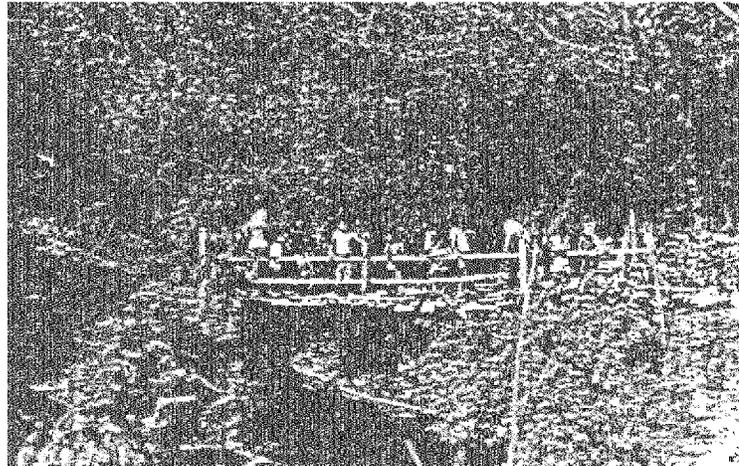


## Los desastres naturales afectan más a los pobres.



Lic. Luis Nelson Arroyo G.  
Investigador, Universidad Nacional

Para citar solamente dos situaciones recientes, las inundaciones que afectan barrios populosos de la ciudad de Limón y los deslizamientos en Tirrasas de Curridabat, ponen de manifiesto una realidad cada día más evidente: los eventos de la naturaleza impactan fuertemente sectores en donde el común denominador son los grupos sociales en donde la calidad de vida no alcanza en la mayoría de los casos precisamente eso: calidad. Destino? Axioma irreversible!

La norma que se repite casi invariablemente en América Latina, trae tras de sí profundas raíces atribuibles entre otras causas a que, a la anárquica colonización de sitios peligrosos, se aúna la ya tradicional ausencia de recursos económicos para diseñar sistemáticas políticas de reducción de desastres. Para países como el nuestro, la presión de poblaciones cada día más numerosas en demanda creciente de servicios básicos, los recursos no parecen "alcanzar" para, que al mismo tiempo que se construyen viviendas, carreteras, etc.; su ubicación descansen también en políticas especializadas de prevención contra desastres.

Para Costa Rica, las consabidas inundaciones en la región arriba mencionada y los deslizamientos en Tirrasas, muestran que dichos sucesos con precedentes gravosos y similitud de efectos en otras áreas; no parecen revertirse hacia experiencias que año tras año disminuyan los saldos negativos, lo cual responde lógicamente a que el crecimiento de ciudades, a menudo sin cuidadosos estudios de sitio excide con temeridad, infraestructura y servicios valiosos a la destrucción. ¿Y que decir del elemento humano? Los habitantes de áreas de riesgo en Costa Rica, muestran índices y actitudes casi idénticas a sus congéneres en zonas expuestas de otros países del Tercer Mundo.

Gran porcentaje de ellos pertenecen a grupos de bajos ingresos o de alto desempleo, carentes por tanto de recursos suficientes como para costear viviendas con ciertos requerimientos, lo cual además restringe la posible es-

cogencia de lugares más seguros y confortables.

Estos múltiples condicionantes hacen de la necesidad de asentarse la menos selectiva, tanto en términos físicos como en términos legales, lo cual complica más la gama de factores que concurren en el poblamiento de sitios inseguros. Por un lado, la situación de reconocimiento legal choca con declaraciones de inhabilitación, y por otro, la postergación de soluciones por entes gubernamentales; ya sea por traslado o busca de condiciones más seguras, precipita y asegura cada vez más la irremediación de eventos catastróficos, al dictarse estas barridas de servicios de agua potable y luz eléctrica. Este conjunto de fenómenos, crea un efecto doble: brindando los servicios básicos, se crea en la mente popular una falsa esperanza de seguridad, comprometiendo bajo esa actitud, todo un sentido de conformidad y desaprensión que no opondrá mecanismos racionales para evaluar y entender los alcances de un evento extraordinario; al mismo tiempo que, como espaldarazo infraestructural, se alienta y estimula el poblamiento a sabiendas de que tal dotación en ningún grado modifica o introduce condiciones de seguridad ante situaciones naturales riesgosas para la comunidad. No pasa desapercibido como al amparo de esos espejismos, muchos costarricenses mejora a costo de sacrificio, entorno y viviendas en áreas de riesgo; añadiendo evento tras evento dosis de resignación y fortaleza ante lo que muchos consideran no tener opción.

El poblamiento de sitios de gran peligro es pan diario en Costa Rica y ante el argumento de testarudez esgrimiendo por algunos para achacar responsabilidad a pobladores, la realidad es que el grueso de esta gente además de vivir en condiciones de pobreza, no ocupan estos sitios por gusto a más congojas y vicisitudes, simplemente es la alternativa más a su alcance. De ahí que la consabida carencia económica no marcha sola; se acompaña de un estado de emergencia permanente, que no por esporádica, adquiere matices dramáticos en presencia de desastres de índole natural.

En artículos futuros ampliaremos más al respecto.

---

## Analizaron desastres naturales en C.A.

Bajo el auspicio del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) y los equipos de investigación respectivos en cada país de América Central y Panamá, se celebró en Guatemala entre los días 16 y 19 de enero, la segunda reunión evaluativa sobre los avances del Proyecto "Desastres Naturales y Zonas de Riesgo en Centroamérica".

La investigación que en esencia descansa sobre la propuesta formulada por el Doctor Allan Lavell, Director del Programa de Investigaciones del CSUCA, centró en esa oportunidad su análisis sobre la etapa Tipología e Historia de los eventos originadores de desastres en Centroamérica, así como en la identificación de las zonas que más afecta. Partiendo de ello, cada equipo expuso sobre los criterios utilizados para la escogencia y estudio en detalle de las cuatro zonas que la formulación inicial plantea, así como la revisión y comentario del cuestionario que será aplicado a estas poblaciones

en los próximos meses.

También se analizaron documentos relacionados con la legislación existente en los diferentes países; así como exposición preliminar sobre los diversos instrumentos y entidades que en alguna forma relacionan su quehacer con las labores de atención, prevención y mitigación de los desastres naturales.

Como responsables del Proyecto por la Universidad Nacional, participaron los Geógrafos Msc. Leonel Meneses M. y Lic. Luis Nelson Arroyo G. (Coordinador); por Panamá asistieron las Geógrafas Dra. Ligia Herrera y la Prof. Acela Pujol G.; por Nicaragua el Abog. Dr. Jorge Sandino y la Agrón. Flor Chavarría; por Honduras la Biol. Licda. Catherine de Castañeda y el Ing. Hidról. Roberto Dimas; y los anfitriones con el Arq. José Luis Gandara, el Lic. Miguel A. Balcárcel, el Lic. Juan Palomo y la Licda. Irma Borrayo.

Por la Agencia Canadiense que financia el Proyecto, IDRC, participó el Geógrafo, Dr. Luc J.A. Mougeot.

---

En el plano institucional, el desempeño de los funcionarios de la Esc. de Ciencias Geográficas, adscritos también al Proyecto Desastres Naturales, Estudio y Evaluación (DENAE), es de considerable importancia, no solo porque con esta participación se reconocen esfuerzos investigativos con trayectoria en el tema desde 1983, sino que se amplía capacidad y experiencia en el estudio y tratamiento de los problemas originados por calamidades naturales.

---

## DESASTRES NATURALES Y COLABORACION INTERINSTITUCIONAL UNA-CSUCA

Lic. Luis Nelson Arroyo  
Coordinador

A principios de mayo de este año se estableció entre el Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA) y el Proyecto Desastres Naturales, Estudio y Evaluación (DENAE), de la Escuela de Ciencias Geográficas, un acuerdo de investigación conjunta bajo la denominación "Desastres Naturales y Zonas de Riesgo en Centroamérica: Condicionantes y Opciones de Prevención y Mitigación".

La formulación de la propuesta original fue diseñada por el Doctor Allan Lavell, el cual logró a nivel de instituciones de educación superior en América Central y Panamá, conjuntar una serie de especialistas con experiencia e interés en la temática.

Entre los lineamientos más sobresalientes del proyecto, destacan la inserción de un análisis introductorio, sobre cómo los diferentes modelos o estilos de desarrollo adoptados en el país, han propiciado un agravamiento del problema ecológico, con hondas repercusiones en el plano social en donde vida y bienes son cada día más amenazados.

La recurrencia histórica de un determinado fenómeno, se despoja del enfoque excepcionalista y unidireccional, para analizar —sin desprecio de la fría visión cuantitativa— cómo además de imperativos físico-naturales calificados, un fenómeno natural magnifica su poder destructivo, en presencia del caos infraestructural que acompaña la expansión espontánea en territorios marginales.

Se realiza además un minucioso examen de los instrumentos jurídicos en que descansan las políticas de planificación rural y urbano regional, con la finalidad no solo de evaluar su vigencia o en su defecto promover e incorporar postulados que destaquen la importancia de que los problemas e impactos debidos a los desastres naturales, bien pueden resolverse mediante una acción concertada, dando una mayor importancia a la planificación y a la prevención.

Partiendo de la identificación de los sitios históricamente más afectados, se escogerán cuatro zonas por país, sobre las cuales se profundizará su estudio. Estas serán representativas de lo urbano, lo rural, zonas ya afectadas y de reciente incidencia.

La oportunidad de colaborar en forma estrecha con un organismo prestigioso como el CSUCA, ha dado paso a que esfuerzos investigativos en el área de los Desastres Naturales, iniciados a mediados de 1983, permitan hacernos copartícipes de los propósitos sobre reducción de efectos negativos que tienen los peligros naturales aquí, así como agregar elementos que enriquecen los enfoques consolidados como grupo especializado.

Los recientes sucesos derivados por inundaciones y deslizamientos en el país, no son del todo una sorpresa. Los registros históricos de los ríos desbordados y los sectores más frágiles por desplazamiento de laderas, muestran lo recurrente de esos sucesos en esas mismas áreas. Cabe preguntarse por qué las entidades gubernamentales no toman decisiones definitivas en reasentamiento de poblaciones e infraestructura? Por lo general, el ítem de atención y prevención por activamiento de fenómenos naturales, como labor continua y permanente no ocupa en la mayoría de los países subdesarrollados un lugar siquiera significativo. De ahí, que no es de extrañar que el embate de alguno de ellos, se sacude todos los ámbitos del acontecer económico y social.

El Desastre, entendido como una interrupción severa en el quehacer productivo-social, tiene un impacto nada despreciable en el potencial de desarrollo. Así, si se considera el impacto global de ellos sobre los países centroamericanos, un estudio de la ECLA estimó que entre 1960 y 1974 las pérdidas sufridas en Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Nicaragua y Honduras, significaban una reducción promedio de 2.3% del Producto Interno Bruto nacional anual (Abril-Ojeda 1982) (citado por Lavel, A. 1988).

La fragilidad, manifiesta en una agricultura monocultivista, políticas inexistentes de uso del suelo y colonización espontánea de sitios peligrosos —entre otros— aunado a presiones demográficas sobre la tierra; han provocado una degradación del medio; en donde paralelo a pérdidas invaluables en recursos renovables, se adiciona en que tal ha sido la

# ¿Son evitables los desastres naturales?

Lic. Luis Nelson Arroyo G.  
 Coordinador Proyectos de  
 Investigación en Desastres  
 Naturales. Universidad Nacional

magnitud del traslorno, que no sólo la subsistencia sino la vida y vivienda de pobladores empieza a ser amenazada.

El riesgo aparece cuando dan inicio las actividades de explotación del medio. Si a esos desarrollos se antepusieran políticas de planificación que involucran aspectos de crecimiento y desarrollo futuro, en vez de usos inapropiados del suelo y aperturas viales indiscriminadas, es muy probable que no lamentáramos los costos tan costosos de un proceso natural. A nivel de países desarrollados, ha sido probado que más vale prevenir que lamentar. Para ellos, las duras experiencias evidenciaron que era racional y sobre todo más económico estudiar y entender los mecanismos de acción de los fenómenos naturales. Pero no se quedaron ahí. Establecieron restricciones de uso y zonificaron territorio a fin de establecer no sólo la verdadera vocación de estos, sino que rigurosas legislaciones limitan desarrollos en áreas de riesgo. Así por ejemplo, en los Estados Uni-

dos, ninguna compañía aseguradora garantiza compensación económica sobre infraestructura que pudiese ubicarse en esos sitios (Lavel, A. 1988). Es obvio, que aun las ciudades avanzadas en este campo, no están totalmente exentas de padecer en algún grado los efectos de un fenómeno natural. Los peligros naturales, entendidos así por los hombres son parte esencial de la dinámica evolutiva de la Tierra; como producto de ello, los autitos en libros en la naturaleza tras su alteración posterior ajuste depararán mayores calamidades para aquellas sociedades no preparadas en áreas de pie y post desastre. Como resultado, estadísticas y estudios especializados señalan que alrededor de 90% de los eventos catastróficos ocurren en los países pobres de América Latina, Asia y África, y que su frecuencia ha ido aumentando durante los años posteriores a 1950 (Sanjasa, 1972) (citado por Lavel, A. 1988). Aun que en múltiples contextos geográficos, las causas locales que

generan los fenómenos naturales no pueden ser eliminadas; sí es posible reducir en forma sustancial los niveles de riesgo y pérdidas económicas a través de un planeamiento integral de uso del suelo: (agricultura, asentamientos, etc.). Estos cambios, que van desde lo cultural a lo tecnológico, han demostrado que para dominar la naturaleza, hay que obedecerla; estimándose que a corto plazo las economías educadas por el no diseño de obras de protección en ríos y laderas, han resultado en gastos proporcionalmente mayores por costos e interminables labores de mantenimiento en rectificación de vías, interrupción del tránsito, adelantamiento de comunidades y pérdida de cultivos entre otros. Es evidente que muchas de las áreas afectadas por inundaciones y deslizamientos en diferentes sectores del país, han recibido en una u otra forma la influencia de actividades desarrolladas por el hombre. Se han invadido y colonizado —por desconocimiento o temeridad— los valles de los ríos, extendiendo hasta los cauces viviendas sembradíos; laderas de fuerte pendiente no han sido obstaculadas por viviendas y cultivos; los resultados están a la vista.

Así pues, mientras a nivel de instituciones decisorias no surjan disposiciones de alcance obligatorio en el uso del territorio, es fundamental que las Comunidades que conviven con estos peligros, se interesen en prevenir los efectos dañinos de los mismos. Al fin y al cabo están ellas las afectadas o indirectamente afectadas por las consecuencias que su activamiento origina. Los pobladores que constatarán a diario las modificaciones de los terrenos que las rodean, deben asumir papel de gestores de medidas preventivas para así contribuir a que el fenómeno natural de mañana nos golpee cada vez menos.

# El inventario de las amenazas naturales

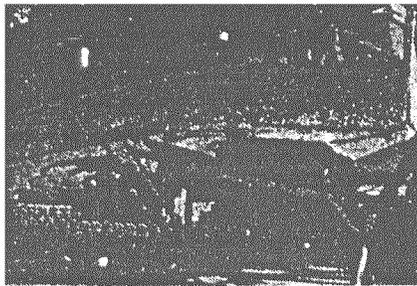
Por Nelson Arroyo  
Escuela de Ciencias Geográficas

Una de las premisas fundamentales sobre las que debieran descansar las pautas en planificación regional y local es el contar con un adecuado inventario de las amenazas naturales a que están expuestas las diferentes comunidades.

Para Costa Rica, la ausencia de este estudio, enfocado principalmente hacia las áreas con problemas de inundación quedó solventada en un documento básico que en agosto de 1988 aportó el proyecto DENAE (Desastres Naturales Estudio y Evaluación) con sede en la Escuela de Geografía y coordinado por el suscrito con la colaboración de la Lic. Ora Patterson y la M.Sc. Sonia Arguedas. Uno de los aspectos que conviene destacar, es que la consulta hemerográfica (periódicos) en detalle y para la totalidad del país, no había sido efectuada prácticamente desde que don Cleto González Víquez, finalizó su obra "Temblores, Terremotos, Inundaciones y Erupciones Volcánicas en Costa Rica 1608-1910". Incluso una vez finalizado dicho inventario, entidades como el Ministerio de Educación Pública, la Comisión de Emergencias, el Instituto Nacional de Acueductos y Alcantarillados, el Instituto de Vivienda y Urbanismo entre otros, gestionaron y obtuvieron el documento, en vista de que las labores breves de los investigadores no habían sido muy fructíferas en oficinas e instituciones que se suponía deberían poseer tal información. Sobre la base de tales datos, desde enero de 1989, se diseñó un mapa básico a escala 1:500.000, el cual está contemplado dentro de las atribuciones y objetivos que sustentan el trabajo en DENAE. Esta información, además de existir como documento gráfico desde tal fecha, ha sido complementada en extenso con trabajo posterior de campo y revisión exhaustiva de otras fuentes históricas escritas y orales; lo cual ha ido configurando un documento de valor; a ser incluido bajo leyenda y símbolos especiales, en la publicación sobre desastres naturales que bajo el auspicio del CSUCA se realizará a principios del año entrante.

Sobre los datos apartados en el estudio, se han elaborado una serie de informaciones preliminares, que han servido en el caso de instituciones gubernamentales, a profundizar en el conocimiento de las regiones más afectadas por eventos naturales en el país.

Para nosotros, tal aporte cristalizó en una participación a nivel de América Central; la que en el caso de Costa Rica, se halla en su fase terminal de redacción de conclusiones, luego de una laboriosa aplicación de encuestas en cinco comunidades, además de una revisión bibliográfica que en conjunto con el M.Sc. Leonel



Meneses Monestel, se realizó en los campos de la planificación regional y local, la organización institucional existente y las condiciones físico sociales de poblados afectados por inundaciones y deslizamientos.

Los resultados de este trabajo, dada la cantidad y calidad de datos colectados, así como los objetivos que se pretenden alcanzar, han captado gran parte de las ocupaciones habituales de los funcionarios involucrados; razón por lo que la precipitación por mostrar productos inmediatos, ha sido superada por la certeza de que tanto los mapas, gráficos y análisis incluidos, constituirán una fuente de indudable valía para aquellos organismos que en una u otra forma desarrollan activida-

des en áreas de riesgo. La trayectoria en este tema de investigación, ha permitido acumular información valiosa sobre regiones de incidencia de diferentes peligros naturales, razón por lo que mediante un Banco de Datos ya organizado, hemos aportado datos sobre problemas relacionados a entidades y particulares que así lo han solicitado. En esta etapa, colectamos también datos en detalle sobre una serie de comunidades amenazadas, para así construir mapas temáticos y de nivel de riesgo; tendientes a dotar a algunos gobiernos locales, de instrumentos que permitan facilitar la aplicación de planes de manejo y de ordenación del medio. Estudios en detalle sobre el Barrio Limoncito en Limón, Ciudad Neily, Concepción de Alajuelita, Salitral de Santa Ana y Parrita, constituyen algunos ejemplos de este tipo de trabajos, efectuados mediante la colaboración interinstitucional entre el CSUCA (Consejo Superior Universitario Centroamericano) y DENAE (Desastres Naturales, Estudio y Evaluación). El análisis de las tareas realizadas al respecto, serán posteriormente discutidas en un Taller con organismos interesados; en el interés de comunicar y compartir los resultados de dicha experiencia.

## CAMINO A TAPANTI

Edgar Sudrez B.  
Escuela de Ciencias Biológicas  
UNA

Hace unos pocos días decidí llevar a mis hijos al Refugio de Vida Silvestre de Tapanti. El desencanto que tuve cuando conducía el vehículo desde la zona de Río Macho hasta el Refugio fue tal, que pensé: lo menos que puedo hacer es escribir algo en el periódico. Se trata simplemente de la devastadora acción que se ha hecho, no sé por manos ni mente de quién, de las áreas aledañas al camino, para sembrar café.

Antes, cuando no había llegado el "productor", uno se extasiaba al contemplar la gran diversidad de plantas, la limpieza de los riachuelos y el olor a aire puro; uno no podía menos que admirar ese maravilloso paisaje que ofrece la naturaleza cuando no ha sido alterada por el hombre. Hoy, por desgracia, falta de sensibilidad, menosprecio a lo natural, indiferencia de las autoridades competentes, o vaya usted a saber por cuales otras causas, este paisaje ha cambiado radicalmente.

En vez de la rica variedad de plantas y flores, solo vemos la monotonía de la planta del café, las laderas que han sido recién sembradas de este producto ahora muestran el rojo laterítico del suelo, que nos hace recordar su vocación eminente-

mente forestal; ahora los riachuelos corren más sucios por el arrastre de suelo que antes retenía la tupida cubierta vegetal. Y el aire, ese maravilloso recurso natural, está impregnado ahí de los gases malolientes de los plaguicidas. También el camino mismo se encuentra en un estado realmente lamentable, muy probablemente por el transitar continuo de las vagones del "productor".

Pero no se piense que solo se trata de una simple desilusión, como muchas veces son vistas estas denuncias. Se trata de un problema serio que nos afecta a todos y que, como tantas veces se ha dicho, si no se controla, tarde o temprano atentará contra nuestra propia existencia. Se trata de un problema que no solo afecta nuestra vista y sensibilidad. Es bien sabido que esta es una de las zonas más lluviosas del país, con una flora y fauna riquísimas e interesantes, por cierto poco estudiada por los científicos. Tenemos que advertir, una vez más, que la indiscriminada deforestación, especialmente en suelos de pronunciadas pendientes y pobres en nutrientes, lleva al bajo rendimiento en el cultivo de especies comerciales; ello aparte de todas las otras consecuencias conocidas a que conduce la destrucción del bosque natural.

Debe entenderse que no nos oponemos a la producción ni al desarrollo, ni

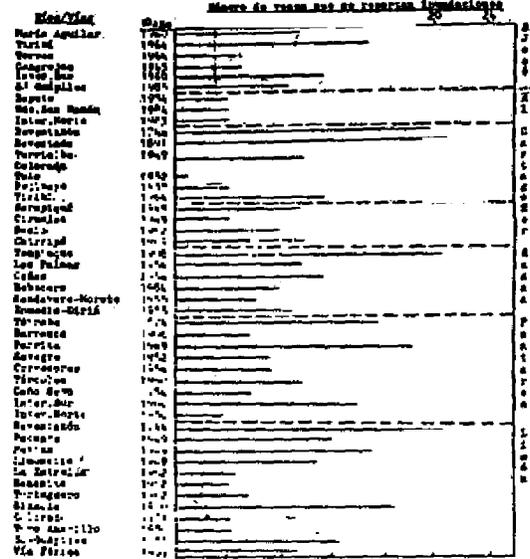
# ¿Son evitables los desastres naturales?

Lt. Luis Nelson Arroyo G.

Los recientes sucesos derivados por inundaciones y deslizamientos en el país, no son de toda una sorpresa. Los registros históricos de los ríos desbordados y los sectores más frágiles por desplazamiento de laderas, muestran lo recurrente de esos sucesos en esas mismas áreas. Cabe preguntarse, ¿por qué las entidades gubernamentales no toman decisiones definitivas en reasentamiento de poblaciones e infraestructura? Por lo general, el item de atención y prevención por activamiento de fenómenos naturales, como labor

continúa y permanente no ocupa en la mayoría de los países subdesarrollados un lugar siquiera significativo. De ahí, que no es de extrañar que el embate de alguno de ellos, se convierta en un verdadero descalabro, que sacude todos los ámbitos del acontecer económico y social.

El Desastre, entendido como una interrupción severa en el quehacer productivo-social, tiene un impacto nada despreciable en el potencial de desarrollo. Así, si se considera el impacto global de ellos sobre los países centroamericanos, un estudio de la LCLA estimó que entre 1960 y 1974 las pérdidas sufridas en Costa Rica, El Salvador, Gua-



fuente: Investigación: Tipos y Distribución de Algunos Peligros Naturales en Costa Rica (Sismicidad y Vulcanismo, Sequías, Deslizamientos e Inundaciones), Universidad Nacional, Heredia.

temala, Nicaragua y Honduras, significaban una reducción promedio de 2.3 % del Producto Interno Bruto nacional anual (Abril-Ojeda 1982) [citado por Lavel, A. 1988].

La fragilidad, manifiesta en una agricultura monocultivista, políticas inexistentes de uso del suelo y colonización esporádica de sitios peligrosos —entre otros— aunado a presiones demográficas sobre la tierra; han propiciado una degradación del medio; en donde paralelo a pérdidas inevitables en recursos renovables, se adiciona en que tal ha sido la magnitud del trastorno, que no solo la autosistencia sino la vida y vivienda de poblaciones amoleza a ser amenazada.

El riesgo aparece cuando dan inicio las actividades de explotación del medio. Si a esos desarrollos se anticiparon políticas de planificación que involucren aspectos de crecimiento y desarrollo futuro, en vez de usos inadecuados del suelo y aperturas viales indiscriminadas, es muy probable que no lamentaríamos los saldos tan costosos de un proceso natural. A nivel de países desarrollados, ha sido probado que más vale prevenir que lamentar. Para ellos, las duras enseñanzas evidenciaron que era racional y sobretodo más económico estudiar y entender los mecanismos de acción de los fenómenos naturales. Pero no se quedaron ahí. Establecieron restricciones de uso y zonificaron territorios a fin de establecer no solo la verdadera vocación de estos, sino que rigurosas legislaciones limitan desarrollo en áreas de riesgo. Así por ejemplo, en los Estados Unidos, ninguna compañía aseguradora garantiza compensación económica sobre infraestructura que puede ubicarse en esos sitios (Lavel, A. 1988). Es obvio, que aun las sociedades avanzadas en este campo, no están totalmente exentas de padecer en algún grado los efectos de un fenómeno natural. Los peligros naturales, entendidos así por los hombres son parte esencial de la dinámica evolutiva de la Tierra; como producto de ello, los estilos de vida en la naturaleza, tras su alteración, y posterior ajuste, deparrarán mayores calidades para aquellas sociedades no preparadas en tareas de pre y post de-

sastró. Como resultado estadísticas y estudios especializados señalan que alrededor de 90 % de los eventos catastróficos ocurren en los países pobres de América Latina, Asia y África, y que su frecuencia ha ido aumentando durante los años posteriores a 1950 (Sanjés, 1972) [citado por Lavel, A. 1988].

Aunque en múltiples contextos geográficos, las causas locales que generan los fenómenos naturales no pueden ser eliminadas, sí es posible reducir en forma sustancial los niveles de riesgo y pérdidas económicas a través de un planeamiento integral de uso del suelo (agricultura, asentamientos etc.). Estos cambios, que van desde lo cultural a lo tecnológico, han demostrado que para disminuir la Naturaleza, hay que obedecerla; entendiendo que a corto plazo las economías adictas por el diseño de obras de protección en ríos y laderas, han revertido en gastos proporcionalmente mayores por costosas e interminables labores de mantenimiento en rectificación de vías, interrupción del tránsito, aislamiento de comunidades y pérdida de cultivos entre otros. Es evidente que muchas de las áreas afectadas por inundaciones y deslizamientos en diferentes sectores del país, han recibido en una u otra forma la influencia de actividades desarrolladas por el hombre. Se han invadido y colonizado —por desconocimiento o temeridad— los valles de los ríos, extendiendo hasta los cauces viviendas y sembradíos, laderas de fuerte pendiente no han sido obstáculo para viviendas y cultivos: los resultados están a la vista.

Así pues, mientras a nivel de entidades decisorias no surjan disposiciones de acatamiento obligatorio en el uso del territorio, es fundamental que las Comunidades que conviven con estos peligros, se interesen en prevenir los efectos dañinos de los mismos. Al fin y al cabo, serán ellas las directa o indirectamente afectadas por las consecuencias que su actitud original. Los peligros que se constatan a diario las modificaciones de los terrenos que las rodean, deben asumir papel de gestores de medidas preventivas para así contribuir a que el fenómeno natural de mañana nos golpee cada vez menos.

Mediante un acuerdo logrado entre la FEUNA, la Asociación de Estudiantes de Bibliotecología, la Vicarrectoría de Investigación y la Dirección de la Biblioteca Joaquín García Monge, se ofrecerán los servicios bibliotecarios del 12 de noviembre al 11 de diciembre de 1988, con el siguiente horario:

Sábados de 8 a.m. a 5 p.m.  
Domingos de 8 a.m. a 5 p.m.  
Feriados de 8 a.m. a 5 p.m.

Este servicio es posible gracias a la ayuda extraordinaria de la Asociación de Estudiantes de Bibliotecología, de la Secretaría de Bienestar Estudiantil de la FEUNA, y en general, a los esfuerzos de la Federación.

La Escuela de Artes Plásticas avisa a los interesados en matricular cursos para 1989 que el examen de aptitud se realizará en el mes de febrero y no en diciembre como se había publicado anteriormente. Para mayor información llame a la extensión 2134.

La Oficina de Cooperación Técnica Internacional avisa que de acuerdo con información recibida de la Agradería Cultural Adjunta de los Estados Unidos, es posible solicitar la venida de profesoras estadounidenses para que impartan lecciones regulares, clases especiales o realicen investigaciones por períodos de tres meses hasta un año en diferentes áreas. Para solicitudes y mayor información llame a la extensión 2134.

La Oficina de Cooperación Técnica Internacional informa que la TINKER FOUNDATION de los Estados Unidos de América está recibiendo proyectos de países ibero-americanos en las siguientes áreas:

CIENCIAS SOCIALES Con énfasis en estudios regionales y urbanos, estrategias políticas, comunicación, administración, economía y relaciones internacionales.

EL MEDIO AMBIENTE DE RECURSOS NATURALES Las propuestas deben ser presentadas en inglés y las fechas límites para recibirlas se establecen sobre una base bienal en marzo 01 y octubre 01.

Para mayor información llame a la extensión 2134.