



**GESTION DE RIESGOS DE DESASTRE ENSO
EN AMERICA LATINA**

**Propuesta de Consolidación de un Red Regional de Investigación
Comparativa, Información y Capacitación desde una Perspectiva
Social**

INFORME DEL PROGRESO CIENTIFICO

Argentina Año III

Mayo 2003

INFORME DEL PROGRESO CIENTIFICO

ARGENTINA Año III

1. Resumen ejecutivo.

A lo largo de estos tres años de investigación sobre el Componente 2 del Proyecto¹ se han ido validando o reformulando las hipótesis planteadas al inicio.

Dadas las características de nuestro país y los objetivos planteados en este Componente tuvimos que incorporar en el análisis distintas escalas de trabajo. En este sentido definimos:

1. Escala Nacional. Con el objeto de hacer un análisis de los patrones de riesgo de desastre, utilizando la base de datos Desinventar como herramienta. A su vez se dividió el país en 7 regiones relativamente homogéneas con base en criterios económico-productivos, para verificar su correspondencia con el fenómeno ENSO.
2. Escala Regional. Se seleccionó la cuenca del río Paraná con el objeto de analizar los patrones de riesgo de desastre ENSO, debido a que en esa región se hace evidente una relación entre EL NIÑO y las inundaciones y tempestades, aunque no todas son causadas por este evento. Aproximadamente el 50% de los impactos negativos pueden estar asociados a la fase cálida del ENSO.
3. Escala Local. Necesitamos incorporar esta escala para poder profundizar el estudio de los procesos de configuración del riesgo. Hasta el momento estamos trabajando en una localidad de la cuenca Pergamino-Arrecife: la ciudad de Pergamino; en tres localidades de la cuenca del río Salado: Junín, Dolores y Chascomús; y en la ciudad de Zárate sobre el río Paraná. Todas ellas dentro de la cuenca del Paraná – Plata en la provincia de Buenos Aires.

Finalmente, transversalmente a estas escalas se está desarrollando un análisis de la gestión del riesgo

Hipótesis

- Es difícil identificar patrones de desastre ENSO. Generalmente hay una multiplicidad de factores climáticos que actúan como gatilladores del desastre y el fenómeno ENSO es una variable más.
- Para un mismo evento de origen climático (tipo, duración e intensidad) el impacto del desastre aumenta, a lo largo del tiempo.
- Hay una construcción social del riesgo de desastre: falta de regulación; desorganización social, altos niveles de desocupación y pobreza (por ingreso y por NBI); políticas de crecimiento urbano inadecuadas o inexistentes, por ejemplo, uso inadecuado del suelo, infraestructura deficiente, soluciones ingenieriles parciales, falta de mantenimiento de la

¹ Compuesto por el Proyecto 1 y 2 (1- Investigación comparativa sobre patrones de riesgo de desastre ENSO y 2-Investigación comparativa sobre riesgos de desastre ENSO y su gestión.

infraestructura; políticas de desarrollo rural desarticuladas (relacionadas con el manejo del agua, prácticas culturales, tecnología, etc.).

- El riesgo es cambiante y dinámico.
- La ausencia de una hipótesis de riesgo se traduce en una falta de gestión del riesgo. Las intervenciones de los niveles municipales, provinciales y nacionales de gestión son coyunturales y se reducen a la situación de emergencia, luego se interrumpen y desarticulan.
- Existen dificultades de coordinación en las políticas de prevención y mitigación de riesgos y de atención en emergencias, transversal y horizontalmente.
- No existe una estrategia de comunicación y articulación de los actores gubernamentales y de la sociedad civil involucrados en los procesos de gestión de riesgo de desastres.

Hipótesis específicas para la escala local:

- No existe una hipótesis de riesgo incorporada en la gestión urbana y en las prioridades de acción de los actores sociales locales.
- La gestión del riesgo interviene a escala general y centralizada, en el plano de obras de ingeniería para la defensa de ámbitos urbanos. Algunas obras no tienen continuidad en el tiempo. La gestión se concentra en los niveles de gobierno, lo cual limita la incorporación y articulación de los actores de la sociedad civil en los procesos de gestión de la emergencia.
- La atención se concentra en situaciones específicas de emergencia y en políticas asistencialistas a los sectores afectados. Esta se desarticula una vez que baja el agua.
- En los niveles gubernamentales locales se privilegia la implementación de acciones coyunturales y de alta visibilidad social (ligadas a la asistencia y las obras de ingeniería) antes que la implementación de políticas de mitigación y reducción del riesgo de largo plazo y alcance (identificación de factores de riesgo y de recursos locales, políticas de capacitación de los funcionarios y de la población local, regulación de los usos del suelo, etc.)
- Los procesos de fragmentación y conflicto social y político dificultan la articulación de redes de comunicación y gestión local del riesgo de desastre que involucren tanto a los actores gubernamentales como de la sociedad civil.
- Ciertos supuestos básicos de los imaginarios de riesgo, presentes tanto en las instituciones públicas como en la sociedad civil local, obstaculizan una adecuada identificación y gestión del riesgo de desastre. Formas de percepción persistentes en el tiempo que tienden a colocar todo el énfasis explicativo en factores naturales externos y de escala global (la ocurrencia de grandes lluvias impredecibles como eje del problema) y depositan las expectativas de gestión y prevención en la realización de obras de ingeniería.

El primer análisis a nivel nacional de la base de datos Desinventar, para un período de 18 años, muestra la importancia de las inundaciones y tempestades frente a los otros desastres detonados por eventos de origen climáticos. Esta tendencia se mantiene a nivel regional (cuenca del Paraná), donde las inundaciones ocupan el primer lugar seguidas por las tempestades.

La escala regional seleccionada permite a su vez analizar los patrones de riesgo de desastre y su relación con los eventos ENSO, esta se hace evidente durante los ciclos cálidos del ENSO,

específicamente en aquellos de gran intensidad. Es así que se observa una relación con el Mega Niño 1998, 1982 y los Niños 1986 y 1992.

En la escala local, además de analizar los patrones de desastre, se van identificando situaciones que inciden en la conformación de vulnerabilidades y en la construcción de riesgo, esto se manifiesta, por ejemplo, en el impacto creciente de un mismo evento detonador.

En el caso de Pergamino, con un total de 90 inundaciones identificadas entre 1913 y 2000, se registra un aumento del impacto para una misma intensidad de lluvia, es decir, una tendencia por la cual la ciudad se torna cada vez más vulnerable ante una misma intensidad de precipitación. Diversas prácticas sociales que degradan el ambiente se sostienen en el tiempo y van configurando un complejo mosaico de desajustes.

Esto también se evidencia en las localidades que se están analizando en la cuenca del Salado, donde los patrones de expansión urbana contribuyen al aumento de la vulnerabilidad de la población local.

Los principales problemas detectados hasta el momento en los casos analizados se pueden resumir en:

- Falta de una visión de la ciudad como parte integral de una cuenca, que muchas veces rebasa la propia ciudad.
- Falta de autonomía municipal.
- Relación de dependencia con los otros niveles de gobierno.
- Falta de conciencia sobre la necesidad de la prevención permanente. Sólo se trabaja en la emergencia.
- Patrones de expansión urbana que contribuyen al aumento de la vulnerabilidad de la población local.
- Falta de poder para desestimular obras particulares en el ámbito urbano y/o rural, particularmente canalizaciones, que generan consecuencias negativas sobre el resto de la sociedad local
- Falta de experiencia de los distintos actores en una construcción participativa; hay una atomización y cierta debilidad de las organizaciones de la sociedad civil con escasa capacidad de gestión.

2. Personas que han trabajado en el proyecto.

- Hilda Herzer
- María Graciela Caputo
- Alejandra Celis
- Carla Rodríguez
- Mara Bartolomé
- Graciela Kisilevsky
- Federico Quilicci

- Patricia Vargas
- Damián Liviciche
- Paloma Garay
- Graciela Kisilevsky
- Fiorella Rudiferia

3. Otras personas u organizaciones que han estado involucrados con el proyecto (Redes). Naturaleza de la relación.

- Mario Núñez, Vicente Barros, Walter Vargas, Guillermo Berri, Matilde Rusticucci, Silvina Solman, Olga Penalba: PROSUR, CIMA, Departamento de Ciencias de la Atmósfera, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA: Se estableció un vínculo de cooperación y fortalecimiento mutuo entre los investigadores de estos dos CRN, financiados por el IAI.
- Claudia Natenzon, Julieta Barrenechea, Elvira Gentile y Silvia González: PIRNA; Departamento de Geografía, Facultad de Filosofía y Letras, UBA. Se estableció un vínculo de cooperación e intercambio.
- Guillermo Podestá, Division of Meteorology and Physical Oceanography, Rosenstiel School of Marine & Atmospheric Science, University of Miami, USA. Se estableció un vínculo de cooperación e intercambio. Además, se inició un proyecto titulado "Use of Climate Prediction to support Decision Making in Argentine Agriculture", junto con AACREA y el SMN, con la coordinación de Guillermo Podestá, financiado por NOAA-OGP. Este proyecto forma parte de uno mayor, titulado: The Role of Climate Perceptions, Expectations, and Forecasts in Farmer Decision Making in the Argentine Pampas: "Use of climate prediction to support decision making in Argentine agriculture".
- AACREA. Ing. Fernando Ruiz Toranzo y Emilio Satorre: Asociación Argentina de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (AACREA)
- Carlos Villanueva, María de los Milagros Skansi, Liliana Núñez. Servicio Meteorológico Nacional, Argentina. Se estableció un vínculo de cooperación e intercambio.
- Elke Weber. Universidad de Columbia. Se estableció un vínculo de cooperación e intercambio. En el marco del proyecto "Use of Climate Prediction to support Decision Making in Argentine Agriculture".
- Jim Hansen. IRI. Se estableció un vínculo de cooperación e intercambio. En el marco del proyecto "Use of Climate Prediction to support Decision Making in Argentine Agriculture".
- Luci Hidalgo Nunes, Universidad Estadual de Campinas (UNICAMP), Instituto de Geociencias. Se estableció un vínculo de colaboración.
- Jorge Papadopulus, Facultad de Ciencias Políticas, Universidad ORT, Montevideo, Uruguay. Se estableció un vínculo de cooperación e intercambio a partir de un proyecto sobre desastres con la Universidad de Florida.

4. Otros colaboradores o contactos.

- Alcira Kreimer, Banco Mundial, Unidad de Gestión de Riesgo de Desastre (DRI).
- Eduardo Chaparro y Matías Renard, CEPAL, División de Recursos Naturales
- Alejandro León. Universidad de Chile
- Facultad de Ciencias Políticas, Universidad ORT, Montevideo, Uruguay
- Gabriel Varela, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria -INTA- de Pergamino
- Comisiones de Inundados de Pergamino: COSOPER, CIDEPER.
- Gobierno Municipal de Pergamino, Subsecretaría de Servicios Públicos y Subsecretaría de Planeamiento y Obras: Secretaría de Obras Públicas, Municipalidad de Pergamino
- Instituto Nacional de Tecnología de Chascomús,
- Gobiernos Municipales de Dolores, Junín

5. Actividades y Hallazgos:

5.1. Lo que hemos hecho y aprendido presentado en los 8 puntos siguientes

5.2. Describir las actividades de investigación

Estado de la Base

Base Nacional:

Se amplió la base de datos existente para todo el país, hasta cubrir el período 1977 – 2002. Se encuentra en ejecución: 1973 – 1975 – 1974 - 1976.

Base Regional:

Cuenca del Paraná. Se creó una base de datos específica (período 1977 – 2002) que abarca la Cuenca del Paraná. Esta región fue escogida para el desarrollo de los proyectos 1 y 2 porque en ella se detecta una relación entre el evento de desastre y el fenómeno ENSO. Esta base se ampliará para cubrir el período 1970 – 2002.

Bases Locales:

- Pergamino 1894 - 03/2002
- Chascomús 1990 - 2002
- Zárate (urbano, rural, industrial, la isla) 1990 - 2002
- Cuenca del Salado (Provincia de Buenos Aires) Existe un análisis de las inundaciones en la cuenca realizado con la Base de datos Desinventar a nivel Nacional complementada con diarios locales 2000-02.

Se creó una base de datos específica, que abarca el período 1912 – 2000, para Pergamino.

Chascomús y Zarate

Análisis a nivel Nacional:

Se actualizará el análisis una vez que se termine de cargar la base (30 años)

Análisis a nivel de Cuenca del Paraná:

Análisis de los patrones de riesgo de desastre: Se analizó el inventario de desastres para la Cuenca del Paraná teniendo en cuenta los eventos detonadores de origen climático (inundaciones, tempestades, sequías, etc.) con el objetivo de establecer su relación con el fenómeno ENSO (periodo 1982-2000). Una vez cargados los 30 años de la base se actualizará el análisis para todo el período.

Se recopiló y sistematizó información secundaria, hidrológica, meteorológica y climatológica para la cuenca del Paraná.

Análisis locales:

En distintas etapas de desarrollo (Cuenca del arroyo Pergamino y Cuenca del río Salado –Chascomús, Junín y Dolores-).

Configuración Social del Riesgo de Desastre

- Se está desarrollando un análisis de gestión del riesgo de inundaciones en la Cuenca del Paraná. Se analizó información secundaria relacionada específicamente con la gestión vinculada a los fenómenos ENSO 82-83 y 97-98, en la cuenca del río Paraná.
- Se están desarrollando análisis locales de configuración social del riesgo de desastre (en distintas etapas de desarrollo y con distinta profundidad de análisis en cada caso):
 - Cuenca del arroyo Pergamino (análisis de impactos crecientes, índice de vulnerabilidad física)
 - Cuenca del Salado (Junín, Dolores y Chascomús)
- Se realizó un relevamiento y análisis de los organismos y políticas de gestión pública vinculados con la gestión del riesgo, a escala nacional y local.

5.3. Describir los principales hallazgos hasta el momento

- A escala nacional y regional, la información analizada del inventario de desastres, permite identificar patrones espaciales y temporales de desastre. A escala regional y local, es posible analizar la evolución y la relación entre las amenazas y los impactos de los desastres, a través del índice de magnitud.
- En Argentina resulta difícil identificar patrones de riesgo de desastre ENSO. Por ejemplo, en el caso de las inundaciones, que se esperaba que tuvieran una sólida relación con los

eventos ENSO en su fase cálida (El Niño), existe una multiplicidad de factores atmosféricos y oceánicos que actúan como gatilladores del desastre. Estos factores interactúan entre sí, muchas veces contraponiéndose y contrarrestando sus efectos.

- En la cuenca del río Paraná, El Niño constituye un indicador de situaciones de riesgo de inundación. El análisis de datos del período 1982-2000 muestra que el fenómeno provocó inundaciones en la cuenca y que durante los eventos definidos como fuertes, estas tuvieron un alto impacto negativo. Si embargo, se debe señalar que no todas las inundaciones son provocadas por este fenómeno. En las últimas 2 décadas, la mitad de estos desastres, y también la mitad de los impactos causados por ellos, no están asociados a la fase cálida del ENSO.
- El análisis de la gestión del riesgo durante los eventos cálidos del ENSO de 1982-1983 y 1997-1998 y en la actualidad, muestra que no hay claridad respecto a lo que significa prevenir y mitigar en términos concretos para la política nacional. En este sentido, los principales tomadores de decisiones, los actores gubernamentales, perciben los desastres como hechos impredecibles o incontrolables. Frente a éstos, la única opción eficaz y políticamente redituable es la atención durante la emergencia, para que no se convierta en un problema humanitario y político.
- En principio parecería confirmarse la tendencia a la gestión concebida en términos de eventos puntuales cuya definición y magnitud es una cuestión altamente arbitraria y política. Por otra parte el enfoque de la forma de intervención se reduce a la idea de operativo puntual con una lógica operativa centralizada y militar, y la articulación entre niveles gubernamentales y actores se conciben en términos de comunicación y canalización de demandas. Dichos dispositivos rara vez funcionan y, en general, las comunicaciones y demandas de asistencia y ayuda se realizan por canales institucionales y políticos paralelos a las vías "formales".
- No existe una gestión del riesgo en la cuenca. La gestión se limita a la atención durante la emergencia y se caracteriza por una elevada desarticulación entre las instituciones involucradas y por una falta de continuidad a lo largo del tiempo.
- Existe una superposición y una fragmentación de estructuras gubernamentales vinculadas a la emergencia. Además, en ellas, prevalece una lógica burocrática y corporativa sobre una lógica de gestión del riesgo.
- Desde la perspectiva de la gestión local hay una falta de visión de la ciudad como parte integral de una cuenca; falta de conciencia sobre la necesidad de la prevención permanente, sólo se trabaja en la emergencia; falta de poder para desestimular obras particulares en el ámbito urbano y/o rural, particularmente canalizaciones, que generan consecuencias negativas sobre el resto de la sociedad local; falta de experiencia de los distintos actores en una construcción participativa; hay una atomización y cierta debilidad de las organizaciones de la sociedad civil con escasa capacidad de gestión.
- En los casos que se están analizando se verifica sistemáticamente la falta de mirada hacia el "conjunto del sistema", donde la implementación de "soluciones" parciales se transforman en nuevos factores de riesgo.

5.4. Oportunidades de formación y desarrollo provistas por el proyecto

- Formación de recursos humanos:

- para la realización de una maestría en Antropología Social, IDES/IDAES/UNSAM
 - para entrenamiento a estudiantes de geografía de grado en uso y análisis de la base de datos
 - para la realización de una tesina para su graduación – Licenciatura de Información Ambiental UNL
- Participación en otros proyectos (ver punto 5.4.2.)

5.4.1. ¿Cuántos estudiantes colaboran con el proyecto?

- Mara Bartolomé, Argentina, estudiante de la maestría en Antropología Social, IDES/IDAES/UNSAM. Tema de Tesis: "La Gestión Local de Inundaciones Urbanas: los enfoques de las instituciones gubernamentales de la ciudad de Pergamino sobre la inundación y su manejo". Financiamiento del proyecto \$7200, otro soporte: documentos, bibliografía, base de datos, trabajo de campo, participación en actividades de la institución (seminarios internos, talleres).
- Graciela Kisilevsky, Argentina, estudiante de la maestría en Ciencia y Tecnología, Universidad Nacional de Quilmes. Financiada con fondos del Proyecto CONICET.
- Patricia Vargas, Argentina, estudiante de maestría FLACSO, Buenos Aires. Soporte del proyecto: documentos, bibliografía, base de datos, trabajo de campo, participación en actividades de la institución (seminarios internos, talleres).
- Federico Quilicci, Argentino, estudiante de grado, Geografía, UBA. Soporte del proyecto: documentos, bibliografía, base de datos, trabajo de campo, participación en actividades de la institución (seminarios internos, talleres). Financiado con fondos del Disaster Research Unit Banco Mundial.
- Damián Livisich, Argentina, estudiante de grado, Geografía, UBA. Soporte del proyecto: documentos, bibliografía, base de datos, trabajo de campo, participación en actividades de la institución (seminarios internos, talleres)
- Paloma Garay, estudiante de grado, Geografía, UBA. Soporte del proyecto: documentos, bibliografía, base de datos, trabajo de campo, participación en actividades de la institución (seminarios internos, talleres)
- Fiorella Rudiferia, tesina de grado, Inventario de desastres en Zarate, UNL, Carrera de Información Ambiental. Pasante financiada por la Universidad Nacional de Luján. Soporte del proyecto: documentos, bibliografía, base de datos, trabajo de campo, participación en actividades de la institución (seminarios internos, talleres)

Informes de Beca realizados por Mara Bartolomé

Primer Informe: "Gestión Pública del riesgo en Argentina: los organismos gubernamentales nacionales vinculados a la gestión de emergencias y sus políticas". Caracterización y análisis de la gestión pública de desastres por inundación en el nivel nacional, análisis comparativo de experiencias concretas de gestión de las inundaciones.

Segundo informe: "Los enfoques de las instituciones gubernamentales de Pergamino sobre la inundación y su manejo. Articulaciones políticas de la gestión estatal de las inundaciones urbanas". Durante esta etapa de beca también se desarrolla un análisis sobre la participación

de las Ongs, a nivel nacional, en la gestión de desastres vinculados con las formas específicas de relación entre estado y sociedad civil.

5.4.2. Otras actividades disparadas por el proyecto.

Proyectos Vinculados

- CEPAL: Evaluar, a nivel de cuenca hidrográfica, quienes y cómo se aplican los programas y políticas de prevención de desastres y control de inundaciones; proponer líneas de acción a nivel nacional y local para la incorporación de medidas de prevención y respuesta ante amenazas naturales. Caso seleccionado: Cuenca del arroyo Pergamino.

- Universidad de Miami: Uso de la información climática en el proceso de toma de decisión de los productores agropecuarios. Análisis de la percepción de riesgos, en particular riesgos de origen climático; análisis de las necesidades y expectativas respecto de la información climática, barreras e impedimentos en el uso de dicha información; incorporación del clima dentro del procesos de toma de decisión, uso de pronósticos.

Se diseñó una metodología de trabajo con grupos focales, integrados por productores de la región pampeana, para analizar las percepciones sobre diferentes fuentes de riesgo-incluido el clima- y la toma de decisiones agronómicas.

- NSF Presentación del proyecto para su financiación: Modeling and aiding farm-level agricultural decision making in Argentina: An integrated systems model of reactions and adaptations to climatic variability and other sources of risk.

- CONICET: "Desastres y sociedad en la Argentina" (el período de análisis 1991 - 2001). El proyecto se propone profundizar y analizar una base de datos sobre eventos desencadenadores de desastres en Argentina y compararlas con otras bases disponibles construidas a nivel país. En otras palabras, validación de la base Nacional con la base local de tres localidades en la provincia de Buenos Aires (Chascomús, Pergamino y Zárate) a través de:

a) cotejar datos volcados en la base con otras fuentes de información de manera de garantizar su validez, alcance y confiabilidad.

b) Introducir correcciones metodológicas en la base realizada, completar la información y ampliar el cubrimiento territorial para producir información sistemática durante la década planteada.

c) Efectuar una interpretación de los datos

- Banco Mundial: Análisis de la configuración social del riesgo en la Cuenca del Salado, con 3 estudios de caso de gobiernos locales y su política de prevención de riesgos: Chascomús, Junín y Dolores.

Desarrollo del proyecto "Las prácticas agropecuarias como un elemento más en la construcción del riesgo de inundación, seleccionando algunos casos de ciudades de la cuenca del Salado en la Provincia de Buenos Aires". Unidad de Gestión de Riesgo de Desastre. Banco Mundial. Washington. USA.

- Facultad de Ciencias Políticas, Universidad ORT, Uruguay. Reunión de trabajo e intercambio con Jorge Papadopolus.

5.4.3 Otras actividades, talleres y participación a congresos

- Talleres de trabajo del proyecto "Use of climate prediction to support decision making in Argentine agriculture", realizados durante el año 2002 en AACREA, Buenos Aires.
- Seminario sobre "Manejo de Inundaciones" auspiciado por el Centro Argentino de Ingenieros y la Academia Argentina de Ciencias del Ambiente. Centro Argentino de Ingenieros, Buenos Aires, 5 de diciembre de 2001.
- Jornada sobre "Inundaciones en la región pampeana", organizada por la Universidad Nacional de La Plata y en INTA, con la participación del Instituto Nacional del Agua. Auspiciada por CRA, CONINAGRO, FAA, SRA Y AACREA. Bolsa de Cereales, 12 de diciembre de 2001.
- Taller de la Cuenca del Plata, organizado por American Association for the Advancement of Science (AAAS), en el marco del proyecto Science for Sustainable Development (Marina Ratchford). Buenos Aires, 8 a 10 abril de 2002.
- Seminario sobre prevención y reducción de las amenazas generadas por desastres. CEPAL-GTZ, 12 y 13 de junio, Santiago de Chile, Chile.
- The future of disaster risk: Building safer cities. Banco Mundial, PROVENTION CONSORTIUM, Washington 2002.

5.4.4 Redes creadas

Durante el tercer año se favoreció la construcción de una red local a partir del desarrollo de proyectos concretos.

Se establecieron vínculos entre CENTRO y AACREA, Servicio Meteorológico Nacional, Facultad de Geografía de la UBA, Ciencias de la Atmósfera, INTA Pergamino, Organizaciones de inundados en Pergamino, en Argentina. Con respecto a los países del cono sur: Uruguay, (Universidad ORT); Brasil (Universidad de Campiñas); Chile (CEPAL-GTZ, Universidad de Chile) y Paraguay (Centro de Estudios Sociales y Ambientales).

5.4.5 Actividades de la Dimensión Humana

Todo nuestro proyecto y actividades involucra Dimensiones Humanas (ver puntos anteriores)

6. Publicaciones y Productos

6.1. Qué productos:

6.2. Publicaciones como resultado de este trabajo

- Hilda Herzer, Carla Rodríguez, Alejandra Celis, Mara Bartolomé y Graciela Caputo. **Convivir con el riesgo o la gestión del riesgo**. LA RED, en prensa, capítulo de un libro.
- Hilda Herzer. **Flooding in Argentina**. Banco Mundial, PROVENTION CONSORTIUM, Diciembre 2002, artículo de un libro.

6. 5. Sitio Web

Estamos creando el Web site, mientras tanto nuestra página se accede a través de la página de RIADEL (Red de Investigación y Acción para el Desarrollo Local):

<http://www.riadel.cl>

6. 6. Productos

Inventario de Desastres:

Base de datos de desastres en Argentina: período 1977-2002

Base de datos de inundaciones en Pergamino: período 1912-2002; en Chascomús 1990-2002; en Zárate 1990-2002; Cuenca del Salado 200-2002

Las bases se han cargado en el programa Desinventar.

7. Contribuciones

Los resultados provisorios alcanzados son significativos en la medida que plasman integradamente conocimientos de diferentes disciplinas: biología, sociología, antropología, geografía. En este sentido los resultados que se van logrando se aproximan mucho más a la realidad de las cuestiones involucradas en procesos complejos como los que nos preocupan.

El desafío es metodológico, supone superar la unidimensionalidad de cada aporte en relación a, la aproximación al problema, el desarrollo del mismo, la búsqueda de nuevos parámetros de interpretación. El desarrollo conceptual, a esta altura, es unívoco.