevención de desastres exige un replanteamiento en su abordaje no se debe considerar tema complementario sino que debe formar parte de la estructura curricular en todas las profesiones y disciplinas en los niveles de pre y posgrado por cuanto no hay área del conocimiento que no tenga relación con el ciclo de los desastres.

Revisadas las estructuras de las carreras, que en seis áreas del conocimiento, ofrece la Universidad Nacional de Colombia se muestra como todas ofrecen algún grado porcentual de receptividad para la temática de desastres; La formación de profesionales aprovechando estos espacios impactaría en el desarrollo, en la gestión y en la reducción de los desastres.

PONENCIA 02

LA INFORMACION PUBLICA COMO PARTE DE LA EDUCACION INTEGRAL PARA REDUCIR LOS DESASTRES

*SANDRA PATRICIA SALAZAR VINDAS,
Licenciada, Jefe de Comunicación CNE, Costa Rica*

Las estrategias de comunicación social, pueden convertirse en un disparador de la organización y preparación para mitigar desastres si estas se involucran ampliamente dentro de los planes nacionales. Es necesario realizar diagnósticos para generar argumentos confiables que permitan programar el trabajo y canalizar los recursos en forma más acertada, fortaleciendo así el programa de información pública, venciendo de esta manera una de las mayores limitaciones como es la escasa asignación de recursos para esta importante área de trabajo.

Si las estrategias de Información pública responden a planes nacionales, regionales o locales, podrán tener en cuenta los aspectos sociales, culturales y económicos de la zona de influencia permitiendo llegar con el mensaje apropiado a la población objetivo.

Algunas de las áreas de trabajo relacionadas con información pública son: la capacitación a comunicadores sociales, información a través de los medios de comunicación colectiva, medios directos como revistas e impresos y trabajos en grupos de comunicación inter- institucionales.

PONENCIA 03

COMITE DE EDUCACION PARA LA PREVENCION DE DESASTRES EN CALDAS: OCHO AÑOS DE EXPERIENCIA EDUCATIVA

*GREGORIO CALDERON HERNANDEZ
Profesor Universidad Nacional de Colombia
Subdirector SENA Regional Caldas*

Las acciones de educación e información pública muchas veces surgen ante la ocurrencia o inminencia de un fenómeno que pueda provocar un desastre, es el caso del comité de educación de Caldas, creado a raíz de la tragedia del nevado del Ruiz. En los ocho años de experiencia ha fortalecido sus programas para la población escolar como los planes escolares y el diseño curricular, de otra parte se impulsan programas de acción masivos, semanas de prevención, creación de comités locales y actividades de capacitación.

Los contenidos educativos no tienen en cuenta el entorno social, cultural y geopolítico, en consecuencia se desconocen los riesgos a los que puede estar expuesta una población. Por lo tanto, debemos promover la cultura de la prevención.

Algunas de las limitaciones que se han detectado durante los años de experiencias son:

- La exclusión de la prevención de los planes de desarrollo.
- Recursos siempre insuficientes.
- No existe conciencia de la importancia de la prevención entre quienes toman decisiones.
- Los efectos del proceso educativo se evidencian a largo plazo, generando desmotivación.
- Se recomienda el trabajo interinstitucional con participación comunitaria aplicando los principios de la educación moderna.

PONENCIA 04

LOS DESASTRES NATURALES EN LA PRENSA ESCRITA DE COSTA RICA

*MARLEN BERMUDEZ CHAVEZ
MSc. Escuela de Ciencias de la Comunicación Colectiva
Universidad de Costa Rica*

El comportamiento del público se puede ver influenciado por los medios de comunicación antes o después de un evento.

Al analizar los titulares, fotografías y textos de la prensa escrita se encuentran las siguientes coincidencias: predominio de mensajes sensacionalistas y mercantilistas, escasa consulta de las fuentes de información especializada, poca preparación de periodistas en el área de los desastres, tendencia a exagerar el impacto del evento, exigencia del editor de cuantificar los daños, exagerando las cifras, abandonando la oportunidad de dar información educativa y especializada.

Los medios de comunicación social tienen un marcado interés por presentar información llamativa al público, por esto la información sobre emergencias cumple estos requisitos, mientras que la información preventiva resulta pasiva e inactual.

La inclusión de la temática en los planes de estudio de comunicación social, la difusión sobre investigaciones en el tema serían medios adecuados para modificar el lenguaje buscando eliminar el sensacionalismo informativo ante un desastre.

PONENCIA 05

COMO ESTRUCTURAR UNA MAESTRIA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES: ASPECTOS FILOSOFICOS Y METODOLOGICOS

*VICTORIA EUGENIA MUÑOZ S.
Docente Universidad de Antioquia*

La educación en desastres debe ser entendida como un proceso de transformación de valores, actitudes y formas de relación con el entorno. Con esta concepción y en respuesta a las crecientes necesidades de gobiernos y comunidades para enfrentar los problemas ocasionados por la irracional relación hombre medio ambiente, nace la maestría " Problemas contemporáneos con énfasis en procesos de desastres y emergencias.

Su objetivo general es contribuir al desarrollo social de teorías y métodos científicos que permitan el abordaje integral de la problemática ambiental y de desastres en América Latina, a través de la formación de profesionales capaces de intervenir en procesos de emergencias y desastres con una concepción holística e integral que posibilite el establecimiento de relaciones armónicas entre hombre y entorno, y capaces de formular planes y programas de prevención, atención y recuperación, que involucren procesos de desarrollo social y comunitario.

Como maestría su componente básico es la investigación la cual se direcciona en tres líneas básicas: Cultura, organización y desastres; Sistemas políticos y modelos de desarrollo; modelos, sistemas e instrumentos de administración, prevención e intervención en desastres.

PONENCIA 07

LOS ACTORES SOCIALES FRENTE A LA GESTION DE LOS RIESGOS NATURALES: LAS ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES ACTORES FRENTE AL PROCESO DE RECONSTRUCCION DESPUES DE LOS DESASTRES

*El Caso de la Erupción del Volcán Nevado del Ruiz en Colombia
el 13 de Noviembre de 1.985 y el desastre que se produjo*

*MARIA DEL ROSARIO SAAVEDRA
Centro de Investigación y Educación Popular
Cinep. Bogotá*

Las organizaciones no gubernamentales como actores de la reconstrucción juegan un papel complementario en los planes, programas y proyectos que se implementen en los procesos de concertación con la comunidad afectada y el Estado procurando su autonomía. En el caso de Armero se generó paternalismo porque al no encontrar organizaciones nucleares no se involucra a la comunidad en la solución de su problemática además la avalancha institucional tanto gubernamental como de ONGs en el sitio de la tragedia creó competencia y a su vez expectativas en los afectados.

La falta de un plan global e integral de reconstrucción y el desconocimiento de las condiciones socioeconómicas del grupo afectado obstaculizaron el logro de metas integrales, se adelantó la recuperación física, pero la rehabilitación psico-social se dejó de lado.

PONENCIA 08

LA PREVENCIÓN DE DESASTRES INCORPORADA EN LOS PROYECTOS DE DESARROLLO: LA EXPERIENCIA DE LAS ONGs PERUANAS

*GILBERTO ROMERO ZEBALLOS,
Presidente del Centro de Estudios y Prevención de Desastres - PREDES*

El modelo de desarrollo que se ha generalizado a nivel mundial conlleva de manera natural a la generación creciente de condiciones de vulnerabilidad para la sociedad y en gran medida a los sectores populares. Se debe revisar el modelo basado en la ganancia que conduce al consumismo y a la explotación sin control de los recursos naturales.

Las ONGs ante un desastre combinan sus acciones cotidianas para apoyar a poblaciones afectadas, canalizando recursos o apoyando a instituciones foráneas y muchas veces deben revisar sus objetivos para adecuarlos a las nuevas condiciones post-desastre. Sin embargo a partir de 1984 las ONGs incluyen elementos preventivos en sus planes de acción y desarrollo, entre estos se pueden mencionar investigaciones climáticas y de tecnologías alternativas para la solución de problemas regionales relacionados con sequías e inundaciones, entre otros.

Lo importante y necesario es acercar las técnicas a la población e involucrarla en los procesos preventivos y de reconstrucción, al igual que en los procesos de desarrollo pues para los planificadores la visión para solucionar un problema es diferente a la de la comunidad por eso deben involucrarla en el proceso de identificación de formas más adecuadas de resolver sus necesidades.

Existen muchas teorías que explican los fenómenos que ocasionan desastres. Siempre el desastre se ha considerado un problema que deben abordar únicamente los técnicos, planificadores pero el desastre es un problema social.

PONENCIA 09

EARTHQUAKE MITIGATION THROUGH RECONSTRUCTION: INTEGRATING HOUSING AND JOBS FOR SUSTAINABLE COMMUNITY RECOVERY

MITIGACION DE DESASTRES A TRAVES DE LA RECONSTRUCCION

by

Jelena Pantelić¹, Enrique Pantoja Lozano², and Deborah Plotnik³

Los procesos de reconstrucción no solo deben mejorar el medio ambiente físico sino entender y si es posible modificar las condiciones económicas y sociales en la vida de la población vulnerable, además son, una oportunidad para construir aplicando técnicas para mitigar los efectos de los terremotos.

¹ Assistant Director for Disaster Research and Planning, NCEER, SUNY at Buffalo.

² Research Associate, NCEER and Ph D. Program in Sociology, SUNY at Buffalo

³ Research Associate, NCEER and Graduate Program in Architecture, SUNY at Buffalo.

El éxito o fracaso de las soluciones de vivienda se debe medir en relación con los proyectos que logren viabilidad económica y generación de empleo de la población que las habitará.

Aún cuando las actuales condiciones sociales políticas y económicas contribuyen a la vulnerabilidad diferencial de la población de América Latina, los encargados de tomar las decisiones que le dan forma al proceso de reconstrucción después de terremotos tienen la oportunidad y la responsabilidad de mitigar contra futuros desastres a través de la incorporación de medidas económicas y sociales sostenibles en los vecindarios afectados, como una estrategia que complementa la seguridad física de las edificaciones.

Frecuentemente, en situaciones de desastre, se habla de volver a la normalidad, en los países en desarrollo es complicado diferenciar cuál es la situación "normal" antes y después de un desastre.

PONENCIA 10

PERCEPCION SOCIAL DEL RIESGO: El Caso de los Desastres

*HENRY GRANADA
Profesor Escuela de Psicología
Coordinador Académico del PIESI
Universidad del Valle*

Los eventos físico sociales no llegan al sujeto en forma directa y objetiva sino que pasan a través de filtros cognoscitivos, de valoración y culturales que se refiere a la forma de interpretar los valores.

El sujeto codifica selectivamente la información que recibe de su ambiente y la sesga de acuerdo con la necesidades de bienestar. La forma de actuar de las personas ante una información es diferente, así tengan el mismo nivel de conocimientos.

Por eso muy poca gente adopta medidas preventivas con suficiente anticipación inclusive el término suficiente no es evaluado de la misma manera por los científicos y por los pobladores.

Se ha encontrado que los habitantes de zonas de mayor riesgo tienden a ignorar el peligro aún más que quienes habitan a cierta distancia de ellos.

Es necesario un proceso pedagógico y educativo con énfasis en lo afectivo más que en lo instruccional y de conocimiento dándole primordial importancia a la percepción y valoración de la calidad del ambiente físico y social.

PONENCIA 11

PULLING TOGETHER OR PULLING APART: THE ROLE OF GOVERNMENT, NGO, AND THE LOCAL BUILDER IN POST-DISASTER HOUSING RECONSTRUCTION

**El papel del Gobierno, las ONGs y el constructor popular
en la reconstrucción de vivienda**

*Steven Hodges, Construction Resource and Development Centre, Jamaica
Julia McCray-Goldsmith, Habitat for Humanity (Jamaica) Ltd, Jamaica*

Uno de los limitantes en los programas de reconstrucción ha sido la dificultad de conseguir la información más adecuada para diseñar las viviendas más seguras y acordes con las costumbres del lugar. Las presiones para solucionar el problema de vivienda tanto de los afectados como del donante

hacen que se reconstruya sin mejorar sustancialmente las condiciones de seguridad. Además las medidas resistentes adoptadas para la construcción no contemplan toda clase de fenómenos, los códigos que existen en muchos países reglamentan medidas antisísmicas más no para huracanes, por ejemplo.

El sector informal juega un papel importante en los procesos de reconstrucción porque además de solucionar su problema de ingresos contribuye a mantener la tradición en el estilo de la construcción y a su vez se capacitan en el mejoramiento y seguridad de la vivienda donde la labor de las ONGs sería relevante.

Es necesario por lo tanto desarrollar estándares para reforzar pequeñas viviendas y ponerlos a disposición de las comunidades.

PONENCIA 12

AN ALTERNATIVE APPROACH TO ANALYZING PERCEPTION OF ENVIRONMENTAL HAZARD

A paper presented to the First Inter-American Conference
on National Experiences in Disaster Reduction

UNA ALTERNATIVA PARA EL ANALISIS DE LA PERCEPCION DE LAS AMENAZAS NATURALES

VICTORIA J. EVANS
University of Nevada Las Vegas

Hay mucha dificultad cuando es necesario trasladar asentamientos humanos arraigados en una localidad en zona de riesgo porque los habitantes niegan el peligro, consideran que es un engaño, una forma de desalojo para reutilización de los terrenos. En muchos casos prefieren exonerar al gobierno de la responsabilidad que abandonar el lugar.

Los individuos tienen diferentes concepciones del tiempo, cambia según la edad, el tiempo, el lugar, la cultura. Algunos consideran que los eventos sucederán en un futuro lejano (20 años) y que probablemente ellos ya no se verán afectados. Su preocupación es el presente inmediato. La cultura occidental no tiene valores establecidos a largo plazo entonces la concepción de futuro se reduce al corto plazo. La gente normalmente no vive pensando diariamente que un cambio abrupto y radical puede interrumpir la vida en cualquier momento, mucha gente piensa que el cambio sucede gradualmente y que mañana será otro día.

A quienes trabajan en desastres les da dificultad entender el comportamiento de las comunidades que no se quieren reubicar la referencia de los posibles afectados es diferente a la de los técnicos. Por eso, en cuestión de elaboración de mensajes sobre un evento futuro si se envía en tramos de tiempo que el individuo encuentra difícil de aceptar, el poder persuasivo del mensaje se perderá y la comunicación será ineficaz.

RELATORIA TEMATICA B

En la Temática B compartimos en estos días las experiencias de 5 países de América: Costa Rica, Jamaica, Peru, Estados Unidos y Colombia.

Para efectos de la relatoría, los temas se agruparon de la siguiente manera, sin olvidar que están interrelacionados:

- Componente Social, cultural y participación de la comunidad
- Educación
- Información Pública.

Componente Social, cultural y participación de la comunidad

En este tópico, los temas tratados corresponden a la participación de organizaciones no Gubernamentales en los procesos de prevención y reconstrucción y a la percepción o lectura que la comunidad hace del riesgo.

El modelo de desarrollo que se ha generalizado a nivel mundial conlleva de manera natural a la generación creciente de condiciones de vulnerabilidad para la sociedad y en especial para los sectores populares. Se debe revisar el modelo basado en la ganancia que conduce al consumismo y a la explotación sin control de los recursos naturales

Las organizaciones no gubernamentales como actores de la reconstrucción juegan un papel fundamental en los planes, programas y proyectos que se implementen y en los procesos de concertación con la comunidad afectada y el Estado.

Las ONGs ante un desastre abandonan sus acciones cotidianas para apoyar a las poblaciones afectadas, a veces deben adecuar sus objetivos a las nuevas condiciones postdesastre. Para evitar lo anterior las ONGs están incluyendo elementos preventivos en sus planes de acción y desarrollo, entre estos se pueden mencionar investigaciones y adecuación de tecnologías alternativas para la solución de problemas regionales relacionados con fenómenos naturales que los afectan.

La falta de un plan global e integral de reconstrucción y el desconocimiento de las condiciones socioeconómicas del grupo afectado obstaculizan el logro de metas integrales, se dá prelación a la recuperación física abandonando la rehabilitación psico-social porque siempre el desastre se ha considerado un problema que deben abordar únicamente los técnicos, los planificadores y los políticos pero, el desastre es en esencia un problema social.

Los procesos de reconstrucción no solo deben mejorar el medio ambiente físico sino entender y si es posible modificar las condiciones económicas y sociales de la población vulnerable, además se constituyen en la oportunidad para mejorar las condiciones de vida y construir aplicando técnicas que mitiguen los efectos de otros desastres.

Aún cuando las actuales condiciones sociales políticas y económicas contribuyen a la vulnerabilidad diferencial de la población de América Latina, los encargados de tomar las decisiones que le dan forma al proceso de reconstrucción después de ocurrido un desastre, tienen la oportunidad y la responsabilidad de mitigar sus efectos a través de la incorporación de medidas económicas y sociales sostenibles en los vecindarios afectados, como una estrategia que complementa la seguridad física

Una de las limitantes en los programas de reconstrucción ha sido la dificultad de conseguir la información más adecuada para diseñar las viviendas más seguras y acordes con las costumbres del

lugar. Las presiones para solucionar el problema de vivienda tanto de los afectados como del donante, hacen que se reconstruya sin mejorar sustancialmente las condiciones de seguridad. Además las medidas resistentes adoptadas para la construcción no contemplan toda clase de fenómenos, los códigos que existen en muchos países reglamentan medidas antisísmicas más no para huracanes, por ejemplo.

El sector informal juega un papel importante en los procesos de reconstrucción porque además de solucionar su problema de ingresos contribuye a mantener la tradición en el estilo de la construcción y a su vez se capacitan en el mejoramiento y seguridad de la vivienda, donde la labor de las ONGs sería relevante.

Una de las limitantes en la aceptación en los programas de prevención está dada por la percepción que cada individuo tiene del riesgo, por ejemplo. Existe dificultad cuando es necesario trasladar asentamientos humanos arraigados en una localidad en zona de riesgo, porque los habitantes niegan el peligro, consideran que es un engaño, una forma de desalojo para reutilización de los terrenos. En muchos casos prefieren exonerar al gobierno de la responsabilidad antes que abandonar el lugar.

A quienes trabajan en desastres les da dificultad entender el comportamiento de las comunidades que no se quieren reubicar, la referencia de los posibles afectados es diferente a la de los técnicos.

Esto se debe, entre otros aspectos a la concepción que los individuos tienen del tiempo, la cual varía según la edad, el momento histórico, el lugar y la cultura. Algunos consideran que los eventos sucederán en un futuro lejano y que probablemente ellos ya no se verán afectados. Su preocupación es lo inmediato. La cultura occidental no tiene valores establecidos a largo plazo, su concepción de futuro es cortoplacista.

Otro elemento explicativo se refiere a que los eventos físico sociales no llegan al sujeto en forma directa y objetiva sino que pasan a través de filtros cognoscitivos, de valoración y culturales.

El sujeto codifica selectivamente la información que recibe de su ambiente y la sesga de acuerdo con las necesidades de bienestar. La forma de actuar de las personas ante una información es diferente, así tengan el mismo nivel de conocimientos.

Por eso muy poca gente adopta medidas preventivas con suficiente anticipación, inclusive el término suficiente no es evaluado de la misma manera por los científicos y por los pobladores.

Es necesario un proceso pedagógico y educativo con énfasis en lo afectivo más que en lo instruccional y de conocimiento dándole primordial importancia a la percepción y valoración de la calidad del ambiente físico y social.

En relación con la educación, las experiencias incluyen planes escolares para prevenir y atender desastres, adecuación curricular en todos los niveles de la educación formal y capacitación a la comunidad, a funcionarios y a dirigentes.

Por mucho tiempo los contenidos educativos no han tenido en cuenta el entorno social, cultural y geopolítico, desconociendo los riesgos a los que puede estar expuesta una población.

En consecuencia, el papel de la educación es definir y asumir mediante proyectos educativos su respuesta a las dinámicas de su entorno y a los intereses de largo plazo de sus respectivas naciones. La temática de prevención de desastres exige un replanteamiento en su abordaje, no se debe considerar tema complementario sino que debe formar parte de la estructura curricular en todas las profesiones y disciplinas en los niveles de pre y posgrado por cuanto no hay área del conocimiento que no tenga relación con el ciclo de los desastres.

La educación en desastres debe ser entendida como un proceso de transformación de valores, actitudes y formas de relación con el entorno.

INFORMACION PUBLICA

Algunas de las áreas de trabajo relacionadas con información pública son: la capacitación a comunicadores sociales, información a través de los medios de comunicación colectiva, medios directos como impresos, audiovisuales, mensajes televisivos y trabajos en grupos de comunicación interinstitucionales.

Generalmente estos programas surgen ante la ocurrencia o inminencia de un fenómeno que puede provocar un desastre, no obedece a procesos de planificación.

Las estrategias de comunicación social, pueden convertirse en un disparador de la organización y preparación para mitigar desastres si estas se involucran ampliamente dentro de los planes nacionales. Los diagnósticos pueden generar argumentos confiables que permitan orientar y programar el trabajo y canalizar recursos en forma más acertada, fortaleciendo así el programa de información pública, venciendo de esta manera una de las mayores limitaciones como es la escasa asignación de recursos para esta importante área de trabajo.

Si las estrategias de Información pública responden a planes nacionales, regionales o locales, podrán tener en cuenta los aspectos sociales, culturales y económicos de la zona de influencia permitiendo llegar con el mensaje apropiado a la población, logrando los objetivos.

De otra parte el tratamiento usual de la información ante un desastre antes que informar y educar obedecen a un enfoque sensacionalista, mercantilista, con escasa consulta de las fuentes de información especializada, poca preparación de periodistas en el área, tendencia a exagerar el impacto del evento, exigencia del editor de cuantificar los daños exagerando las cifras, abandonando la oportunidad de dar información educativa y especializada.

La inclusión de la temática en los planes de estudio de comunicación social, la difusión sobre investigaciones en el tema serian medios adecuados para modificar los mensajes, buscando eliminar el sensacionalismo informativo ante un desastre.

Algunas de las limitaciones que se han detectado durante los años de experiencias son:

- La exclusión de la prevención de los planes de desarrollo.
- Recursos siempre insuficientes.
- No existe conciencia de la importancia de la prevención entre quienes toman decisiones.
- Los efectos del proceso educativo se evidencian a largo plazo, generando desmotivación.

Se recomienda el trabajo interinstitucional con participación comunitaria aplicando los principios de la educación moderna.

RELATORIA PONENCIAS TEMA C

PREPARATIVOS Y OPERATIVOS PARA LA RESPUESTA EN CASOS DE DESASTRE Y EMERGENCIA

Después de escuchar las doce conferencias y las intervenciones de los participantes de distintos países y organizaciones se concluyeron los siguientes puntos básicos sobre la temática en referencia:

1. Pese a las acciones que emprendamos en materia de planificación, prevención e intervención de la vulnerabilidad, estaremos sujetos a la ocurrencia de situaciones de emergencia o crisis de origen natural o antrópico.
2. La mejor manera de mitigar los esfuerzos negativos de los eventos naturales o de origen antrópico, es el estar preparados para hacer frente a las situaciones de emergencia que estos generan.
3. La respuesta en casos de emergencia no es solamente responsabilidad del Estado, sino de toda la sociedad, entendida esta como el Estado, el sector privado y la comunidad en general, siendo responsabilidad del Estado el liderazgo y coordinación de la gestión para el desarrollo adecuado de la temática, lo cual requiere sensibilizar al sector político ganando su voluntad, como administradores locales, regionales y nacionales.
4. La planificación de preparativos para la atención de emergencia debe contemplar aspectos técnico-científicos, sociales, jurídicos, económicos y políticos.
5. La estructuración y funcionamiento de organizaciones para la planificación de preparativos para la atención de emergencias, debe contemplar la necesidad de una acción interinstitucional, intersectorial y multidisciplinaria que defina responsabilidades por niveles y acuerdos con el ámbito de competencia de organismos involucrados para lo cual se requiere su concertación.
6. La organización debe integrar, coordinar y maximizar en cada nivel, los recursos tecnológicos, humanos, logísticos y económicos que dispongan los entes involucrados y de apoyo en situaciones de emergencia.
7. Para facilitar el actuar frente a emergencias de la forma antes planteada y optimizar el uso de recursos se requiere mejorar y/o diseñar y aplicar procedimientos y protocolos para los distintos niveles de actuación (local, regional, nacional e internacional), que permitan el manejo eficaz y oportuno de las emergencias, mitigando sus efectos. Entre estos deben contemplarse aspectos de comunicación, alerta y alarma, evaluación de daños, estimación de necesidades y suministro de apoyo requerido, entre otros.
8. Para optimizar el desempeño del recurso humano en emergencias deberán fortalecerse programas de capacitación y entrenamiento que permitan una acción eficaz; destacándose aspectos como la administración de desastres, evaluación de daños, y búsqueda y rescate.

Para esta última temática, los programas deben estar dirigidos no solo a los organismos operativos, sino que deben ampliarse a la comunidad en general permitiendo su participación y respuesta primaria, activa y eficaz, ya que es la comunidad afectada la primera en actuar hasta que lleguen los equipos especializados.

9. Entendida la planeación como el proceso por el cual se identifica por anticipado los problemas que pueden ocurrir, las necesidades y el empleo de los recursos humanos, técnicos logísticos y económicos, para la solución de los mismos, así como las estrategias de actuación, los aspectos antes señalados deben hacer parte integral de los planes de contingencia o emergencia, de los distintos niveles de intervención, los cuales deben practicarse y ajustarse periódicamente.

Al respecto y dada la complejidad de manejo de emergencias en hospitales, industrias, establecimientos educativos y en otros lugares de afluencia masiva es necesario fortalecer, promover y orientar el desarrollo de planes de contingencia o emergencia en los mismos, los cuales deben articularse a los planes locales.

10. Finalmente se resalta la importancia de establecer o fortalecer programas de cooperación horizontal entre regiones y países que permita, nutrir el proceso iniciado y obtener mejores resultados en la organización, planificación de preparativos y actuación en caso de emergencia.

RESUMEN PONENCIAS TEMA D

ORGANIZACION INSTITUCIONAL; ASPECTOS ECONOMICOS Y POLITICOS PLANEACION DEL DESARROLLO TERRITORIAL

PONENCIA 01 PLANES DE DESARROLLO MUNICIPAL: ORDENAMIENTO TERRITORIAL Y MEDIO AMBIENTE

*MICHEL HERMELIN
Universidad EAFIT - Medellín COLOMBIA*

Es el relato de una experiencia llevada a cabo en los municipios del Departamento de Risaralda.

El marco legal que sirvió al programa, se resume en el conjunto de normas para la preservación del medio ambiente, la protección de la salud pública expresada en el código sanitario, el código de minas y las normas para protección de los habitantes ante riesgos naturales, tales como el código de construcciones sismoresistentes, ley de reforma urbana y el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres.

El marco real de la investigación implicó una serie de restricciones tales como la cartografía topográfica, las fotos aéreas tenían varios años, la información sobre geología, suelos, vegetación y uso de la tierra era del nivel regional, el personal y tiempo eran limitados.

Las amenazas naturales en la zona fueron: movimientos de vertiente, erosión superficial en laderas, inundaciones y flujos torrenciales, sismicidad y volcanismo.

Los mapas base utilizados para la zonificación fueron pendientes, procesos actuales y recientes y, formaciones geológicas superficiales; la combinación de estos factores permitió definir unidades de aptitud en cuanto a urbanización.

Ahora bien, con el fin de preparar el plan y la reglamentación del uso del suelo se elaboraron: el diagnóstico físico basado en el índice de ocupación y en el estado de la construcción, zonificación urbana y diagnóstico urbano, que comprende una zonificación con ingredientes de planificación y de urbanismo, acerca del plan de usos del suelo.

Entre las conclusiones se resalta la necesidad de revisar periódicamente la zonificación física para aptitud así como el plan de desarrollo ya que las categorías pueden cambiar en virtud de las medidas adoptadas.

Los mapas de zonificación y los planes de desarrollo son instrumentos excelentes siempre y cuando se usen, su existencia no significa la voluntad política para ponerlas en funcionamiento.

DESLIZAMIENTO - REPRESAMIENTO LA JOSEFINA, ECUADOR

LOCALIZACION:

- 20 Km. NORESTE DE CUENCA
- 50 Km. AGUAS ARRIBA DE CENTRAL HIDROELECTRICA PAUTE
- ANDES SEPTENTRIONALES ECUATORIANOS

GEOMORFOLOGIA:

- 2300 - 2800 msnm
- ANTIGUO DESLIZAMIENTO
- ROCAS IGNEAS: RIOLITAS Y ANDESITAS
- SISTEMA PREFERENCIAL DE FRACTURAS CON INCLINACION PARALELA A LAS LADERAS

CAUSAS:

- REACTIVACION DE ANTIGUO DESLIZAMIENTO
- PRECIPITACIONES
- EXPLOTACION DE CANTERAS

CARACTERISTICAS DEL DESLIZAMIENTO:

- VOLUMEN : 20 MILLONES DE m³
- SUPERFICIE : 1 Km²
- ANCHO CORONA : 800 m

CARACTERISTICAS DE LA PRESA:

- LONG BASE : 1.1 Km
- ANCHO : 600 m
- ALTURA : 100 m

CARACTERISTICAS DEL EMBALSE:

- VOLUMEN : 200 MILLONES m³
- LONGITUD : 8 Km
- SUPERFICIE : 800 Ha

CARACTERISTICAS DEL DEPOSITO:

- PESO ESPEC : 2.76 T/m³
- POROSIDAD : 15% (10-50%)
- ANGULO FRICC : 45
- COHESION : 0.5 T/m²
- ANGULOSIDAD : ALTA
- GRANULOMETRIA :
D50% = 100 mm (0.1-2000 mm)
D90/D30 = 30

HIDROMETEOROLOGIA:

- PRECIPITACION MEDIA EN MARZO : 99.1 mm
- PRECIPITACION MARZO 1993 : 196.1 mm
- CAUDAL MEDIO RIO (03/93) : 67.4 m³/S

PONENCIA 02

LOS DESASTRES: CONSIDERACIONES CONCEPTUALES

HILDA MARIA HERZER

*Licenciada en Sociología, Investigadora y Directora Académica
Centro de Estudios Sociales y Ambientales - ARGENTINA*

PROPOSITO DE LA PONENCIA: Dar precisión al concepto de desastres

La revisión bibliográfica permite inferir la clasificación dada por algunos autores al término desastres en: actos de Dios o de la naturaleza y en actos del hombre, lo que apunta a demostrar que habría algunos desastres mas previsibles y controlables más directamente que otros. De hecho, el avance de la ciencia y el desarrollo tecnológico han permitido que algunos desastres sean más previsibles y controlables, y por ende, puedan adoptarse medidas de mitigación para disminuir el riesgo.

Se precisan los conceptos de desastre, vulnerabilidad y riesgo. Se entiende por desastre como la relación extrema entre fenómenos físicos y la estructura y organización de la sociedad o como un proceso social inducido por un evento físico que puede ser normal.

El grado de desastre posible está dado por la capacidad de la sociedad para hacerle frente que es lo que define el grado de vulnerabilidad; por esto la vulnerabilidad se define socialmente; la combinación de factores sociales, políticos, económicos y ambientales, hacen que la capacidad de la sociedad se vea minada. Entonces no es el fenómeno físico el que determina el resultado negativo.

Cualquier evento natural constituye riesgo para determinada organización social en la medida que se tien un conocimiento imperfecto sobre su frecuencia, magnitud, forma de presentación y época de aparición; entonces, el riesgo está ligado a la capacidad de predecir y de ajuste que tiene una sociedad determinada, a un evento natural cíclico.

Se plantea de otra parte la vinculación de los desastres con la pobreza, de dos maneras: las sociedades y países pobres, son demasiado vulnerables para amortiguar los efectos del fenómeno y por ende, con baja capacidad para reaccionar y para preveer situaciones extremas incorporándolas a sus procesos de desarrollo y, la población pobre, que tiene como única alternativa la localización en zonas sujetas a riesgo de desastre.

En América Latina vulnerabilidad y pobreza van de la mano, la pobreza aumenta la vulnerabilidad y los pobres son los que sufren los desastres.

También los desastres son producto de la falta de respuestas adecuadas; la situación de crisis y las políticas de ajuste estructural han restringido la cantidad de recursos disponibles para el mejoramiento de las condiciones urbanas, especialmente la infraestructura de servicios.

Aunque los desastres tienen costos altos en todos los países, en los países en desarrollo suponen una pérdida mucho mayor como porcentaje de su producto interno bruto. Las pérdidas directas en estos países son un 20% mayores que el los países desarrollados.

En cuanto a la evaluación del impacto, los efectos o costos directos incluyen las pérdidas de capital y son evaluados como los costos de reposición; los indirectos son aquellos que reflejan

pérdidas de ingreso, empleo o servicios y que resultan de la pérdida de la capacidad productiva; los costos secundarios son los que surgen como resultado de disminuciones del crecimiento económico y del desarrollo tales como aumento de la deuda, inflación y/o déficit de la balanza comercial.

El impacto proporcional de un desastre sobre la riqueza nacional varía con el tamaño del país, la densidad de población, el tipo de desastre, con la relación entre tipo de desastre y la base económica del país y con el nivel general de riqueza nacional.

El énfasis puesto en la naturaleza física del desastre induce a actividades de reacción una vez producida la catástrofe, lo que ha limitado el pensar que la prevención y mitigación forman parte del proceso de desarrollo y permiten disminuir el riesgo.

Para el manejo de la emergencia, habla de 4 fases: prevención (previa al desastre), preparación (previa al desastre); respuesta durante la emergencia y recuperación.

La prevención parte de la hipótesis de que el fenómeno existe, que hay que convivir organizadamente con él y enfrentarlo de forma tal que impacte lo menos posible. La recuperación son respuestas destinadas a poner en movimiento un desarrollo que ha quedado momentáneamente interrumpido. Estas dos etapas tienden a superponerse.

Por lo general en América Latina, la experiencia muestra que aun falta mucho por hacer en materia de prevención y que por lo general los gobiernos invierten un poco mas en recuperación pero no piensan en la reiteración posible del proceso. Además es poco lo que se propende por estudios e investigaciones en la materia, para buscar alternativas de mitigación de los desastres. La mayoría de estudios apuntan al impacto económico de los desastres.

PONENCIA 03

CONSIDERACIONES DEL DESARROLLO DE UN SISTEMA DE INFORMACION GEOGRAFICO ORIENTADO A LA GESTION PREVENTIVA DE LOS DESASTRES

*LUIS DIEGO MORALES, Secretario Ejecutivo del Cepredenac
DOUGLAS SALGADO, Jefe del Sistema de Información, CNE, Costa Rica*

Se plantean como objetivos del Sistema de Información Geográfica creado en Costa Rica, los siguientes:

- Mayor capacidad de gestión y respuesta institucional
- Difusión de la información

El proceso de generación de la base de datos y la puesta en funcionamiento de este sistema, ha requerido mas o menos dos años, reconociéndose que el esfuerzo inicial es grande para poder disponer de toda la información posible.

Las fuentes de información son las diversas organizaciones del Estado, las universidades y las empresas privadas, quienes al suministrar la información les permite mas adelante, contar con información sistematizada.

Se resalta en este proceso, que la información tiene un cierto grado de confidencialidad, pues no es difundida sin el consentimiento o aprobación de la entidad que la ha suministrado.

El tratamiento y procesamiento de las capas de información permite no solo la identificación de los diferentes problemas, sino que también permite contar con soluciones o alternativas de solución, ya que con ella se pueden hacer simulaciones de escenarios.

Se concluye que la importancia de este instrumento, radica en la aplicación que se le dé para la gestión y toma de decisiones.

PONENCIA 04

RELOCALIZACION DE VIVIENDAS EN ZONAS DE RIESGO: EL CASO TUMACO

*MARTHA LUCIA HINCAPIE DE LOS RIOS
Gerente General de la
Corporación Colombia por Tumaco*

PROPOSITO DE LA PONENCIA: Mostrar la experiencia del proyecto de desarrollo del Municipio de Tumaco.

Muestra el proceso de consolidación del programa a partir de la existencia del Plan de Desarrollo Municipal y el interés por parte del Gobierno Nacional de liderar la generación de un polo de desarrollo hacia el continente, como única área posible para la expansión urbana y menos expuesta a situaciones de riesgo, con un programa de vivienda y desarrollo integral de la familia.

Se describen los objetivos específicos y los componentes del proyecto, a saber: el componente institucional, componente social, componente técnico y el componente administrativo y financiero.

En el componente institucional se hace un recuento de la consolidación de la Corporación Colombia por Tumaco, haciendo un recorrido desde 1992 cuando las actividades iniciales del proyecto las lideró el INURBE, luego la creación en 1993 de la Corporación y el propósito de establecer una codirección con la Comunidad Económica Europea para iniciar la ejecución del proyecto.

Dentro del componente social se resalta la participación de entidades privadas y las acciones de capacitación y organización comunitaria que ha realizado la Fundación FES, con el propósito de consolidar una Corporación de Desarrollo Comunitario. Dentro de este componente se tiene el subcomponente de comunicación, básica para brindar información tanto al interior de la unidad ejecutora como hacia el exterior, para vincular al proceso a los diversos sectores de la población.

El componente técnico que será desarrollado de conformidad con los resultados del componente social, especialmente en cuanto a las áreas a reubicar, el número de viviendas a construir, los servicios domiciliarios y sociales a tener en cuenta y la definición de los criterios para el diseño de la vivienda.

El componente administrativo y financiero, se desarrollará una vez se firme el convenio con la

Comunidad Económica Europea.

Se espera con esta experiencia obtener una metodología que sirva de base a otros proyectos no solo en Colombia sino en otros países.

PONENCIA 05

ZONIFICACION DE RIESGOS Y LA LEGISLACION DE ORDENAMIENTO URBANO DE QUITO

*Ing. María-Augusta Fernández, USAID/RHUDDO/SA
Arq. Guido Pintado, Municipio de Quito*

PROPOSITO DE LA PONENCIA: Mostrar la experiencia de la ciudad de Quito, explicando el procedimiento seguido para la identificación de los riesgos y las medidas adoptadas por la municipalidad.

El Atlas Informatizado de Quito incorpora una visión integral de los riesgos naturales que amenazan la ciudad de Quito, proyecto desarrollado con la tecnología SIG.

Los riesgos identificados fueron:

1. Frente a la estabilidad geomorfológica (zonas estables, zonas relativamente estables, zonas relativamente inestables y zonas inestables);
2. Riesgo volcánico (volcanes activos son el Pichincha, el Cotopaxi y el Pululahua);
3. Riesgo morfoclimático, identificándose los eventos de inundaciones, aluviones, hundimientos de calzada y derrumbes;
4. Constructibilidad de Quito, considerándose como limitantes del grado de constructibilidad la pendiente, tectónica, morfodinámica, hidrogeología, suelos, resistencia al corte y capacidad portante (zona muy favorable, favorable, desfavorable y muy desfavorable);
5. Riesgo sísmico.

De los riesgos estudiados se deduce que se deben tomar medidas preventivas para disminuir la vulnerabilidad de la ciudad, siendo las acciones la planificación y regulación, educación, preparación, etc.

La medida más importante adoptada por el Municipio es la reglamentación urbana, actualizada en el período 1988-1992, basándose en conceptos de planificación actual e incorporando nuevas variables tal como el riesgo natural, motivada tanto por la vulnerabilidad de un proyecto científico a la municipalidad, como las altas inversiones del municipio para mitigar los efectos de las amenazas naturales.

Dentro de los objetivos planteados en la nueva reglamentación se resalta "Identificar áreas vulnerables por riesgos naturales, no factibles de ser ocupadas por usos urbanos."

En la actualización se manifestó la voluntad política a un alto nivel, y dentro de las consideraciones técnicas se tomó en cuenta la necesidad de dar estabilidad a la estructura urbana, salvaguardar la vida humana, disminuir los riesgos en las inversiones tanto públicas como privadas, buscando hacer sustentable la calidad de vida en el área consolidada de Quito.

Para la categorización del riesgo se utilizó una escala del 1 al 100: riesgo alto 50-100, riesgo medio alto 30-50, riesgo medio 20-30, óptimo 10-20 y riesgo bajo pero de baja condición 00-10. Con base en lo anterior y el cruce de información sobre población y habitat adelantaron la microzonificación urbana de la ciudad.

Se resalta la importancia de la voluntad política y la responsabilidad de la decisión en todos los niveles, así como la amplia participación de los técnicos en la sustentación de sus propuestas ante los políticos.

PONENCIA 08

SISTEMAS COMPARADOS EN PREVENCION Y ATENCION DE DESASTRES

EDUARDO FRANCO

Programa de Desastres ITDG-LA RED, PERU

Se estudian los procesos surtidos en Perú, Colombia, México y Costa Rica. Se intenta explicar los Sistemas Nacionales de Prevención y Atención de Desastres, como productos históricos y de procesos institucionales.

En Costa Rica nace la Comisión Nacional de Emergencias en 1986, en Perú el Sistema de Defensa Civil nace en 1972 y sufre cambios en 1987 cuando se entrega las presidencias de la Defensa Civil a las Alcaldías, en México en 1985 nace el Sistema Nacional de Protección Civil y el Colombia el proceso se inicia en 1985.

Se destacan dos factores: el primero, que estos sistemas nacionales nacen a partir de la presencia de grandes desastres y, el segundo, que los procesos sociales e institucionales en cada país son diferentes. Por lo tanto los sistemas no son iguales y el resultado del proceso también lo es.

Lo común es que estos Sistemas están organizados para atender desastres y tienen problemas para relacionarse con las organizaciones del Estado, con las organizaciones de base y con la misma sociedad civil; con ésta última porque los sistemas no logran ser incorporados a la vida cotidiana de la población, pues son aislados de su realidad diaria, dificultándose que pueda asumir los preparativos de emergencia.

Se concluye que los Sistemas Nacionales deben ser concebidos como procesos y no como diagramas de entidades, en los cuales, diferentes actores sociales buscan reducir la vulnerabilidad de las instituciones, creando nuevos tipos de relaciones sociales e institucionales en el campo de la prevención y atención de desastres.

PONENCIA 09

EL PAPEL DE LOS CODIGOS DE CONSTRUCCION EN LA INGENIERIA CIVIL

HECTOR GALLEGOS

Profesor en la Pontificia Universidad Católica - Lima PERU

El texto precisa, ese una perspectiva conceptual e histórica, las características de la ingeniería que la hacen el arte social por excelencia y le confieren un papel insustituible en el desarrollo. Con ese sustento se analizan los códigos de construcción -ubicándolos en el contexto del "contrato social" del cual deben formar parte- y se propone:

1. Para los códigos, un nuevo papel y
2. Para la ingeniería, tareas que debe perfeccionar o emprender para asegurar su correcto ejercicio.

Se plantea como conclusiones las siguientes:

Los ingenieros están sufriendo el impacto de una codificación desenfocada, detallista, matemática y recetaria. Como consecuencia de ello, los ingenieros viven una etapa plagada de mitos y falacias técnicas y sociales que no saben enfrentar con éxito y se debe terminar con esa situación.

Una manera de comenzar a hacerlo es cambiar la forma y el papel de los códigos. Los códigos no pueden ni deben sustituir la correcta base académica del ingeniero, su formación continua, su experiencia y capacidad de innovación y sus responsabilidades frente al desarrollo y frente a la ley.

En zonas urbanas y también rurales dominadas por el autoconstructor, los códigos son inútiles. La ingeniería requiere encontrar su papel para proveer a la sociedad el apoyo necesario que conduzca a que se construyan obras funcionales, seguras y económicas.

La ingeniería es un arte y desconocer este hecho conduce a que ésta se convierta en mera técnica y como consecuencia final, sea irrelevante para la sociedad a la que está destinada a servir.

Por ello:

1. La función deontológica de las instituciones o colegios profesionales debe ser reforzada;
2. La incorporación a los colegios profesionales sólo debe ser aceptada luego de que el postulante acredite un tiempo mínimo de ejercicio tutelado;
3. Es urgente auspiciar, exigir y posibilitar la actualización permanente del ingeniero;
4. Hay que movilizar todas las fuerzas para que la sociedad reconozca que la supervisión y la construcción son tareas de la ingeniería y
5. La profesión debe preocuparse por la educación impartida en las facultades de ingeniería