

LA PRODUCCIÓN ACADÉMICA DE LA UCV COMO AGENTE REDUCTOR DE LA VULNERABILIDAD ANTE DESASTRES SOCIONATURALES. EL PROYECTO COMIR.

Mercedes Marrero

INTRODUCCIÓN

Es importante que antes de comenzar a desarrollar el tema, se precisen algunos conceptos, a fin de comprender mejor el ámbito de la propuesta. En primer lugar, consideraremos el término **emergencia**, que se refiere a un evento repentino que hace tomar medidas inmediatas para minimizar sus consecuencias. Cuando no se logra controlar la emergencia, puede pasar a tener consecuencias mayores e incluso convertirse en un **desastre**; esto significa alteraciones intensas en personas, bienes, servicios y ambiente, causadas por un suceso natural o generado por el hombre, que excede la capacidad de respuesta de la comunidad afectada. En ambos casos podemos determinar las fases de “antes”, “durante” y “después” de la ocurrencia del hecho, y a cada una de ellas corresponde distinto tipo de acciones.

En la fase “antes”, las acciones son: la **prevención**, que es evitar que ocurra un hecho; la **mitigación** que significa aminorar las consecuencias; y la **preparación**, que es estructurar la respuesta.

En la fase “durante”, las acciones son **alerta**, que es la declaración de ocurrencia inmediata, y **respuesta**, que se refiere a proveer la asistencia requerida.

En la fase “después”, tenemos la **rehabilitación**, que es el restablecimiento de servicios básicos en el corto plazo, y la **reconstrucción**, que se refiere a la restitución de las condiciones iguales o mejores que antes del desastre.

Todos estos términos constituyen la plataforma común para el cabal entendimiento del significado de **riesgo**, como la “probabilidad de que un suceso exceda un valor específico de daños sociales, ambientales y económicos en un lugar y tiempo dados”. Este concepto incluye dos factores, uno externo, las **amenazas** o **peligros**, que es el potencial de ocurrencia de un suceso capaz de causar daño, y uno interno, la **vulnerabilidad**, que es la disposición intrínseca a ser dañado. Si bien el primero es por lo general incontrolable, el segundo depende de la acción humana, siendo ésta la que hace que las consecuencias de las amenazas sean más o menos graves, y es en este aspecto que la producción académica universitaria, y en general del sector educativo, puede ser determinante.

Los riesgos como factor de desarrollo

Al comienzo de la década de los noventa, según datos de la Comisión Económica para la América Latina y el Caribe, CEPAL (Notas No. 3, 1998), se estimaba que las pérdidas anuales en el área, provocadas por los desastres de origen sísmico, volcánico e hidrometeorológico, era de aproximadamente 1.500 millones de dólares americanos y las muertes ascendían a 6.000 personas. Sin embargo, en 1998 en Ecuador, a causa de las lluvias, el 60% de la población alteró sus condiciones de vida, 286 personas murieron y los daños se estiman en US\$ 2.870 millones, originando una caída de 3.5% a 1.0% en su tasa de crecimiento. En el mismo período, el huracán George originó en República Dominicana 235 muertos, 595 heridos, 300.000 damnificados y daños estimados en US\$ 2193 millones, equivalentes al 14% de su PIB del año 1997. El huracán Mitch en Honduras produjo 5.657 muertes, 12.275 heridos y afectó de alguna manera al 24.2% de la población. Los daños ascendieron a casi US\$ 4.000 millones, equivalente al 80,5 % del PIB, afectando principalmente la producción agrícola y el transporte. En Colombia, las ciudades de Armenia y Pereira sufrieron un sismo en el que perdieron la vida 1.230 personas, 200.000 fueron afectadas y el impacto económico es de un 1,5% del PIB del país. Evidentemente, el desarrollo de estos países se vio afectado y sus consecuencias afectarán por varios años las metas trazadas. Lo deseable sería que en lugar de plantearse la reconstrucción, se generara una transformación de la infraestructura económica, física y social, a fin de tener un desarrollo sostenible tomando en cuenta los factores de riesgo.

La otra Venezuela

En Venezuela, frecuentemente hacemos abstracción de las condiciones de riesgo del país al realizar reflexiones, legislaciones, estudios y proyecciones en distintos ámbitos. Sin embargo, las amenazas de origen hidrometeorológico (tormentas, inundaciones), geológico (terremotos, deslizamientos), epidemiológico (cólera, dengue), antrópico (tecnológicos, desórdenes públicos) son recurrentes. Más de un 80% de la población vive en zonas de riesgo sísmico. El 45% de las viviendas de bajo costo que se construyen anualmente, son realizadas por el sector informal, sin ningún soporte técnico que garantice su seguridad. Las principales ciudades del país son las más vulnerables y entre ellas, Caracas, la capital y sede del poder político, financiero y operativo de la nación, tiene por sus características geológicas, de servicio y vialidad, una de las condiciones más desfavorables en caso de emergencia. Las célebres crecidas del río Guaire, que han afectado Macarao, El Paraíso y La Carlota, cada año nos sorprenden (más o menos en la misma fecha) sin tomar previsiones. La tipología urbana y arquitectónica, así como sus servicios, han contribuido a incrementar la vulnerabilidad de la ciudad. Para la época del terremoto de 1967, según lo señala en un artículo publicado en 1995, el ex Decano de la Facultad de Arquitectura de la UCV, Alfredo Cilento, Caracas tenía cerca de 1.900.000 habitantes, de los cuales el 21% vivía en zonas de ranchos. Según el censo OCEI/CNV/FUNDACOMUN, para 1993 la población total era de 2.800.000 habitantes, con 41,25% viviendo en zonas de ranchos. Esto significa que entre 1970 y 1990 la población total aumentó 300% y la de los ranchos 878%. La ciudad opulenta, en todos estos años ha dado paso a soluciones inapropiadas, fachadas de vidrio, volúmenes irreverentes ante las leyes físicas que aseguran su estabilidad y una vanguardia arquitectónica comparable a las de las grandes capitales del mundo, sólo que absolutamente incompatible con la realidad geográfica del país. Los reiterados deslizamientos en Alto Prado, Colinas de Santa Mónica, y otras áreas momentáneamente célebres, la inminente y necesaria implosión de Nueva Tacagua, y las reparaciones de errores de proyectos inapropiados, constituyen desagüaderos de recursos que atentan contra el desarrollo sostenido de nuestra ciudad. Otros estudios indican (Guevara 1996) que incluso las ordenanzas de zonificación existentes, concebidas sin tener conciencia de las implicaciones que en materia de seguridad tienen las distintas disposiciones, fundamentan los reglamentos en criterios de orden numérico, estableciendo proporciones en relación con el ancho de las calles, o las dimensiones de las parcelas. Esto trae como consecuencia soluciones potencialmente peligrosas, como lo son las plantas bajas libres, edificios escalonados y colindancia sin retiros de edificaciones de distinta altura, lo que potencia la posibilidad de ocurrencia de daños severos en caso de un sismo.

Los incendios que podría propiciar un terremoto por fugas de gas, las acciones eternamente postergadas para evitar una nueva tragedia en Tocoa, recientemente recordada por las explosiones en Catia, y el estado de urgencia intermitente que genera el viaducto de la autopista de La Guaira, también son una lamentable muestra.

En julio de 1997, a consecuencia de un terremoto en Cariaco, 60% de las viviendas sufrieron daños, murieron 70 personas y hubo 500 heridos, se desplomaron varias escuelas originando la muerte de 27 niños. El diagnóstico posterior de daños realizado por la Fundación de Edificaciones y Dotaciones Educativas, FEDE, refleja que de 592 planteles evaluados, 66 resultaron afectados estructuralmente, 35 escuelas deben ser demolidas y otras 398 deben ser reparadas. Se requiere un presupuesto de 10,2 millardos de bolívares (19 millones de dólares) para acometer el programa de atención. Esto puede permitir extrapolar esta situación al resto del país para considerar lo urgente de la situación. El análisis permite concluir que la mayor amenaza de todas la constituye la ausencia casi absoluta de cultura preventiva, lo que requiere de un profundo cambio en la manera de pensar del individuo.

Ante el reconocimiento de la importancia de la educación para propiciar la receptividad de la ciudadanía de los distintas iniciativas existentes en relación con la mitigación de riesgos y el compromiso de la Universidad Central de Venezuela de establecer una mayor vinculación entre la realidad del país y las distintas actividades que se realizan en nuestra casa de estudio, se creó el 13 de diciembre de 1995, por resolución del Consejo Universitario, la Comisión para la Mitigación de Riesgos, COMIR, formada por delegados de las 11 facultades, CENAMB, CENDES, dependencias centrales, Higiene y Seguridad, Bomberos Voluntarios, asociaciones de profesores, empleados y estudiantes. Dicha comisión tiene por objetivo proponer y hacer seguimiento de las actividades tendientes a lograr la **transformación del producto universitario en un agente reductor de la vulnerabilidad ante desastres socionaturales**, tanto desde el punto de vista académico, como en la previsión de la adecuación de la planta física y la formación ciudadana, a fin de que con una adecuada política de extensión se promueva la formación de organizaciones similares en otros ámbitos. Esta transformación confiere un valor agregado a nuestra producción universitaria que la posiciona estratégicamente frente a las ofertas de la región, siendo así mismo fuente para profundizar su pertinencia en relación con las condiciones del país.

El Proyecto COMIR, en las áreas antes mencionadas, propone lineamientos políticos que propician que la estructura existente en la universidad las incorpore dentro de sus programas particulares. Los objetivos planteados para cada área pueden resumirse en los siguientes aspectos:

1. Área académica

- Propiciar la revisión de los programas de las asignaturas con el apoyo del Vicerrectorado Académico, a través de las coordinaciones de pre grado y direcciones de postgrado de las distintas facultades, a fin de acotar o incorporar en los contenidos, la formación para actuar ante los siniestros que potencialmente puedan presentarse en nuestro país.
- Incentivar proyectos de investigación y extensión relacionados con el área de seguridad ante siniestros, con el apoyo del Vicerrectorado Académico, coordinaciones de extensión, de investigación y las instancias pertinentes que existen en cada facultad, orientados tanto a la caracterización de las distintas áreas para la producción de egresados en capacidad de ejercer su profesión en forma coherente con las condiciones de vulnerabilidad del país, como a la elaboración de estudios que proporcionen aportes a diversos organismos extrauniversitarios que se ocupan de dicha materia.
- Propiciar la sistematización e incremento de la información disponible en las bibliotecas de la UCV, para apoyar la docencia e investigación relacionada con el tema de la seguridad en cada una de las disciplinas que se estudian en nuestra universidad, así como en los programas que se desarrollen en el campo de la formación ciudadana.
- Propiciar la incorporación del tema en los programas de formación docente existentes en SADPRO y en las diversas facultades.

2. Espacio físico

En el caso de la planta física de la Universidad Central de Venezuela, estas acciones se incorporarán al programa de recuperación y mantenimiento de la Ciudad Universitaria, la cual está en proceso de tramitación para ser declarado Patrimonio Cultural de la Humanidad, por ser una de las manifestaciones de la arquitectura moderna de mayor trascendencia a nivel internacional.

- Participar en la elaboración del Proyecto de mitigación de riesgos de la UCV, determinación de etapas, y ejecución inmediata de obras que garanticen condiciones mínimas aceptables, bajo la coordinación de la Dirección de Planeamiento, y con el apoyo de la Comisión de Patrimonio, Dirección de Servicios Generales, Bomberos

Universitarios, Higiene y Seguridad, y Seguridad y Protección. Seguimiento de las acciones acordadas.

- Participar en la elaboración del Programa de Mantenimiento Preventivo y revisión periódica de las condiciones de vías de escape y sistemas de seguridad, bajo la coordinación de Servicios Generales, con el apoyo de Bomberos Universitarios, Higiene y Seguridad y Seguridad y Protección. Seguimiento de las acciones acordadas.

3. Formación ciudadana

- Crear un programa de concientización a la comunidad, con el apoyo de la Dirección de Información y Relaciones, Asociación de Profesores UCV, Asociación de Empleados Administrativos y Federación de Centros Universitarios. Definir las pautas de una estrategia institucional de apoyo al resto de los programas de docencia, investigación y extensión, para asegurar las posibilidades reales de ejecución de programas que generen cambios de actitud de la conciencia de las condiciones de vulnerabilidad del país y su incidencia en nuestra vida cotidiana: profesional y ciudadana.
- Participar en la planificación de la Estrategia General para actuar en caso de contingencia, bajo la coordinación de los Bomberos Universitarios y con el apoyo de la División de Ambiente, Salud y Trabajo, la Dirección de Seguridad y Protección, Dirección de Planeamiento, Dirección de Servicios Generales, Consultoría Jurídica, y Brigada Voluntaria de Tránsito. Seguimiento de acciones acordadas.
- Propiciar la creación de las Brigadas Voluntarias, con el apoyo de los Bomberos Universitarios. Incorporar este proyecto a los programas que adelanta la Secretaría de la UCV, como parte de las actividades para incentivar el arraigo institucional, a través de la preparación de la comunidad para participar activamente en labores preventivas y de atención de emergencia, dentro y fuera del recinto universitario.

PROYECTO COMIR. Propuesta área académica

Una vez presentado el Proyecto COMIR, como marco de referencia para ubicar el Plan Académico en un contexto de relaciones interdependientes con miras a producir un cambio cualitativo en relación con la pertinencia de la producción universitaria, pasaremos a desarrollar un poco más el aspecto curricular. Partimos de la potencialidad de la formación universitaria como parte de las acciones de un país para contribuir a la mitigación de riesgos. Obviamente, una práctica profesional adecuada y adaptada a las características de amenazas y vulnerabilidad del sitio depende fundamentalmente de la formación que esos profesionales han tenido en su educación, y que una vez actores en la toma de decisiones estén sensibilizados y formados en su actitud al tema.

Para lograr este ejercicio profesional adecuado es necesario transmitir el conocimiento y el sentido de responsabilidad que se tiene para contribuir, por ejemplo, en acciones de prevención, evitando la creación de situaciones de vulnerabilidad mediante la adecuada planificación de ciudades y actividades en el territorio; en preparación, a través de la formulación de medidas que contribuyan a organizar previamente una respuesta: planes, inventario de recursos humanos profesionales, manuales de preparación y educación; en mitigación mediante el establecimiento de medidas estructurales y no estructurales dirigidas a aminorar el riesgo, en alerta para contribuir adecuadamente en la toma de decisiones específicas debido a la inminencia cercana de un evento; en atención o respuesta, contribuyendo a través de la experticia en evaluación de daños, asistencia sanitaria, etc., según la especialidad; y en la rehabilitación y recuperación, contribuyendo en la reconstrucción con los conocimientos que permitan corregir las situaciones de vulnerabilidad presentadas. Recordemos que el riesgo es una función que depende de las amenazas existentes en determinado lugar y la vulnerabilidad ante tales amenazas. Por tanto, si bien las características

geográficas y sociales de un país son ineludibles, la vulnerabilidad está en las manos de sus habitantes, al constituirse con sus acciones, en potenciadores o mitigadores de las amenazas. De allí que la propuesta curricular de la UCV esté fundamentalmente dirigida a la adecuación de los contenidos existentes en todas las disciplinas donde se determine que el conocimiento pueda ser un agente reductor de la vulnerabilidad, tarea ardua por su ámbito y largo alcance, pero inaplazable en función de nuestro compromiso ético como educadores. Esta meta implica profundas revisiones de tipo conceptual y práctico, ya que su factibilidad depende del adecuado concierto de los actores involucrados en todas las esferas de la universidad, partiendo por las autoridades a todo nivel, que tengan la voluntad política de acometer un proyecto cuyo resultado estará fuera del período de su gestión. La labor de concientización es básica como imagen institucional que respalde el proyecto, por tanto, el rol de las dependencias relacionadas con este aspecto es imprescindible. La formación docente, fortalecimiento de la información disponible en las bibliotecas relativa a aspectos que vinculen cada disciplina con el problema de la mitigación de riesgos y la interacción con la investigación y la extensión, así como las dificultades de disposición de recursos para contratar docentes, lo complicado de reformas curriculares que implican nuevas asignaturas o asignación de créditos, son aspectos que no deben perderse de vista para hacer propuestas curriculares factibles en el corto plazo, lo que no implica desestimar las propuestas más radicales que pueden plantearse paralelamente sin que afecten la inmediata incorporación de elementos que comiencen a producir el cambio cualitativo en la curricula.

En cuanto a la validez de la inserción de esta temática en las diferentes áreas de conocimiento, procederemos a esbozar algunos campos de interés. En relación con el área de HUMANIDADES (Ciencias Jurídicas y Políticas, Humanidades y Educación, Ciencias Económicas y Sociales y afines), vemos que los desastres se han ido convirtiendo por el componente vulnerabilidad, en una materia indispensable: los componentes psicosociales y la recuperación después de los desastres, los aspectos legales y los responsables en los distintos niveles de gestión local, regional y nacional en desastres, los eventos históricos y sus consecuencias, la importancia de la educación en la cultura de la prevención, y el papel de los medios de comunicación, entre otros tópicos. Es necesario, por lo tanto, plantear estrategias en el área que ayuden a incorporar en la estructura actual los elementos que permitan contribuir a formar criterios para el abordaje de los tópicos antes mencionados.

Respecto al área de SALUD (Medicina, Farmacia, Odontología, Veterinaria y afines), la importancia de la actuación de los egresados de la Facultad de Medicina de la UCV en las comunidades donde sean ubicados, implica que su preparación debe incluir no sólo aquellos aspectos relacionados con la resolución de emergencias comunes en el individuo, sino también en que puedan originarse en situaciones de emergencias graves o desastres. Lo mismo se observa en el resto de los profesionales de la salud. Es necesario resaltar como parte de su formación, los valores del trabajo en equipo interdisciplinario y no sólo la acción del médico; la responsabilidad de los profesionales y su actuación basada en principios y normas éticas y legales; los planes prehospitalarios para la atención de desastres; el sistema de atención de salud y la organización de los servicios relacionados con la atención de desastres, así como el reconocimiento de los factores sociales, económicos y políticos que pueden propiciar desastres, lo cual implica revisar los contenidos y enfoques para lograr su pertinencia.

Por último, en cuanto a CIENCIA Y TECNOLOGÍA (Ciencias, Arquitectura, Ingeniería), su contribución es necesaria en el estudio de las amenazas naturales y en el área de procesos y accidentes industriales, al igual que en la planificación, diseño y construcción de obras, pero es también importante introducir los criterios que contribuyan a la reducción de la vulnerabilidad y a una visión integral de los problemas planteados en el manejo de desastres en todas sus etapas. Como se puede inferir, el tema tiene carácter global.

CONCLUSIONES

La incorporación en la Misión de la Universidad Central de Venezuela, de su función como agente reductor de la vulnerabilidad, tanto en cuanto a su producción académica como en su funcionamiento interno, es un valor agregado que posiciona estratégicamente a la institución frente a otras opciones de la región. En un país donde los riesgos no están incorporados a los paradigmas aceptados para establecer valoraciones y prioridades en prácticamente ninguna área, la universidad presenta una vía de cambio y revolución cultural. Su consideración como parte de los planes de desarrollo socioeconómico, se hace cada vez más determinante para evitar la pérdida de recursos. Sin embargo, el escepticismo, el inmediateísmo y la falta de una conciencia ética en relación con la responsabilidad de nuestra institución en este campo, son enemigos potenciales de esta iniciativa, pionera en el campo de la educación. Está en nuestras manos asumir el reto.

BIBLIOGRAFÍA

BENDER, Stephen. 1999. «La reducción de desastres como componente del desarrollo después del DIRDN». *Revista DIRDN*, No. 14, Costa Rica.

CEPAL. Desastres naturales y su impacto en la región durante 1998.

CILENTO, Alfredo. 1995. «La vulnerabilidad metropolitana. El caso de Caracas». Revista *Urbana*, No. 16/17, FAU / UCV. Caracas.

COMISIÓN PARA LA MITIGACIÓN DE RIESGOS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA. 1995. Proyecto. Mimeo, Caracas.

COMITÉ DE REDACCIÓN. 1997. «Conferencia hemisférica del sector educativo para la mitigación de riesgos de los desastres siconaturales». Mimeo. Caracas.

COMITÉ NACIONAL DEL DECENIO INTERNACIONAL DE LA REDUCCIÓN DE DESASTRES NATURALES. 1994. «Informe Nacional de Venezuela». Mimeo. Caracas.

FUNDACIÓN DE EDIFICACIONES Y DOTACIONES EDUCATIVAS (FEDE). 1997. «Informe terremoto de Cariaco. Venezuela». Mimeo.

GUEVARA, Teresa y otros. 1996. La microzonificación sísmica como base para el ordenamiento urbanístico de Caracas. Revista *Urbana*, No. 18, FAU / UCV. Caracas.

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FUNDACIÓN DE EDIFICACIONES Y DOTACIONES EDUCATIVAS (FEDE). 1997. «Propuesta proyecto del sector educativo para la mitigación de riesgos de los desastres siconaturales». Mimeo. Caracas.