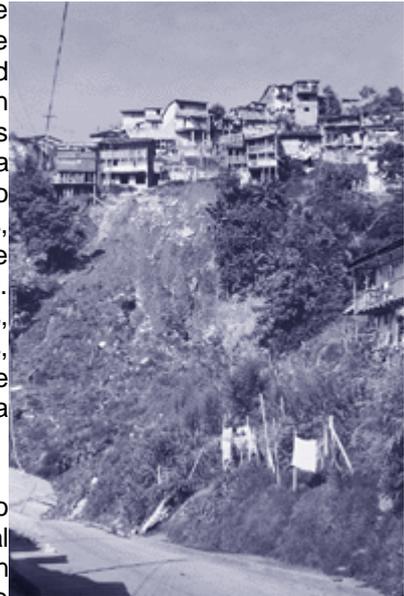


Gestión Integral del Riesgo: Visión Holística de la Prevención y Atención de Desastres

Omar Darío Cardona A., Director Académico del CEDERI

Desde su inicio, el programa de Especialización sobre Evaluación de Riesgos y Prevención de Desastres del Centro de Estudios sobre Desastres y Riesgos CEDERI, de la Universidad de los Andes en Bogotá, Colombia, fue concebido como un programa de educación superior integral que involucrara todas las disciplinas y sectores. En agosto del 2000, al iniciarse la cuarta promoción, la Facultad de Ingeniería y su Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad de los Andes, habrá logrado en sus registros, contar con un centenar de exalumnos y alumnos formados en el tema a nivel de postgrado. Médicos, abogados, psicólogos, arquitectos, sociólogos, comunicadores sociales, geólogos, economistas, politólogos, ingenieros de sistemas, civiles, mecánicos, industriales y de minas, son ahora Especialistas en Gestión de Riesgos de la Universidad de los Andes.



El comprender la prevención de desastres como un trabajo multidisciplinario, interinstitucional, multisectorial y transversal al proceso de desarrollo ha permitido lograr con éxito la formación de profesionales en Gestión de Riesgos, que hoy se desempeñan en cargos del sector privado, como seguridad industrial y ocupacional, manejo de riesgos y seguros; en firmas consultoras de evaluación de vulnerabilidad y riesgos naturales; en el sector público, como organizaciones de prevención de desastres, protección civil, atención de emergencias, entidades de planificación y gestión ambiental; en el sector de la sociedad civil, trabajando para ONGs, fundaciones o corporaciones de vivienda, medio ambiente y desarrollo social; y en el sector académico, como docentes e investigadores. Cabe señalar, que el curso ha incluido un tema sobre Estrategias Internacionales, en el cual se ha incluido los procesos nacionales y regionales del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales.

Este aporte de la Universidad de los Andes a la sociedad colombiana, también ahora se desea poner a disposición en el ámbito internacional debido a la experiencia obtenida a través del CEDERI y el postgrado. Actualmente se trabaja sobre la idea de ofrecer los estudios de especialización vía Internet, para lo cual se espera próximamente llegar a un acuerdo con La Red de Estudios Sociales en Prevención de Desastres de América Latina – La RED. Varios de sus miembros fundadores han sido profesores desde la primera promoción de la especialización de la Universidad de los Andes y ahora se espera que lo puedan hacer también vía Internet de manera virtual y no presencial, lo que le facilita a profesionales extranjeros poder vincularse a estos estudios de postgrado. Por otra parte, el equipo de profesores de la Universidad de los Andes, que además han participado en un amplio número de proyectos de investigación y extensión del CEDERI para las instituciones nacionales, municipales y del sector privado que conforman el Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de Colombia, han logrado aportar trabajos muy importantes para el desarrollo de la prevención de desastres para el país y para organismos internacionales, que sirven de ilustración y ejemplo en las clases, permitiendo el desarrollo del programa desde la discusión teórica y conceptual hasta los ejemplos prácticos y los casos de estudio realizados por los mismos como miembros del centro.

De esta manera la Universidad de los Andes, en Bogotá, espera continuar siendo un centro de formación no sólo para los colombianos sino para toda América Latina. Aparte de los programas de educación continua, entre los cuales el tema de los desastres y la gestión del riesgo ha sido uno de sus más prestigiosos en el ámbito internacional desde principios de los años 90, se espera que su postgrado en Evaluación de Riesgos y Prevención de Desastres,

creado en 1996, ahora también se proyecta en la región utilizando la tecnología actual de las comunicaciones.

A continuación se presenta una descripción de los cinco módulos y las asignaturas que conforman la especialización ofrecida por la Universidad de los Andes, en los cuales se ilustra su multidisciplinariedad y su visión integral, que involucra aspectos técnico científicos, económicos, sociales, culturales e institucionales:

Módulo I.

Teoría de los Desastres.

El objetivo de este módulo es estudiar la naturaleza de los desastres; describir las características de los fenómenos (naturales y sociales) que están asociados con la ocurrencia de los desastres; definir y discutir la conceptualización básica relativa a amenazas, vulnerabilidades y riesgos; estimular el análisis en torno a la incidencia de los aspectos sociales y organizacionales en la ocurrencia de las catástrofes y la necesidad de una visión integral. Se desarrollan dos asignaturas:

- Características de los desastres. En esta asignatura se estudia dónde se presentan y discuten las diferentes interpretaciones del concepto de crisis y desastre; se evalúan los diferentes aspectos relacionados con la ocurrencia de un desastre. Se estudia el concepto de desastre asociado no sólo con factores físicos sino también sociales y culturales, institucionales y económicos; se analizan los principales factores relacionados con el origen y las causas de los desastres; se estudian las características de fenómenos naturales tales como sismos, erupciones volcánicas, deslizamientos, fenómenos hidrometeorológicos, etc. y se discute la dimensión temporal, espacial y demográfica de los desastres.
- Desastres y Modelos de desarrollo. En esta asignatura se estudian las causas de los desastres desde su perspectiva histórica. Se discute el concepto de desastre como un proceso que evoluciona y cambia de acuerdo con las transformaciones sociales y económicas; se analizan casos de desastres, tanto en el plano nacional como internacional, la relación entre la ocurrencia de desastres y el proceso de desarrollo de las sociedades afectables, se analizan y comparan las causas e implicaciones de los desastres en regiones con diferentes niveles de desarrollo y se discute la relación entre el medio ambiente, vulnerabilidad y modelos de desarrollo.

Módulo II.

Evaluación del Riesgo.

El objetivo de este módulo es estudiar las técnicas para la identificación y modelación de los factores relacionados con la ocurrencia de desastres. Esto incluye la realización de análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo. Se estudian los aspectos técnicos y sociales que permiten una evaluación integral; se definen las bases y los criterios relativos con el riesgo aceptable para la toma de decisiones estratégicas, la prevención y la planeación; se hace la integración conceptual de la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo a través de los conceptos de seguridad y confiabilidad. Se desarrollan dos asignaturas:

- Evaluación de amenazas y vulnerabilidad. En esta asignatura se revisa el concepto de amenaza. Se estudian las amenazas entendidas como agentes detonantes para la ocurrencia de un desastre; se discuten criterios para identificar, evaluar y modelar las amenazas; se definen estrategias para la elaboración de mapas y estudios de amenaza; se define el concepto de vulnerabilidad; se discuten técnicas y metodología para la identificación de escenarios potenciales de daños; se estudian los aspectos físicos, sociales y culturales que definen el potencial de daño y el grado de exposición de una comunidad y se discute el concepto de vulnerabilidad como una medida de la calidad de vida y desarrollo.
- Estimación y análisis de riesgos. En esta asignatura se discuten los aspectos fundamentales para la evaluación de la probabilidad de ocurrencia de un desastre en

un contexto determinado. Se identifica el tipo y la magnitud de las pérdidas sociales, económicas y ambientales esperadas; se revisan las herramientas existentes para el diagnóstico, la evaluación, modelación y elaboración de análisis y mapas de riesgo; se discuten y definen los conceptos de seguridad y confiabilidad; se integra la amenaza, el riesgo y la vulnerabilidad a través del concepto de seguridad; se estudian los aspectos técnicos, sociales y económicos de la seguridad y se analiza el concepto de seguridad en una forma integral como parte fundamental de la calidad de vida de una sociedad.

Módulo III. Desastre, Riesgo y Sostenibilidad.

El objetivo de este módulo es estudiar los desastres en el contexto del medio ambiente e identificar los principales riesgos ambientales; analizar las consecuencias sobre el medio ambiente urbano y el hábitat en el corto, mediano y largo plazo; estudiar los principales riesgos industriales y sus consecuencias sociales y económicas; presentar diferentes alternativas para la evaluación del riesgo tecnológico y biológico por desechos tóxicos, basuras y contaminación de aguas, entre otros. Se desarrollan dos asignaturas:

- Riesgos antrópicos e industriales. En esta asignatura se identifican los principales riesgos industriales. Se estudian las consecuencias que sobre el medio ambiente, pueden causar los accidentes industriales y tecnológicos; se evalúan las pérdidas sociales y económicas que pueden ocurrir por el manejo inapropiado de tecnologías contaminantes y peligrosas; se estudian las características de los desastres ocasionados por procesos de contaminación y esto incluye la evaluación de riesgos originados por: manejo de desechos, basuras y aguas negras. Se analiza el riesgo desde la perspectiva de salud pública.
- Desastres y desarrollo sostenible. En esta asignatura se define y discute el concepto de seguridad ambiental; se presentan metodología y estrategias para evaluar el impacto ambiental y su relación con la evaluación del riesgo; se analizan diferentes alternativas para identificar el nivel de deterioro ambiental aceptable, así como la problemática del hábitat y el medio ambiente urbano y su relación con la vulnerabilidad y la generación de riesgos; se estudia la relación entre desastres y medio ambiente; se analiza la contribución del deterioro del medio ambiente en la ocurrencia de desastres; se estudian los procesos de gestión preventiva como estrategia para el desarrollo sostenible, los cambios globales, el desarrollo humano sostenible y la gestión a escala internacional.

Módulo IV. Prevención, Mitigación y Respuesta.

En este módulo el objetivo es estudiar las diferentes formas en que se puede intervenir la amenaza y la vulnerabilidad para reducir el riesgo; analizar medidas de intervención física directa como obras civiles de prevención (mejoramiento de la capacidad estructural, edificaciones y líneas vitales) para eventos tales como sismos, deslizamientos, inundaciones y huracanes; analizar y discutir las medidas no estructurales, como preparativos de emergencias, educación e información pública, ordenamiento territorial, códigos de construcción, etc. Se desarrollan dos asignaturas:

- Medidas de prevención – mitigación. En esta asignatura se estudian las medidas más adecuadas de prevención para reducir el riesgo mediante obras de ingeniería; los métodos y estrategias de intervención de la vulnerabilidad de edificaciones de líneas vitales; se presentan y discuten las principales restricciones de tipo social y económica para desarrollar programas de intervención física mediante obras civiles; se presentan alternativas para reducir el riesgo mediante la utilización de medidas complementarias a la intervención física directa; se discuten estrategias dirigidas a desarrollar y mejorar la normatividad, educación e información pública, reglamentación de usos del suelo, aplicación de códigos de construcción y la planificación en general.

- Sistemas de alerta y preparativos para emergencias. En esta asignatura se presentan y discuten los sistemas de alerta temprana como medidas de prevención para desastres; se estudian los beneficios y las limitaciones de estos sistemas; se analiza la percepción del riesgo y se estudia la respuesta social y cultural ante el riesgo y los desastres; se identifican los criterios de decisión más importantes para la respuesta a los desastres; se dan pautas para elaborar planes de emergencia y de contingencia; se definen estrategias operativas de acción y respuesta y se analiza los aspectos sociales, culturales y económicos relativos a la rehabilitación y reconstrucción.

**Módulo V.
Administración y Políticas Institucionales.**

El objetivo de este módulo es estudiar la organización institucional y la gestión para la reducción del riesgo y los preparativos para desastres; discutir las estrategias y las técnicas de negociación para lograr la participación de la comunidad y las organizaciones sociales en las políticas de mitigación y prevención; analizar los modelos existentes de manejo institucional; presentar las tendencias globales, regionales y nacionales de manejo de desastres; estudiar desde la perspectiva de la economía política la problemática de la vulnerabilidad y la factibilidad de un desarrollo sostenible. Se desarrollan dos asignaturas:

- Gestión y planificación para la prevención. En esta asignatura se analizan las políticas y normas para el manejo de desastres; se evalúa la legislación que reglamenta los Sistemas Nacionales de Atención y Prevención de Desastres o de Protección Civil; se presentan casos específicos en los cuales los sistemas se han puesto a prueba; se tratan legislaciones de países desarrollados; se analiza el tema de los desastres y riesgos desde la perspectiva del desarrollo sostenible; se contrastan los conceptos de protección ambiental, comunidades vulnerables y progreso; se discuten los principales factores que favorecen la acumulación de vulnerabilidad en los procesos de crecimiento y urbanización y se analizan tendencias nacionales y regionales en el nuevo Siglo, en términos de planeación, prevención y desarrollo.
- Economía política y estrategias internacionales. En esta asignatura se presenta el enfoque político y ético en el manejo de crisis y desastres; se discuten las relaciones entre los aspectos políticos y económicos, así como el papel de las agencias de cooperación y la política internacional; se estudia el aumento de la vulnerabilidad como resultado de los problemas de desarrollo; se presenta la problemática de prevención, mitigación y planeación dentro del contexto de los acuerdos y conferencias internacionales y se evalúa el proceso nacional y regional logrado durante el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales y las nuevas perspectivas.

Para mayor información contactar a:

Omar Darío Cardona Arboleda, Coordinador Académico

ocardona@uniandes.edu.co

Mauricio Sánchez Silva, Coordinador Administrativo

espedic@uniandes.edu.co

CENTRO DE ESTUDIOS SOBRE DESASTRES
Y RIESGOS – CEDERI

Departamento de Ingeniería Civil y Ambiental

Universidad de los Andes

Carrera 1ª No. 18 A – 70, Bogotá, Colombia

Tels. +(57 1) 332 43 12 y 332 43 15 – Fax 332 43 13