

**A N E X O 4**

**PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE CONTINUIDAD**

## PROPUESTA PRELIMINAR DEL PROGRAMA DE ACTIVIDADES EN EL AREA SOCIAL DE DESASTRES

### I. INTRODUCCION Y JUSTIFICACION

Los desastres naturales, grandes, medianos y pequeños, constituyen una faceta permanente y creciente de la vida cotidiana de millares de centroamericanos. Su incidencia e impacto no puede reducirse claramente a un problema de un mundo natural o contexto físico adverso, sino a la misma estructura de la sociedad, su condición económica y social, sus estructuras políticas y administrativas, sus actitudes, percepciones e ideologías, entre otros múltiples factores de índole social. Los desastres son sociales y se derivan en la mayoría de los casos del grado de subdesarrollo de la sociedad a la vez que contribuyen al mantenimiento de esta misma condición.

El enfoque social de los desastres naturales ha sido muy poco investigado en Centroamérica y las acciones que los gobiernos y sus organizaciones desempeñan en la prevención, mitigación o atención de desastres se despliegan en general sin conocimientos o sustentos adecuados, conduciendo a inadecuadas respuestas a la problemática.

Por el lado de la investigación, ésta ha sido dominada por enfoques fisicalistas, propios de las ciencias exactas o naturales (geofísica, geología, geomorfología, meteorología, etc.) dirigido a la predicción de eventos como insumo para la prevención de desastres. Los esfuerzos realizados en estos campos por instituciones nacionales han sido reforzados durante los últimos dos años con la creación del Centro de Prevención para los Desastres Naturales en Centroamérica (CEPRENAC), financiado por el Gobierno de Suecia, y recientemente los gobiernos de Noruega y Dinamarca.

Frente a la ausencia de acciones sustentadas socialmente, los expertos de las ciencias básicas se convierten en los portadores de la razón; la ubicación del epicentro, su profundidad, si habrá una réplica y cuándo; se convierten en el centro y en la solución del problema. El pueblo recurre a estos expertos para saber la verdad y cuando se equivocan o se declaran incapaces de pronosticar, el pueblo se reduce una vez más a un organismo irracional y desprotegido.

La ausencia de la investigación social y de acciones de prevención y mitigación adecuadamente sustentados en los países centroamericanos, fue el punto de partida para la elaboración y ejecución de un proyecto regional de investigación sobre el tema, auspiciado por el Programa Centroamericano de Investigación del CSUCA, y llevado a cabo por grupos multidisciplinarios adscritos a las universidades de la Confederación con el apoyo financiero del Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo (CIID) de Canadá.

Este proyecto, Desastres naturales y zonas de riesgo: Opciones de prevención y mitigación en Centroamérica, será completado en enero de 1991. Como objetivos pretendía ofrecer un análisis global de diversos aspectos sociales de la problemática de los desastres, en particular: la zonificación de áreas bajo riesgo en la perspectiva de su vulnerabilidad social; los planes, programas, instrumentos y organización existentes en el campo de la prevención, mitigación y atención de emergencias; y las actitudes y percepciones de la población en zonas de riesgo recurrente seleccionadas en los seis países del istmo.

Como efectivamente se había anticipado con el proyecto, por su naturaleza globalizante, y sintetizadora, los resultados arrojaron tantas incógnitas como aciertos en términos del conocimiento científico necesario para enfrentar la tarea del diseño de estrategias adecuadas de prevención y mitigación en Centroamérica. Por otra parte, el enfoque teórico, la metodología, orientación y resultados del estudio ha suscitado considerable interés entre organismos estatales y no estatales en los distintos países que han resultado en solicitudes de colaboración a los grupos de trabajo nacionales en el debate, investigación y capacitación sobre la temática. Además, el proyecto ha logrado conformar una red de más de cincuenta investigadores de las ciencias sociales y ecológicas quienes se han formado a lo largo del mismo en la investigación multidisciplinaria sobre desastres naturales, y que constituyen la única red existente en este sentido.

A raíz de la última reunión regional que celebraron los equipos de trabajo nacionales en Panamá, a finales de noviembre de 1990, y tomando en cuenta los resultados de la investigación realizada, discusiones con organismos encargados de la prevención y mitigación de desastres, e información colateral se ha llegado a identificar una serie de estudios y acciones que se consideran imprescindibles de implementar en búsqueda de establecer una base más sólida para la preparación de un verdadero plan o estrategia de acción nacional en este campo.

En el presente documento se sintetizan estas áreas de trabajo, de tal manera que se plantea un programa regional de investigación, difusión y capacitación para los desastres en Centroamérica.

## II. OBJETIVOS GENERALES DEL PROGRAMA

1. Fortalecer una red de investigación-capacitación en el área social de los desastres naturales en Centroamérica ligado directamente con las universidades del CSUCA y con nexos directos con los órganos de decisión nacionales y organismos no gubernamentales con atribuciones en esta área.
2. Organizar y estimular la investigación aplicada en diversas áreas prioritarias del conocimiento de importancia para fundamentar una acción más racional y orgánica del Estado y

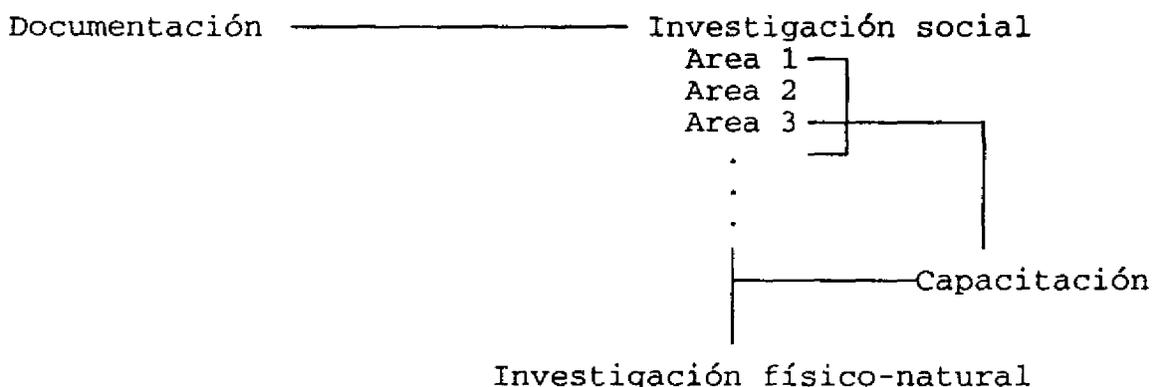
los organismos no-gubernamentales en el área de la prevención, mitigación y atención de desastres.

3. Fomentar cursos de capacitación y educación global en el área de prevención, mitigación y atención de emergencias, priorizando a grupos locales y de base, población escolar y organizaciones no gubernamentales.
4. Establecer un sistema de documentación y de difusión de información social a nivel centroamericano, accesible a los sectores de investigación y acción (estatal y no estatal) y al público en general.

### III. MARCO DE INTEGRACION GLOBAL DEL PROGRAMA

El programa de actividades que se esboza en los siguientes apartados y que pretende cumplir con los objetivos generales explicitados arriba, se proyecta en tres ámbitos: investigación, extensión y documentación.

Esta división en ámbitos de acción definidas, se concreta en un solo programa integrado a través de los nexos orgánicos que se establecen entre los tres componentes fundamentales, y la forma concatenada en que se promoverán los avances por etapas contemplados en el programa.



### IV. COMPONENTES Y ACTIVIDADES DEL PROGRAMA

#### 1. Investigación social

En el área global de la investigación social se propone la promoción de actividades en las siguientes temáticas genéricas prioritarias:

- \* Comunicación social (medios de comunicación de masas y técnicas);
- \* Costo-beneficio de medidas de prevención y mitigación;
- \* Medio ambiente y los condicionantes físicos de desastres;

- \* Educación ambiental a nivel escolar;
- \* Organización social de las bases populares y de la comunidad;
- \* Organización y logística de la planificación para emergencias (nivel nacional, regional y local);
- \* Legislación para la prevención y mitigación.

## 1.1 Breve descripción de las temáticas

### 1.1.1 Comunicación social

Dentro de esta temática global existen dos subconjuntos de problemas de interés prioritario.

- a) Medios sociales de comunicación: En el contexto de la educación para los desastres y de la comunicación sobre riesgos inminentes o contextos reales de desastre, los medios de comunicación de masas (prensa escrita, radio y televisión) deben jugar un papel fundamental en la orientación y preparación de la población. La evidencia cotidiana sugiere, sin embargo, que los medios en Centroamérica juegan en general un papel limitado, desorientador, superficial y sensacionalista con efectos desconocidos en la población y sobre sus formas de actuación y preparación.

La investigación debe aclarar estos factores y conducir a esquemas de capacitación preiodístico en el área de los desastres que contribuyen a un incremento en el papel constructivo y educativo de los medios.

- b) Información técnica, comunicación social y la preparación de la población: Los organismos científicos y de acción gubernamental relacionados con los desastres manejan sistemas e instrumentos de medición y control relacionados con la incidencia temporal y espacial de los riesgos físicos. Este es el caso por ejemplo de los acelerógrafos y sismógrafos que miden intensidad, localización, etc. de sismos; y comprendidos dentro de las labores de instituciones universitarias y estatales en cada país; o los mapas de riesgo físico que deben comprender un componente importante en el sistema de prevención y mitigación de desastres.

Sin embargo, la transformación de la información científica y técnica que estas medidas incorporan en conocimiento válido a nivel de la acción u organización social ha sido poco estudiado o explorado. Como ilustración de esto se puede preguntar, a manera indicativa, por ejemplo:

- La información que se genera y se publica sobre frecuencia e intensidad de temblores, sobre locus de epicentros y sus profundidades ¿cómo es procesada y

entendida por la población y cómo influye en sus comportamientos?

- El sobre énfasis en los aspectos técnicos y naturales de los fenómenos dentro de los informes oficiales, de organismos especializados y en la prensa ¿cómo influye sobre las ideas, comportamientos y esperanzas de la población y su percepción de los desastres y sus causas fundamentales? ¿cuáles son los procesos a través de los que los instrumentos técnicos de prevención (p.e. mapas de riesgo o de uso del suelo), se transforman en instrumentos de acción social relevantes a nivel local?

#### 1.1.2 Estudios de costo-beneficio de medidas de prevención y mitigación

La atención estatal dada al problema de los desastres se ha concentrado predominantemente en los aspectos relacionados con la atención de emergencias y la posterior reconstrucción de zonas afectadas. La prevención y mitigación han sido relegadas y en el mejor de los casos reducidas a los estudios técnicos sobre la dinámica terrestre y atmosférica con la pretensión de avanzar en las posibilidades de predicción temporal y espacial de eventos.

En general existe una "aceptación" de que las medidas de prevención y mitigación sean tecnológicas (presas, muros de contención, diques, etc.), o sociales (organización social y educación, controles legales sobre la ubicación, etc.), constituyen un gasto social no productivo en términos económicos. Esta situación en condiciones en que los Estados sufren severos déficits fiscales, deuda eterna elevada, y una tendencia en la reducción del gasto social, desincentiva la implementación de acciones en el campo de la prevención y mitigación de desastres.

Se considera necesario tener acceso a estudios económicos y sociales que ofrecerían un marco de referencia convincente en cuanto a la compatibilidad de medidas de prevención con el logro de objetivos globales y específicos del desarrollo. La concientización a nivel político es imprescindible en este contexto. Para lograr estos objetivos se postulan estudios que:

- a) Permitan el diseño e implementación de una metodología que permita a nivel local y nacional tener información válida sobre el costo económico de las pérdidas sufridas por el impacto de los desastres (producción, infraestructura, trabajo, etc.).
- b) Estudios sobre el costo-efectividad de la investigación y acción en el campo técnico-científico (ciencias naturales) de la prevención y mitigación.
- c) Estudios de costo-beneficio de medidas alternativas de prevención y mitigación (medidas sociales, infraestructurales

y ambientales) a diferencia de medidas de emergencia o reconstrucción.

### 1.1.3 Medio ambiente y los condicionantes físico-naturales de los desastres

Existe la convicción fundamentada de que los procesos de degradación local, regional o nacional del medio ambiente natural (destrucción de cuencas, deforestación, inadecuada ocupación del territorio, etc.), contribuye al aumento de riesgo físico para la población, particularmente con referencia a las inundaciones, deslizamientos, marejadas y sequías. Sin embargo, existen muy pocos estudios que intentan por una parte especificar científicamente estas relaciones y por otra parte con base en este conocimiento sustanciar propuestas factibles de control sobre el uso del medio ambiente que contribuyen a un desarrollo autosostenible y en aumentar las condiciones de seguridad de la población.

En principio existen tres áreas de indagación que consideramos deben ser priorizadas:

- a) Estudios sobre deforestación a nivel de cuencas y su impacto en los regímenes fluviales, la erosión y la sedimentación y a nivel local en cuanto cambios en los cauces de ríos y la estabilidad de sus laderas;
- b) Estudios sobre la relación entre cambios en los patrones de producción agrícola y los problemas de sequía o suministro adecuado de aguas;
- c) Estudios sobre la destrucción de manglares y el desarrollo urbano-portuario y su impacto en la estabilidad costera y cambios en los regímenes del oleaje;

### 1.1.4 Educación ambiental a nivel escolar

Un componente importante en la capacidad del hombre de ajustarse a condiciones permanentes de riesgo físico o de intervenir con voluntad sobre la causalidad de estos fenómenos, reside en su propio conocimiento del medio ambiente natural que le rodea, lo cual influye sobre su conciencia y sus formas de actuar.

Este conocimiento es claramente de relevancia para todos los estratos de la población y todas las edades y apunta hacia la necesidad de una educación ambiental que compenetra la educación curricular y lo extracurricular.

Sin negar la importancia de reformas en la educación a nivel pos secundario (formal o informal) se ha dado prioridad a estas reformas en el plano de la población infantil y secundaria debido al proceso de su formación para el futuro, y el papel que estos sectores demuestran en el plano de la educación de los adultos de la familia.

La investigación debería indagar sobre los conocimientos, actitudes y percepciones que tengan los estudiantes en cuanto al problema de los desastres y el medio ambiente en general y en cuanto al medio ambiente que ocupan más inmediatamente. El estilo de investigación debe apuntar hacia conocimientos que permitan el diseño posterior de modelos educativos sobre estas problemáticas ajustadas a la realidad espacial o territorial que habitan los estudiantes.

#### 1.1.5 Organización de las bases sociales y de la comunidad

En cuanto a la acción humana relacionada con la prevención, mitigación y atención de desastres, existe una amplia aceptación del rol que debería desempeñar la comunidad y en consecuencia, las bases populares en estos procesos. Además, la mayoría de las proposiciones que emerjan de las autoridades nacionales encargadas de esta problemática destaca la necesidad de la organización y participación local.

Sin embargo, en la práctica poco se ha avanzado en este sentido y quedan numerosas incógnitas en cuanto a conocimientos necesarios para sustanciar e impulsar una adecuada acción en esta dirección y en la capacitación y educación de la población a nivel local.

Entre las interrogantes fundamentales que deberían de quedarse clarificadas se incluyen: los grados y niveles de concientización existentes entre poblaciones locales en cuanto a los desastres, sus causas y la acción posible para enfrentarlo; la importancia concedida a los desastres comparados con otros problemas cotidianos de existencia de la población (salud, vivienda, empleo, etc.); la existencia y composición social de organizaciones locales; los líderes naturales en la comunidad; los recursos disponibles (económicos y humanos) para impulsar la organización social y la capacitación de cuadros locales.

#### 1.1.6 Organización y logística de la planificación para emergencias

Con respecto al énfasis que se considera necesario poner en las fases de prevención y mitigación de desastres, es claro que la atención durante la fase de emergencia y de reconstrucción por emergencia, seguirá dominando durante algún tiempo el acercamiento a la problemática. En vista de lo anterior existen varias áreas de investigación prioritarias que ofrecerían información importante para el mejoramiento de la organización y logística de las acciones durante emergencias y en los períodos posteriores, a saber:

- a) Estudios en profundidad de la estructura global del sistema de atención de emergencias: estructura jerárquica, organismos, logística, líneas de mando, recursos humanos existentes, niveles de centralización y descentralización, instrumentos

técnicos disponibles (incluyendo planes operativos, comunicaciones, etc.).

- b) Estudios particulares sobre "líneas de vida" (life line studies) incluyendo atención médica; suministro de alimentos y medicinas; dotación alternativa de agua potable; energía eléctrica.

Metodológicamente se proponen tres acercamientos a estas áreas de indagación:

- i) A través de estudios que pretendan reconstruir la organización desplegada durante un evento o eventos de cierta magnitud ocurridos recientemente (p.e. la emergencia sísmica en Costa Rica en diciembre 1990; Juana en Nicaragua 1988), con la pretensión de identificar aciertos o deficiencias en las actividades realizadas;
- ii) A través de un fondo que permitiría que investigadores sociales y técnicos se desplacen hacia zonas de desastre en el momento que ocurre la emergencia para evaluar en situ las formas de organización y sus deficiencias. Esta técnica permite la recuperación de información que se pierde con el paso del tiempo;
- iii) A través de estudios sistemáticos del sistema de organización existente; o sea la normatividad del sistema que se pretendería instrumentar durante una emergencia futura.

#### 1.1.7 Legislación para los desastres

De la investigación sobre los instrumentos jurídicos existentes en materia de Desastres Naturales, contrariamente a lo que sucede con la legislación ambiental, nos damos cuenta de que es escasa y con graves problemas prácticos.

En este campo es prioritario trabajar un poco más con respecto a:

- a) Una reforma constitucional que establezca el procedimiento de las declaratorias de emergencia: quién las declara, cómo, para qué, etc.
- b) Una Ley sobre Emergencia que establezca claramente tres campos:

Organización Administrativa: un sistema administrativo que responda a las tres fases: antes, durante y después.

Planificación: cómo incorporar la problemática de los desastres naturales en los esquemas de planificación nacional.

Diferentes campos que deben regularse en este tipo de materias como: sistemas aduaneros en caso de emergencia; telecomunicaciones; restricciones a la propiedad privada; etc.

Estas dos tareas son necesarias y urgentes en todos los países del área centroamericana y sería muy beneficioso el poder elaborar guía o metodologías sobre los pasos a seguir para elaborar instrumentos jurídicos adecuados a cada realidad nacional. Parece pertinente tener ciertas preguntas básicas que deben ser respondidas, en cada país, según sus particularidades diferentes, en una forma operativa, eficiente y práctica.

Para hacerlo se requiere de una labor de consulta amplia y permanente con los órganos que ya tienen experiencia en este tipo de situaciones, con el fin de obtener sus vivencias y recomendaciones a este efecto.

## **2. Capacitación y educación en el área de desastres**

El conocimiento producido a través del proceso de investigación social y técnico debe constituir, junto con la experiencia e información disponible a través de otras fuentes, un elemento fundamental en la capacitación o educación de los funcionarios públicos, personal académico-investigativo, población bajo riesgo y otros sectores relacionados con la problemática de los desastres.

Los demandantes de la capacitación y educación son numerosos, pero existen ciertos sectores que se consideran prioritarios dentro del marco de un programa de actividades a corto plazo, y que se relacionan con las áreas de investigación enunciadas en la Sección I de este documento. Los esfuerzos de capacitación impulsados por el programa deberían coordinarse con aquellas instancias nacionales e internacionales ya involucradas en la problemática (OPS, OEA, CFDA, Comités de Emergencia Nacionales, CEPREDENAC, etc.).

Los esfuerzos de capacitación se concentrarían prioritariamente en:

- a) Los profesionales de los medios de comunicación de masas (prensa, TV y radio).
- b) Personal de enseñanza básica y secundaria.
- c) Técnicos y científicos de las ciencias naturales y básicas en el área de la difusión social de información técnica.
- d) Personal involucrado en la formación o actividades de los comités locales de emergencia (municipal, cantonal, etc.).

Por el lado del personal académico-investigativo se perfila la necesidad de un esfuerzo continuo en términos de la capacitación en la investigación social y ambiental debido a la relativamente débil base investigativa existente.

Tanto para la capacitación de los profesionales de desastres, como el personal académico-investigativo se prevería la necesidad de contar con el apoyo de asesores internacionales, en adición al staff local disponible.

### 3. Area de documentación y difusión de información

A través del proyecto de investigación sobre Desastres Naturales y Zonas de Riesgo en Centroamérica (CSUCA-IDRC) se logró apreciar la ausencia casi completa de acervos de literatura y documentación sobre aspectos sociales de la problemática de los desastres ni visto desde la perspectiva de Centroamérica o del resto del mundo.

Esta situación dificulta tanto la reflexión y capacitación académica -investigativa sobre el tema-, como el acceso de profesionales del sector público a información relevante para el mejoramiento de los sistemas nacionales de prevención, mitigación y atención de deastres.

Este contexto justifica un esfuerzo para dotar a la región de un centro de documentación y procesamiento de información accesible a profesionales, estudiantes o el público en general de los distintos países del istmo.

Las características básicas del Centro de Documentación Integrado serían las siguientes:

- a) Una unidad central receptora y procesadora de documentación social sobre deastres a nivel centroamericano y seleccionadamente a nivel mundial, privilegiando, en primera instancia, la documentación relacionada con los ejes de investigación y de capacitación impulsados.

Esta unidad central podría o crearse en una institución estable universitaria de la región, formarse sobre la base de un centro especializado ya existente (p.e. de la Organización Pan Americana de la Salud en Costa Rica); o juntarse como componente de un Centro de Documentación existente en Ciencia Social (p.e. el Centro en formación por acuerdo entre el CSUCA, FLACSO y el Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad de Costa Rica).

- b) Una red de comunicación por correo electrónico con una institución universitaria y la Comisión Nacional de Emergencia en los otros países de la región, a través del cual se transmitiría información solicitada y se recibiría información para la base central.

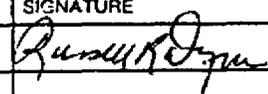
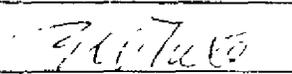
- c) Un eslabón con un centro de información fuera de la región especializado en desastres y con capacidad de procesamiento y sistematización de documentación (p.e. el Natural Disasters Information Centre en la Universidad de Colorado, Boulder).

En atención a la necesidad de un centro de documentación se prevé también la atención y publicación de dos libros sobre aspectos metodológicos de la investigación social sobre desastres y en el área de la planificación para la prevención, mitigación y atención de emergencias.

Se anticipa que estos libros reunirían, en gran parte, trabajos ya escritos por expertos a nivel mundial los cuales, de ser necesario, serían traducidos al español para su publicación.

# COVER SHEET FOR PROPOSALS TO THE NATIONAL SCIENCE FOUNDATION

EXHIBIT II-2

FOR CONSIDERATION BY NSF ORGANIZATIONAL UNIT <small>(Indicate the most specific unit known, i.e. program division etc.)</small> <b>Science in Developing Countries</b>		PROGRAM ANNOUNCEMENT SOLICITATION NO /CLOSING DATE																
SUBMITTING INSTITUTION CODE <small>(if known)</small>	FOR RENEWAL <input type="checkbox"/> CONTINUING AWARD <input type="checkbox"/> ACCOMPLISHMENT BASED RENEWAL <input type="checkbox"/> REQUEST, LIST PREVIOUS AWARD NO	IS THIS PROPOSAL BEING SUBMITTED TO ANOTHER FEDERAL AGENCY? Yes ___ No <u>X</u> IF YES, LIST ACRONYM(S)																
NAME OF SUBMITTING ORGANIZATION TO WHICH AWARD SHOULD BE MADE (INCLUDE BRANCH/CAMPUS OTHER COMPONENTS) <b>University of Delaware</b>																		
ADDRESS OF ORGANIZATION (INCLUDE ZIP CODE) <b>Newark, DE 19716</b>																		
IS SUBMITTING ORGANIZATION: <input type="checkbox"/> For-Profit Organization: <input type="checkbox"/> Small Business: <input type="checkbox"/> Minority Business: <input type="checkbox"/> Woman-Owned Business																		
TITLE OF PROPOSED PROJECT <b>Seminar on Research in Socio-Economic Aspects of Disasters in Developing Countries in Central America</b>																		
REQUESTED AMOUNT <b>\$19,752.00</b>	PROPOSED DURATION <b>One Year</b>	DESIRED STARTING DATE <b>December 1991</b>																
CHECK APPROPRIATE BOX(ES) IF THIS PROPOSAL INCLUDES ANY OF THE ITEMS LISTED BELOW																		
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td><input type="checkbox"/> Animal Welfare</td> <td><input type="checkbox"/> National Environmental Policy Act</td> <td><input type="checkbox"/> International Cooperative Activity</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Endangered Species</td> <td><input type="checkbox"/> Research Involving Recombinant DNA Molecules</td> <td><input type="checkbox"/> Research Opportunity Award</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Human Subjects</td> <td><input type="checkbox"/> Historical Sites</td> <td><input type="checkbox"/> Facilitation Award for Handicapped</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Marine Mammal Protection</td> <td><input type="checkbox"/> Interdisciplinary</td> <td><input type="checkbox"/> Proprietary and Privileged Information</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Pollution Control</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				<input type="checkbox"/> Animal Welfare	<input type="checkbox"/> National Environmental Policy Act	<input type="checkbox"/> International Cooperative Activity	<input type="checkbox"/> Endangered Species	<input type="checkbox"/> Research Involving Recombinant DNA Molecules	<input type="checkbox"/> Research Opportunity Award	<input type="checkbox"/> Human Subjects	<input type="checkbox"/> Historical Sites	<input type="checkbox"/> Facilitation Award for Handicapped	<input type="checkbox"/> Marine Mammal Protection	<input type="checkbox"/> Interdisciplinary	<input type="checkbox"/> Proprietary and Privileged Information	<input type="checkbox"/> Pollution Control		
<input type="checkbox"/> Animal Welfare	<input type="checkbox"/> National Environmental Policy Act	<input type="checkbox"/> International Cooperative Activity																
<input type="checkbox"/> Endangered Species	<input type="checkbox"/> Research Involving Recombinant DNA Molecules	<input type="checkbox"/> Research Opportunity Award																
<input type="checkbox"/> Human Subjects	<input type="checkbox"/> Historical Sites	<input type="checkbox"/> Facilitation Award for Handicapped																
<input type="checkbox"/> Marine Mammal Protection	<input type="checkbox"/> Interdisciplinary	<input type="checkbox"/> Proprietary and Privileged Information																
<input type="checkbox"/> Pollution Control																		
PI/PO DEPARTMENT <b>Sociology/Disaster Research Ctr.</b>	PI/PO ORGANIZATION	PI/PO PHONE NO. & ELECTRONIC MAIL <b>(302) 451-6618</b> <b>(302) 451-4202</b>																
PI/PO NAME/TITLE <b>Dynes, Russell R., Research Professor</b>	SOCIAL SECURITY NO.* <b>408-30-1382</b>	HIGHEST DEGREE & YEAR <b>Ph. D. 1954</b>	SIGNATURE 															
ADDITIONAL PI/PO (TYPED)																		
ADDITIONAL PI/PO (TYPED)																		
ADDITIONAL PI/PO (TYPED)																		
ADDITIONAL PI/PO (TYPED)																		
For NSF Use:																		
TO BE COMPLETED BY THE AUTHORIZED ORGANIZATIONAL REPRESENTATIVE. By signing and submitting this proposal, the prospective grantee is providing the certifications set forth in (1) <i>Grants for Research and Education in Science and Engineering</i> , NSF 83-57 (rev. 11/87), and (2) Appendix C, 45CFR 620, Subpart F (Requirements for a Drug-Free Workplace).																		
(If answering yes to either please provide explanation)			YES NO															
Is the organization delinquent on any Federal Debt?			YES NO YES <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>															
Is the organization presently debarred, suspended, proposed for debarment, declared ineligible, or voluntarily excluded from covered transactions by any Federal department or agency?			YES NO YES <input type="checkbox"/> NO <input checked="" type="checkbox"/>															
AUTHORIZED ORGANIZATIONAL REP	SIGNATURE	DATE	TELEPHONE NO.															
NAME/TITLE (TYPED) <b>Thomas E. White, Assist. Treasurer, Sponsored Programs Adm.</b>		<b>7/20/91</b>	<b>(302) 451-8001</b>															
OTHER ENDORSEMENT (optional)																		
NAME/TITLE (TYPED)																		

Submission of social security numbers is voluntary and will not affect the organization's eligibility for an award. However, they are an integral part of the NSF information system and assist in processing the proposal. SSH solicited under NSF Act of 1950, as amended.

# INFORMATION ABOUT PRINCIPAL INVESTIGATORS/PROJECT DIRECTORS

Submit only ONE copy of this form with your proposal. Attach it on top of the cover page of the copy of your proposal that bears the original signatures. Leave the back of the page blank. Do not include this form with any of the other copies of your proposal, as this may compromise the confidentiality of the information. Submission of this form is required before processing will be initiated.

Please check the appropriate answers to each question for all principal investigator(s)/project director(s) listed on the cover page, using the same order in which they were listed there:

	Principal Investigator/ Project Director	First Additional PI/PD	Second Additional PI/PD	Third Additional PI/PD	Fourth Additional PI/PD
1. Is this person:					
Female	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Male	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Is this person a U.S. citizen?					
Yes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Which one of these categories* best describes this person's ethnic/racial status? (If more than one category applies, use the category that most closely reflects the person's recognition in the community.)					
American Indian or Alaskan Native	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asian or Pacific Islander	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Black, not of Hispanic Origin	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hispanic	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
White, not of Hispanic Origin	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Does this person have a handicap that limits a major life activity?					
Yes	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Check here if this person does not wish to provide some or all of the above information	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>* AMERICAN INDIAN OR ALASKAN NATIVE: A person having origins in any of the original peoples of North America and who maintains cultural identification through tribal affiliation or community recognition.</p> <p>ASIAN OR PACIFIC ISLANDER: A person having origins in any of the original peoples of the Far East, Southeast Asia, the Indian subcontinent, or the Pacific Islands. This area includes, for example, China, India, Japan, Korea, the Philippine Islands and Samoa.</p> <p>BLACK, NOT OF HISPANIC ORIGIN: A person having origins in any of the black racial groups of Africa.</p> <p>HISPANIC: A person of Mexican, Puerto Rican, Cuban, Central or South American or other Spanish culture or origin, regardless of race.</p> <p>WHITE, NOT OF HISPANIC ORIGIN: A person having origins in any of the original peoples of Europe, North Africa, or the Middle East.</p>					

## WHY THIS INFORMATION IS BEING REQUESTED:

The National Science Foundation has a continuing commitment to monitor the operation of its review and award processes to identify and address any inequities based on gender, race, ethnicity or handicap of the proposed principal investigators and co-principal investigators. To gather the information needed for this important task, NSF requires that a single copy of this form be submitted with each proposal; however, submission of the requested information is not mandatory and is not a precondition of award. Any individual not wishing to submit the information should check the box provided for this purpose.

Information from this form will be retained by NSF as an integral part of its Privacy Act Records System, NSF 29, "Proposal and Award Information." These are confidential files accessible only to NSF personnel, and will be treated as confidential to the extent permitted by law. Data submitted will be used in accordance with criteria established by the National Science Board for the selection of projects, published in NSF 83-57, "Grants for Research and Education in Science and Engineering."

(SEE INSTRUCTIONS ON REVERSE BEFORE COMPLETING)

SUMMARY PROPOSAL BUDGET

APPENDIX

ORGANIZATION University of Delaware - Disaster Research Center			FOR NSF USE ONLY		
			PROPOSAL NO.	DURATION (MONTH)	
PRINCIPAL INVESTIGATOR/PROJECT DIRECTOR Russell R. Dynes			AWARD NO.	Proposed	Grant
A. SENIOR PERSONNEL: PI/PD, Co-PI's, Faculty and Other Senior Associates (List each separately with title; A.6. show number in brackets)			NSF FUNDED PERSON-MOS CAL. ACAD. SUMR.	FUNDS REQUESTED BY PROPOSER	FUNDS GRANTED BY (IF DIFFER)
1.				\$	\$
2.					
3.					
4.					
5. ( ) OTHERS (LIST INDIVIDUALLY ON BUDGET EXPLANATION PAGE)					
6. ( ) TOTAL SENIOR PERSONNEL (1-5)					
B. OTHER PERSONNEL (SHOW NUMBERS IN BRACKETS)					
1. ( ) POST DOCTORAL ASSOCIATES					
2. ( ) OTHER PROFESSIONALS (TECHNICIAN, PROGRAMMER, ETC.)					
3. ( ) GRADUATE STUDENTS					
4. ( ) UNDERGRADUATE STUDENTS					
5. ( ) SECRETARIAL-CLERICAL					
6. ( ) OTHER					
TOTAL SALARIES AND WAGES (A+B)					
C. FRINGE BENEFITS (IF CHARGED AS DIRECT COSTS)					
TOTAL SALARIES, WAGES AND FRINGE BENEFITS (A+B+C)					
D. PERMANENT EQUIPMENT (LIST ITEM AND DOLLAR AMOUNT FOR EACH ITEM EXCEEDING \$1,000.)					
TOTAL PERMANENT EQUIPMENT					
E. TRAVEL 1 DOMESTIC (INCL. CANADA AND U.S. POSSESSIONS)					
2. FOREIGN					
F. PARTICIPANT SUPPORT COSTS					
1. STIPENDS \$					
2. TRAVEL 7,500.00					
3. SUBSISTENCE 3,264.00					
4. OTHER -Hotel 6,888.00					
TOTAL PARTICIPANT COSTS				17,652.00	
G. OTHER DIRECT COSTS					
1. MATERIALS AND SUPPLIES				\$1,000.00	
2. PUBLICATION COSTS/PAGE CHARGES				500.00	
3. CONSULTANT SERVICES (Audio-Visual)				350.00	
4. COMPUTER (ADPE) SERVICES					
5. SUBCONTRACTS					
6. OTHER					
TOTAL OTHER DIRECT COSTS				1,850.00	
H. TOTAL DIRECT COSTS (A THROUGH G)				19,502.00	
I. INDIRECT COSTS (SPECIFY)					
Administration Costs				250.00	
TOTAL INDIRECT COSTS					
J. TOTAL DIRECT AND INDIRECT COSTS (H + I)				19,752.00	
K. RESIDUAL FUNDS (IF FOR FURTHER SUPPORT OF CURRENT PROJECTS SEE GPM 252 AND 253)					
L. AMOUNT OF THIS REQUEST (J) OR (J MINUS K)				\$ 19,752.00	\$
PI/PD TYPED NAME & SIGNATURE*			DATE	FOR NSF USE ONLY	
INSTR. REP. TYPED NAME & SIGNATURE*			DATE	INDIRECT COST RATE VERIFICATION	
				Date Checked	Date of Rate Sheet
				Initials	DCC
					Progr