

El papel de la Universidad en la temática de los desastres naturales

Por. Geo. **ROBERTO VARGAS CUERVO**
 Profesor Asociado
 Director IDEI

Las Catástrofes Geológicas Naturales son inevitables y son muy pocas las acciones u obras que se pueden emprender y desarrollar con el fin de controlar y/o evitar su normal desarrollo aunque con una adecuada capacitación profesional técnica e investigativa se pueden predecir en su mayoría. Así mismo pueden cuantificarse sus efectos y consecuencias.

El número y magnitud de las catástrofes, las pérdidas humanas y los efectos desastrosos sobre la población y su infraestructura socio-económica siguen aumentando y afectando grandes áreas del mundo, siendo más notorio e intenso en países subdesarrollados. Así vemos que Asia es el continente con mayor tendencia a los desastres

naturales, Africa y Latinoamérica ocupan el segundo renglón en catástrofes.

La Federación Internacional de la Cruz Roja y La Media Luna en el informe mundial, sobre desastres de 1993, muestra una proporción en porcentaje del número de desastres por continente así: Africa 15%, América 22.3%, Asia 41.8%, Europa 14.5% y Oceanía 6.4%.

También es notable el incremento de desastres y muertes en las últimas tres (3) décadas afectando principalmente a las comunidades pobres con ingresos medio bajos, con altos conflictos sociales y ocupando zonas inestables por cultivos excesivos de tierras, deforestación, degradación ambiental, etc.

A raíz de la catástrofe de Armero la dirigencia política del país logró tomar conciencia de la importancia social, política y económica de investigar y educar sobre los riesgos geológicos potenciales y así planificar el desarrollo teniendo en cuenta las predicciones científicamente orientadas.

El Departamento del Huila por su localización geográfica, su topografía y sus características geológicas e hidrogeológicas esta cobijado por una serie de amenazas potenciales y activas como son:

- Deslizamientos:

Son debidos al relieve o topografía, a la constitución geológica del área, al manejo y control del recurso hídrico y protección del medio ambiente. En algunos municipios como Nátaga, Colombia, Santa Lucía, La Argentina, El Pital, La Plata, entre otros, debido a su localización geográfica y geológica y a su infraestructura en los sistemas de acueducto presenta actualmente procesos de inestabilidad originando estos fenómenos de remoción en masa.

- Terremotos:

El Departamento del Huila por su posición geográfica esta localizado en una zona de actividad sísmica intermedia a

alta. Algunos terremotos que han dejado historia en el Departamento, fueron los que se presentaron en los años 1827 y 1967, los cuales causaron grandes daños a las ciudades de Neiva, Acevedo, El Agrado, Altamira, Campoalegre, Colombia, Garzón y La Plata.

La actividad tectónica del Valle superior del Magdalena y especialmente en los piedemontes de la Cordillera Oriental y Central debido a la presencia de fallas geológicas activas presentan una inminente amenaza a todas las poblaciones aledañas. El efecto catastrófico de un movimiento sísmico es factor detonante de otras amenazas geológicas como fenómenos de remoción en masa, inundaciones, avalanchas, etc. Los efectos de estos fenómenos geológicos se incrementan por la acción de factores de tipo antrópico (uso del suelo) y morfogénicos (meteorización acelerada y profunda, altas pendientes y acción erosiva fuerte).

El sismo del Páez ocurrió el 6 de junio de 1994 a las 15:47 hora local con una magnitud de 6.4 en la escala de Richter, una profundidad de 10 kilómetros de hipocentro en 29° norte y 76 08° oeste en jurisdicción del municipio de Páez.

El sismo causó gran número de muertos y graves daños a viviendas y a la infraestructura vial y de servicios, así como a ecosistemas naturales e intermedios. Los daños a suelos consistieron en agrietamiento o remoción por deslizamiento y erosión fluvial. El material del suelo y cobertura removidos produjo efectos dañinos por enterramiento y arrasamiento y, además, se involucró en corrientes fluviales que produjeron avalanchas devastadoras en la cuenca del río Páez.

amenazada por inundaciones; así mismo las poblaciones localizadas en el piedemonte de las Cordilleras Central y Oriental. Ejemplo de catástrofes recientes puede mencionarse la población de Guadalupe.

La creciente necesidad de preservar el medio ambiente y de convivir con los fenómenos naturales ha llevado al mundo y en particular al gobierno colombiano a crear disposiciones necesarias encaminadas al logro de

Debe promoverse la investigación en la temática de desastres en las áreas de las Ciencias Naturales e Instrumentales, como desde las Ciencias Humanas y Sociales.

volcanes:

En el caso de una erupción del Volcán Nevado del Huila, existe la posibilidad de que se formen flujos de lodo que afectarían principalmente a las poblaciones localizadas en las cuencas de los ríos Páez y La Plata, afectando también las poblaciones ribereñas del río Magdalena.

- Inundaciones:

Toda la zona del Valle del Magdalena del Departamento del Huila esta potencialmente

metodologías que permitan profundizar en el conocimiento de tales fenómenos, no solamente para lograr planes de mitigación de estas amenazas sino para convivir con ellas.

La repercusión económica a nivel mundial y nacional de un desastre puede presentar cifras escandalosas, así es que la proporción del Producto Nacional Bruto (PNB) perdido por causa de desastres en países subdesarrollados es 20 veces mayor que en países desarrollados.

Siendo esta temática de gran importancia, La Organización de las Naciones Unidas (ONU) declaró el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales (DIRDN) 1990-2000

Ante la problemática planteada a nivel mundial y los riesgos geológicos que cobijan el Departamento del Huila, la Universidad Surcolombiana debe empezar a tomar parte con la formación de profesionales en la prevención, atención y rehabilitación de los desastres.

Dentro de los programas de reestructuración académica para todos los programas de la USCO debe incluirse la temática del manejo integral del medio ambiente, los problemas del desarrollo social, económico y cultural, las tendencias, logros y necesidades en ciencia y tecnología, con los contenidos específicos de los planes de estudio referidos a conocimiento sobre detección e identificación de riesgos y amenazas, análisis y reducción de vulnerabilidades, gestión ante desastres. Todo esto ha de asumirse aprovechando las expectativas, el desarrollo y orientación de los diferentes programas académicos, las potencialidades de las

disciplinas y las posibilidades de la "Investigación y Extensión".

Debe promoverse la investigación en la temática de desastres en las áreas de las Ciencias Naturales e Instrumentales, como desde las Ciencias Humanas y Sociales.

El CIDEAC por intermedio del grupo de Estudios Ambientales Urbanos (GEA-UR), ha mostrado con gran interés su activa vinculación con esta temática de desastres y podría ser el ente encargado de promocionar la implementación curricular futura básica para las diferentes carreras.

Ya a nivel nacional se ha avanzado ampliamente en este aspecto; es así, que el "I Congreso del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de Colombia y la Conferencia Internacional sobre Reducción de Los Desastres Naturales" celebrado en Cartagena de Indias entre el 21 y el 24 de marzo, fueron presentados varios trabajos dentro de los cuales sobresalieron los siguientes: "Incorporación curricular de la temática de desastres en la Educación Superior", Universidad Nacional de Colombia, y "Cómo estructurar una maestría en

emergencias y desastres", Universidad de Antioquia.

Dentro del marco de este evento se realizó una reunión con las universidades presentes creando la inquietud y la urgencia necesaria de implementar la educación curricular en todas las áreas del conocimiento.

Con estos breves comentarios se espera crear la expectativa entre todos los Docentes e impulsar una adecuación curricular en la temática de Desastres en todos los campos del conocimiento.

Es importante ahora con la acreditación nacional que debe conseguir y/o sostener la Universidad Surcolombiana capacitar a sus Docentes y estudiantes en los problemas que más nos afectan en el

entorno y proyectar el desarrollo regional y nacional conviviendo con las amenazas y riesgos que nos cobijan.

BIBLIOGRAFIA

- *Memorias: I Conferencia Internacional sobre reducción de los desastres naturales. Cartagena. Marzo 1994.*

- *Incorporación Curricular de la Temática de Desastres en la Educación Superior. Universidad Nacional.*

- *Primer Simposio Internacional sobre Sensores Remotos y SIG para el Estudio de Riesgos Naturales. Memorias. Marzo 1992.*

- *Ingeominas. Popayán (Cauca). Informe técnico sismo. Fase I*

