

RESUMEN EJECUTIVO

El período 1990-1993, se caracterizó por múltiples emergencias dentro del país, sismos, actividad volcánica, deslizamientos, tormentas y depresiones tropicales, deslizamientos, secuestros, emergencias tecnológicas e inundaciones. Estos eventos y otras acciones fueron cubiertas por la Dirección de Prevención y Mitigación, por medio de sus Departamentos especializados: el Departamento de Amenazas y Riesgos, el Sistema de Información para las Emergencias y el Departamento de Documentación, Archivo y Análisis.

Como acciones de mayor impacto durante este período, se describen las siguientes:

AREA DE AMENAZAS Y RIESGOS

El **Departamento de Amenazas y Riesgos**, colaboró en la atención de las emergencias y brindó apoyo a las solicitudes de personas e instituciones para realizar inspecciones en áreas diversas y estructuras vulnerables.

Un total de 4830 giras e inspecciones fueron efectuadas durante el período 1990-1993, a las cuales se ofreció las recomendaciones del caso, mediante informes escritos.

1990

- Atención y evaluación de la emergencia por el enjambre sísmico de Puriscal (Mayo-junio-julio).
- Atención y evaluación de la emergencia del sismo de Piedras Negras, 22 de diciembre de 1990, que afectó severamente la ciudad de Alajuela y alrededores.
- Presentación de borrador del Decreto de Emergencia del sismo de Piedras Negras.
- Apoyo a proyectos de investigación en relación con los desastres.
- Charlas y conferencias sobre los desastres naturales a instituciones del sector público y privado

1991

- Atención y evaluación de la emergencia: Terremoto de Telire, Limón del 22 de abril de 1991

Atención y evaluación de los efectos de la erupción del Volcán Rincón de la Vieja, con lahares en los ríos Pénjamo y Azul, 6 mayo 1991.

- Evaluación a las inundaciones Limón-Turrialba, 11 agosto 1991 y presentación de recomendaciones para la rehabilitación del área
- Taller sobre Aspectos de Evaluación de Daños en Caso de Emergencia por Sismos. Instructivo y fórmula para evaluación de daños (29 junio 1991)-
- Implementación del Plan de Vigilancia de Cuencas Hidrográficas, del Atlántico, noviembre 1991.
- Atención y evaluación por Sismo de la zona de los Santos, 8 agosto 1991.
- Elaboración de cartografía en detalle de geodinámica externa (procesos que interactúan sobre el terreno y amenazas para Puriscal y Turrialba).
- Evaluación técnica de los daños causados por el terremoto del 22 de abril en Limón y presentación de recomendaciones para la rehabilitación del área.
- Redacción de dos Decretos de Emergencia:
Terremoto de Limón
Inundaciones del Atlántico
- Evaluación técnica de daños por amenaza y desastre, ocurridos en el año 1991, en infraestructura particular (viviendas) y obras civiles, redacción de informes técnicos y recomendaciones a las instituciones según corresponda. Un total de 4500 evaluaciones técnicas se efectuaron durante el año.
- Taller sobre Prevención y Mitigación de Desastres a instituciones del Sector Público y a organismos no gubernamentales, Noviembre 1991.
- Ciclo de conferencias en relación con el decenio internacional para la reducción de desastres, octubre 1991, San José, Universidad de Costa Rica.

1992

- Evaluación de daños por el sismo de Naranjo, 30 Mayo 1992.
- Elaboración del documento "Uso del Suelo con fines Constructivos en Areas de Amenaza Natural", (primera versión).

- Apoyo técnico Plan Nacional de Emergencia y Elaboración de Anexo institucionales según sector: Hidrometeorológico, Geológico, Energía, Ingeniería, sector tecnológico.
- Presentación de borrador del Decreto de Emergencia de Caño Seco/Corredores. Primera versión.
- Colaboración técnica durante la erupción del Volcán Cerro Negro, Nicaragua, abril 1992, 1 setiembre 1992.
- Ciclo de conferencias en relación con el Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres, 19 octubre 1992 San José, Instituto Nacional de Seguros.
- Evaluación y atención técnica de la emergencia presentada por el deslizamiento del Barrio Corazón de Jesús, La Uruca, 27 junio 1992.
- Evaluación y atención técnica de la emergencia presentada por las inundaciones de Quebrada Rivera, La Uruca, Junio 1992.
- Evaluación y atención de la emergencia del deslizamiento Río Toro. Junio 1992.
- Evaluación y atención de la emergencia presentada por las inundaciones de Purisil y Río Macho, 25 julio 1992.
- Evaluación de daños por Tsunami en la costa Pacífica de Nicaragua y Noroeste de Costa Rica.
- Anteproyecto del Código de Cimentaciones para Costa Rica
- Participación del personal en 30 eventos (charlas, reuniones, seminarios, talleres y cursos), sobre amenazas naturales y antrópicas.
- Organización del Primer Foro de Zonificación Sísmica del - Continente Americano (Control Earthquake Consortion-CUSEC/CNE), noviembre-diciembre 1992.
- Evaluación técnica del daño por amenaza y desastre, en infraestructura particular (viviendas) y obras civiles, redacción de informes técnicos y recomendaciones a las instituciones que corresponde. Un total de 90 evaluaciones técnicas se efectuaron durante el año.
- Consolidación del Sector MIRVYS.
- Apoyo logístico-económico a Proyectos de Investigación sobre desastres.
- Presentación de borrador, Segunda versión del Decreto de Emergencia del Río Corredores/Caño Seco.

1993

- Evaluación técnica del daño por amenaza y desastre, en infraestructura particular (viviendas) y obras civiles, redacción de informes técnicos y recomendaciones a las instituciones que corresponde. Un total de 170 evaluaciones técnicas se efectuaron durante el año.

- Recopilación, interpretación de datos y elaboración de las amenazas naturales de 81 cantones del país en las áreas de: Hidrometeorología, Sismicidad y Vulcanismo, Deslizamientos y Amenazas Tecnológicas.

- Preparación de tres documentos en respuesta a la acción de prevención de emergencias y desastres en el país:
 - 1 "Manual para la Construcción de viviendas de un piso con bloques de concreto", conteniendo información sobre materiales y construcción de casas de un piso, especialmente en la zona rural.

 2. "Uso del suelo con fines constructivos en áreas de amenaza natural", conteniendo las principales amenazas que afectan nuestro país, así como el marco legal y administrativo que nos sirve de referencia para hacerles frente. Se dan además recomendaciones sobre situaciones de riesgo provocadas por el mal uso del suelo o una escogencia ineficiente del sitio para construir.

 3. "Normativa Ambiental sobre Productos Químicos, Riesgosos y Peligrosos", preparado por la Fundación AMBIO, con el patrocinio de la CNE. Comprende toda la normativa vigente en el país.

- Colaboración para desarrollar el "Anexo del Sector Energía del Plan Nacional de Emergencia", que contempla las directrices políticas en materia de energía que orientan el desarrollo energético nacional.

- Otro logro, lo constituyó el Primer Simposio sobre Desastres Tecnológicos en Costa Rica, organizado por el Sector de Materiales Peligrosos, se desarrolló el día 22 de julio de 1993. El propósito del evento fue lograr una mayor conciencia de la importancia que puede representar el mal manejo, almacenamiento, transporte y disposición final de desechos relacionados con productos químicos, tóxicos o de alto riesgo.

- Taller para la Redacción y Firma del Convenio de Prevención y preparación ante desastres, entre la Ciudad de Los Angeles/CNE

- Consolidación del Plan de Vigilancia de Cuencas

- 31 charlas impartidas a diferentes instituciones públicas, privadas e internacionales sobre amenazas naturales y antrópicas.

- Convenio Internacional para capacitación en el área del control y prevención de Inundaciones/CEPREDENAC/DANIDA/CNE, con el modelo Mike 11.

- Participación y coordinación en las emergencias provocadas por amenazas tecnológicas.
- Colaboración para elaborar los Planes Reguladores de rehabilitación de las áreas afectadas por las siguientes emergencias:

Tormenta BRET
Tormenta GERT
Sismo de Pejibaye
Inundaciones Región Atlántica y Turrialba

- Presentación de borradores de los Decretos de Emergencias:

Tormenta BRET
Tormenta GERT
Sismo de Pejibaye
Corredores/Caño Seco
Río Reventado
Inundaciones Región Atlántica y Turrialba

- Instructivo Fórmula de Evaluaciones del Daño en Edificios en Casos de Emergencia por sismos.
- Seguimiento del Plan de Vigilancia de Cuencas del Atlántico
- Adquisición de equipo para cartografía digital y medición de lluvia a tiempo real por medio de donación de CEPREDENAC, para instituciones del Sector Hidrometeorológico.
- Apoyo logístico-financiero a los Proyectos de Investigación sobre desastres.

AREA SISTEMA INTEGRADO PARA LAS EMERGENCIAS-SIE

1990-1991

Resultados obtenidos

- Productos obtenidos dentro del marco del Convenio CNE/Sistema de Información sobre Vivienda y Asentamientos Humanos-SISVAH:

Capacitación en Sistema Operativo UNIX-INFOCAD-Cartografía digital.

Levantamiento cartográfico nacional de límites Político-administrativos, 1:200,000, 9 hojas.

Rasterización hojas topográficas 1:50,000, 130 hojas, en ambiente INFOCAD/INFOIMAGE.

Posicionamiento y dimensionamiento espacial.

Levantamiento preliminar de amenazas naturales del país, 1:200,000.

Levantamiento de infraestructura sectores educación y salud. Mapeo de escuela, hospitales y clínicas.

Diseño de bases de datos en ambiente INFOCAD.

Digitalización de ríos 1:200,000

Mapeo en planes de emergencia de:

Cumbre de Presidentes, diciembre 1990
Terremoto Limón, 22 abril 1991
Inundaciones, agosto de 1991

Prediseño del Sistema de Información para Emergencias, S.I.E., aspectos conceptuales, con la participación de las instituciones del Sector Público.

1992

- Apoyo y participación en la emergencia por incendios forestales, Cerros Chirripó y Cordillera de Talamanca.

Inventario de recursos de 18 instituciones del Sector Público (infraestructura estratégica en las áreas de energía, salud, agua, educación, etc.), para su incorporación al SIE.

- Implementación del Programa informático de ambientación geográfica de recursos institucionales como subprograma del Sistema de Información para Emergencias.

- Implementación del Programa Eventos para el registro y seguimiento de información durante emergencias y desastres, puesto en funcionamiento en el área de comunicaciones a partir de abril, como subprograma del Sistema de Información para Emergencias.
- Preparación y procesamiento de cartografía digital de áreas de inundación, sísmica, volcánica, fallas geológicas, líneas vitales (energía, carreteras, salud y agua, etc.), provenientes de diferentes escalas (1:200,000 y 1:50,000).
- Inicio del funcionamiento del Sistema de Información para Emergencia en ambiente de Red Novell como Sistema gráfico y alfanumérico-comunicación multiusuario).

1993

Durante este año, el **SIE** enfocó su acción hacia la finalización del Atlas Informático de Amenazas Naturales, a niveles de detalle, así como a apoyar las labores de las instituciones nacionales. Sus acciones fundamentales fueron las siguientes.

- Retroalimentación de información gráfica y alfanumérica sobre amenazas naturales y antrópicas e infraestructura a las siguientes instituciones: RECOPE, ICE, CCSS, UCR, GAR, Cruz Roja, IMN, INVU, Ministerio Seguridad Pública, Municipalidades, particulares, así también instituciones particulares y privadas.
- Colaboración en el Proyecto de Relleno Sanitario de Finca Cabezas, Esparza
- Apoyo y participación en el Seminario para el Plan Regional Centroamericano, Centro de Prevención para Desastres Naturales en América Central, CEPREDENAC, setiembre.
- Implementación del acceso interno a nivel de Red del Sistema de Información para Emergencias desde cualquier terminal.
- Participación y utilización del SIE en el seguimiento del Sistema de Prevención y Respuesta, de la emergencia y elaboración de cartografía digital sobre evaluación y situación de emergencias:

Secuestro de magistrados
 Tormenta BRET
 Sismo de Pejibaye
 Tormenta GERT
 Colapso Pared Volcán Arenal
 Emergencia derrame L.P.G.
 Simulacro RECOPE/DIRDN (Decenio Internacional
 para la Reducción de Desastres)
 Inundaciones Región Atlántica, diciembre

- En el área hidrográfica, una de las metas importantes constituyó la preparación de los Mapas de inundación de la Vertiente del Caribe, Pacífico y Gran Area Metropolitana y la Matriz de información para Ríos y Quebradas con alta frecuencia de inundación.
- Presentación en Casa Presidencial, de la versión final del Atlas de Amenazas a nivel cantonal, conteniendo una compilación de mapas sobre amenaza sísmica, volcánica, deslizamientos, avalanchas e inundaciones. En escala 1:50.000. Fue presentado a las Municipalidades de la Gran Area Metropolitana y a la Presidencia de la República.
- Digitalización de las cuencas hidrográficas de Costa Rica, lo cual contiene drenajes y ríos principales del país a niveles de gran detalle. Un total de 134 hojas topográficas en escala 1:50,000.
- Procesamiento de información sobre "Isopacas" (cuantificación de espesores de aluvión, con fines de determinar áreas susceptibles a licuefacción, o ampliación de la onda sísmica), Proyecto UCR/CNE- Caracterización Litológica de la Península de Nicoya.
- Consolidación del SIE como una herramienta del Plan Nacional de Emergencia y del Inventario de Recursos Estratégicos de los Sectores: Agropecuario, Energía, Agua, Salud, Atención de Emergencias, Telecomunicaciones, Educación y Obras Públicas.
- Promoción del Sistema de Información a nivel nacional y latinoamericano, a través del desarrollo de múltiples charlas y conferencias.
- Adiestramiento a funcionarios de las tres Direcciones de la CNE, en el uso del SIE, parte gráfica. En total tres cursos del Sistema Gráfico (Microstation), con una participación de 26 personas.

AREA DE DOCUMENTACION, ARCHIVO Y ANALISIS

1990-1993

El **Departamento de Documentación, Archivo y Análisis**, contribuyó al desarrollo de las labores de la CNE. Las acciones más destacadas fueron:

- Elaboración de la Guía Informativa del CEDO
- Anteproyecto para la creación del Centro de Documentación
- Creación del Centro de Documentación
- Organización del material bibliográfico y cartográfico que ingresa al CEDO por compra, canje y donación.
- Diseño e implementación de la Base de Datos CEDO.
- Preparación del Índice Bibliográfico CEDO, conteniendo la información incorporada a la Base de Dato.
- Implementación de la Mapoteca, organizando todo el material cartográfico disperso en la CNE para su mejor control.
- Organización por áreas de la Hemeroteca, contando con la colaboración del Departamento de Comunicación Institucional.
- Proyección del CEDO y la CNE, participando con "STAND" en diferentes Congresos.
- Servicios de Información a Usuarios, orientación, preparación de material, consultas resueltas y búsquedas de información, aproximadamente 4000
- Implementación del Programa Microsis Multiusuario en la Red Computacional de la Institución, versión 3.0. Esta acción permite al personal de la CNE, acceder las bases de datos bibliográficas y documentales: CEDO, MAPAS, PROYEC, PLANOS, MEMORI, INSPEC, DESAS.
- Asignación del ISBN por la Biblioteca Nacional a la Comisión Nacional de Emergencia para sus publicaciones monográficas y la elaboración de la Catalogación del material.
- Diseño y aplicación de nuevos instrumentos de recopilación y disseminación de la información a través de procesos computarizados:

- Implementación del archivo administrativo con todos los procesos automatizados. Se organizó la información administrativa que genera la CNE en las bases de datos "MEMORI" y "PLANOS", las cuales pueden accesarse desde cualquier terminal de la red institucional.

Se organizó la información de los archivos, documentos y planos institucionales, almacenados dentro de las Bases de Datos "MEMORI" Y "PLANOS".

- Se organizaron las siguientes bases de datos.
- Base de Datos de Mapas, con información detallada de las hojas topográficas de Costa Rica, escala 1:50.000
- Base de Datos sobre Proyectos de Investigación técnica, financiados por la CNE
- Creación de un Catálogo Histórico de Emergencias y Desastres de Costa Rica y de un Inventario de Inspecciones, desarrolladas por la Dirección. La información se almacenó en las Bases de datos computarizadas "DESAS" e "INSPEC".
- Creación, elaboración y diseminación del informativo Sumario de Amenazas y Desastres de Costa Rica, con la colaboración del SIE y el Departamento de Amenazas y Riesgos. Edición de 12 números, distribuidos a 150 usuarios de la Institución y de los sectores que coordinan sus acciones con la CNE.

OTRAS ACCIONES DESARROLLADAS POR LA DIRECCION

- Apoyo al Departamento de Comunicación Institucional, a través de la participación a los medios de comunicación.
- Participación en el Taller Nacional sobre Administración de Desastres y Cooperación al Plan Nacional de Emergencia, 23-25 junio 1993. San José, C.R., CNE, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Oficina Regional DIRDN, Organización Panamericana de la Salud, Organización de los Estados Americanos.

DOCUMENTOS PREPARADOS POR LA DIRECCION DE PREVENCION Y MITIGACION

- Calderón Sanabria, Marvin. 1993. Aspectos sobre la gestión de datos e información. San José, C.R. CNE. Dirección de Prevención y Mitigación.
- 1993. Manual básico de introducción a Microstation. San José, C.R. CNE. Dirección de Prevención y Mitigación.
- Comisión Nacional de Emergencia. Dirección de Prevención y Mitigación. Atlas de Amenazas. 1993. Amenazas hidrometeorológicas que se presentan en Costa Rica San José, C.R.
- , 1993. Atlas de Amenazas. (versión preliminar).
- , 1993. Canalización, protección de la ribera o márgenes de la costa Tormenta Tropical Gert, 15-25 Set.
- , 1993. Fórmula instructiva de evaluación de daños para edificios en caso de emergencia. San José, C.R. 20 p.
- , 1993. Plan de acción y contingencia para la zona de Turrialba, Sur de Cartago y Regiones aledañas. San José, C.R.
- , 1993. Plan Regulador para Turrialba y Jiménez. Decreto de Emergencia en la Zona. San José, C R.
- , 1993. Informe del Taller Plan Nacional de Emergencia. Sector Energía. San José, C.R.
- , 1993 Informe sobre infraestructura energética para las zonas de Turrialba, Sur de Cartago y Regiones Aledañas San José, C.R.
- , 1993. Memoria Anual. San José, C R 25 p.
- , Fundación AMBIO. 1993. Normativa ambiental sobre productos químicos, riesgosos y peligrosos. San José, C R.
- Sumario Mensual de Amenazas y Desastres en Costa Rica. Enero-Diciembre 1993.no. 1-12.
- , 1992-1993. Boletín CEDO INFORMA. San José, C.R.
- , 1992-1993. Boletín Diseminación Selectiva de Información - Nuevas adquisiciones. San José, C R
- , 1992. Conceptualización, organización y estructura. San José, C.R.

- , Central United States Earthquake Consortium. 1992. Foro de Zonificación Sísmica del Continente Americano. Síntesis. San José, C.R. Aprox. 100 p.
- , 1992. Memoria Anual. San José, C.R. Aprox. 30 p.
- , 1992. Índice de documentos adquiridos por compras en la CNE.
- 1992. Plan Nacional de Emergencia. 1992. San José, C.R., CNE. Anexos sobre:
- Sector Energía
Ciencia y Tecnología
Planes especializados de Ingeniería, Geociencias, e
Informática (Materiales preparados en colaboración
con otras direcciones de la CNE.
- , 1992 Proyecto de Capacitación de maestros de obra en áreas rurales (en proceso de edición)
- , 1992 Protocolo de respuesta para la atención de Emergencias. San José, C.R., CNE Dirección de Prevención y Mitigación. Sector Ingeniería y Riesgos.
- , 1991. Memoria Documental de la CNE San José, C.R.
- , 1991. El Sector Energía de Costa Rica y los desastres naturales. San José, C.R. Dirección Sectorial de Energía/CNE.
- 1990-1991. Memoria del Seminario Sector Energía. Respuesta ante sismos. San José, C.R.
- , 1992. Curso sobre la Utilización de la Información en Amenazas Naturales para la Ejecución y Evaluación de Proyectos de Desarrollo Energético. San José, ICAP/CNE. 2 v.
- , Seminario Taller sobre Vulnerabilidad del Sector Energía ante los Desastres Naturales. 1992 Conclusiones y recomendaciones. San José, C.R. Aprox. 30 p.
- Chacón, José Joaquín.; Esquivel, Lidier. 1993. Daños ocasionados por la tormenta GERT. San José, C.R. CNE. Dirección de Prevención y Mitigación.
- ; -----; Salazar, R., Segura, N. 1993. Uso del suelo con fines constructivos en áreas de amenaza natural. San José, C.R., CNE. Dirección de Prevención y Mitigación. 60 p. Revisión final: Luis Diego Morales
- Jiménez Solís, Idalie 1993. Índice MEMORI. San José, C.R., CNE. Dirección de Prevención y Mitigación. Depto. de Documentación, Archivo y Análisis. no. 1.
- , Índice Plano. 1993. San José, C.R., CNE. Dirección de Prevención y Mitigación. Depto. de Documentación, Archivo y Análisis. no. 1.

- Madrigal, Mora Julio Eduardo. 1992 Informe general sobre los aspectos más relevantes en inspecciones de terrenos, geodinámica externa, estructurales y sismicidad de los cantones de: Puriscal, Mora y Turrubares y parte de Acosta. San José, Comisión Nacional de Emergencia. Dirección de Prevención y Mitigación. Aprox. 90 p.
- Matamoros Ruiz, Guido. Catálogo de la división político-administrativa Costa Rica en el SIE. 1993. San José, CNE. Dirección de Prevención y Mitigación. Aprox 80 p.
- Peña, Eduardo. 1993. Plan de acción y contingencia para la zona de Turrialba, Sur de Cartago y regiones aledañas. San José, C.R. Aprox. 25 p.
- Rodríguez M., Lupita. 1993. Catálogo histórico de emergencias y desastres de Costa Rica; subproducto de la Base de Datos DESAS. San José. 1 v.
- , 1993. Inspecciones realizadas por el Departamento de Amenazas y Riesgos (período enero-octubre 1993); subproducto de la Base de Datos "INSPEC". San José, C.R.
- Salgado D , Douglas. 1993. Estructura de Directorios del Sistema de Información para Emergencias y Estándares para la nomenclatura de archivos. San José, C.R., CNE. 8 p.
- , Manual preliminar para la consulta de datos en el S.I.E. 1993. San José, C.R., CNE. 12 p.
- , Módulo impacto, aspectos básicos. San José, C.R., CNE. 4 p.
- , Perfil del Sistema de Información para Emergencias, CNE/Catastro. San José, C.R., CNE.
- , Sistema de Información para Emergencias, aspectos conceptuales San José, C.R., CNE.
- , Morales, Luis Diego. Conceptualización, organización y funciones de la Dirección de Prevención y Mitigación. San José, C.R., CNE. 33 p.
- Segura, Nelly; Pernudi, Luis 1993 Anteproyecto para la Reducción de la Vulnerabilidad en el Sistema Hospitalario de Costa Rica. San José, C.R., Comisión Nacional de Emergencia 1 v
- Vallejos V , Sheilly CEDO informa. 1993. San José, C.R. 1 v.
- , 1993. Índice de decretos de Amenazas y Desastres Naturales. San José, C.R. 7 p. San José, C.R.

DOCUMENTOS PREPARADOS BAJO LA COORDINACION DE LA DIRECCION DE PREVENCION Y MITIGACION

- Arauz, Ileana; Hernando, Ligia. Deslizamiento en la Cuenca del Río Banano (consecuencia del terremoto de abril de 1991); análisis preliminar. I etapa. Heredia, Universidad Nacional. Facultad de Ciencias de la Tierra y el Mar; CNE 40 p.
- Arroyo, Nelson, Patterson, Ora. 1991. Proyecto desastres naturales, estudio y evaluación (DENAE) Estudios locales de riesgo diverso para comunidades de Costa Rica. San José, C.R., Universidad Nacional/CNE 2 v.
- Bermúdez Chaves, Marlen; Neuburger, Alicia 1992. Percepción y comportamiento ante los desastres naturales en Costa Rica. San José, C.R., CNE. 157 p.
- Chacón, Teresita. 1993. Inestabilidad de laderas en Limón. San José, C.R., Comisión Nacional de Emergencia.
- Hernando, Ligia. 1993 La Cuenca del Río Banano. San José, C.R., Comisión Nacional de Emergencia
- Ministerio de Recursos Naturales, Energía y Minas; CNE. 1992. Memoria del Seminario Sector Energía: Respuesta ante sismos 1990-1991. San José, C.R. 73 p.
- Ministerio de Salud; Ministerio de Economía, Industria y Comercio; Ministerio de Obras Públicas y Transportes; CNE. Proyecto de Reglamento para el Transporte de Sustancias Químicas. (en proceso de edición).
- Moas, Manuel. 1993. Manual para la construcción de viviendas de un piso con bloques de concreto. San José, C.R. CNE. Dirección de Prevención y Mitigación 52 p
- Molina Zuñiga, Fernando. 1990. Deslizamiento del alto de Tapezco. Santa Ana, Provincia de San José, Costa Rica Tesis de Grado. Universidad de Costa Rica. Facultad de Ciencias Básicas. Escuela Centroamericana de Geología. Aprox. 200 p. (Financiada por la CNE).
- Salazar, Roxana. 1992. Revisión de la normativa costarricense sobre sustancias y materiales peligrosos. San José, Fundación AMBIO/CNE.
- Universidad de Costa Rica. Escuela de Ingeniería Mecánica. 1992. Vulnerabilidad Sísmica de Sistemas Electromecánicos en Hospitales. Tesis de Grado. (Coordinación y revisión de trabajos de graduación)
- Zárate Robleto, Karen. 1992. Estudio Preliminar de las zonas de potencial amenaza volcánica aledañas a los volcanes Arenal y Platanar.

Las citas iniciadas con el formato (-----), sustituyen el o los nombres de los autores

/LRM/Enero 1994.