

Esquema teórico para el estudio de la vulnerabilidad socio-territorial a inundaciones en ámbitos rurales

Theoretical framework for the study of socio-territorial vulnerability to floods in rural areas

Maldonado Gabriela Inés¹ y Cóccaro José María¹

Recibido: noviembre 2010 / Aceptado: abril, 2011

Resumen

Los abordajes teóricos que permiten analizar y comprender la vulnerabilidad social en ámbitos rurales han sido poco desarrollados. Se considera que la misma constituye un proceso de construcción social determinado por los vínculos socio-territoriales que se materializan en el territorio, a diversas escalas. Dichos vínculos responden a la racionalidad que los direcciona y han sido predominantemente orientados por las estructuras de poder y decisión, que terminan por instalar formas de uso del territorio 'extrañas' al lugar. Estas formas de uso materializadas en el sureste de la provincia de Córdoba (Argentina), refuerzan la vulnerabilidad socio-territorial a inundaciones. Se propone, como alternativa, discutir con relación a los vínculos que se materializan en el territorio sobre la premisa de promover su uso 'en' el lugar y 'para' el lugar, pensado como patrimonio social común, bajo los principios rectores de compromiso y responsabilidad social y distribución de justicia socio-territorial.

Palabras clave: Vulnerabilidad socio-territorial; ámbito rural; uso del territorio; neoliberalismo; sureste de la provincia de Córdoba.

Abstract

The theoretical approaches for the study of socio-territorial vulnerability in rural areas have been poorly developed. Vulnerability is considered as a process of social construction. This process is determined by the social-territorial links that are materialized in the territory at different scales. The links are determined by the structures of power and decision that install strange forms of use of territory for the local place. These forms of use of territory increase the social-territorial vulnerability to floods in the Southeast of Córdoba province (Argentina). It is necessary to think and discuss about the type of social-territorial links that are materialized and propose other principles to guide them. We have to promote a use of territory *in* the place and *for* the place, aimed at the principle of socio-territorial justice.

Key words: Socio-territorial vulnerability; rural area; use of territory; neoliberalism; Córdoba's Southeast.

1 Universidad Nacional de Río Cuarto, Departamento de Geografía, Río Cuarto (Córdoba)-Argentina. Correo electrónico: gimaldonado@hum.unrc.edu.ar; gabyinesm@yahoo.com.ar; jmcoccaro@yahoo.com.ar

1. Introducción

El estudio de la vulnerabilidad social ha tenido un amplio desarrollo teórico en los últimos 30 años. Sin embargo, desde sus diferentes formas de abordaje, ha sido mayormente aplicado a espacios urbanos. Los antecedentes en relación a la determinación o comprensión de la vulnerabilidad social en el ámbito rural son escasos. La mayoría de los estudios se centran en las estrategias de adaptación al cambio climático (Chiotti y Johnston, 1995; Easterling, 1996; Scheraga y Grambsch, 1998; Mcleman y Smit, 2006; Wehbe *et al.*, 2006; Barsky *et al.*, 2008; Seiler y Vinocur, 2005; y, Rivarola *et al.*, 2004, entre otros).

Desde la perspectiva de la vulnerabilidad social y, especialmente, en el ámbito rural, Natenzon y Tsakoumagkos (2000) y Natenzon *et al.* (2006) caracterizan el riesgo por extremos hidroclimáticos, específicamente inundaciones y sequías, analizando las potencialidades y limitaciones de las estrategias de mitigación desplegadas para minimizar los impactos negativos de dichos extremos. Otro trabajo, vinculado a la vulnerabilidad en espacios rurales, lo realiza Saldaña Zorrila (2008), quien analiza cómo los desastres naturales afectan a los pequeños productores del sur de México, enfatizando en la necesidad de la construcción de estrategias para la reducción de la vulnerabilidad a corto, mediano y largo plazo, que incluyan, entre otras, la reorientación de la producción agropecuaria actualmente determinada por las condiciones del mercado internacional.

En cuanto a las diferentes formas de abordar el análisis de la vulnerabilidad social, estudios precedentes han reconocido y sistematizado las distintas vertientes (Adger, 2006; Brooks, 2003; Cannon, 2000; Cardona, 2003; Cutter, 1996; De Souza Porto, 2007; Füssel, 2007; Lavelle, 2000; Machado de Freitas y Minaayo 1996; O'Brien *et al.*, 2004; Perry *et al.*, 1996; Renn, 1992). Las mismas se pueden agrupar en dos grandes tipos: 1) abordajes 'técnicos-correctivos finalistas', que incluyen los vinculados a las empresas de seguros (actuariales), naturalistas, ingenieriles, económicos y técnicos en general; y 2) abordajes de 'construcción social', que incluyen aproximaciones políticas-económicas, sociales y psicológicas, generalmente enmarcadas en la teoría social del riesgo.

Los abordajes de tipo 'técnicos-correctivos finalistas' en general, le asignan a la sociedad un rol predominantemente pasivo en el proceso de construcción del riesgo. Se considera que todo el sistema y sus elementos son susceptibles de ser dañados por lo que tanto grupos humanos, activos ambientales e infraestructura pueden ser vulnerables. La determinación de la vulnerabilidad se establece a través de cálculos probabilísticos y modelos de costo-beneficio y se elaboran propuestas de intervención predominantemente técnicas. El objetivo final de esta forma de aproximación es determinar posibles escenarios futuros para luego proponer medidas de adaptación. Cannon (2000) afirma que bajo esta perspectiva, las personas son concebidas como víctimas más que como parte de un siste-

ma socio-económico que localiza riesgos diferencialmente.

Los abordajes denominados en este trabajo de ‘construcción social’ focalizan su atención en los procesos sociales, económicos y políticos de construcción de la vulnerabilidad. Ésta se convierte en un concepto eminentemente social. La sociedad deja de ser un receptor pasivo de los ‘efectos no deseados’ de un evento peligroso, para asumir un rol activo en su proceso de construcción. Desde esta perspectiva, la comprensión y disminución de la vulnerabilidad no precisa predicciones exactas en relación a la incidencia de eventos extremos, ya que si bien la vulnerabilidad no se divorcia de cálculos de probabilidad, su manejo no depende de la predicción de eventos futuros, sino de resolver problemas actuales (Sarewitz *et al.*, 2003). La misma es consecuencia de modelos de desarrollo que, en nombre del crecimiento productivo y económico, reproducen relaciones sociales desiguales. En el transcurso del proceso dinámico e histórico de producción del espacio, la vulnerabilidad social se convierte en expresión territorial de los conflictos y contradicciones emergentes de las diferentes formas de pensar y producir el territorio.

El objetivo del presente trabajo es indagar sobre aspectos del proceso de construcción de la vulnerabilidad socio-territorial en ámbitos rurales, referidos específicamente a eventos de inundaciones, en el sureste de la provincia de Córdoba, sector marginal de la región pampeana argentina. Para ello, se propone inicialmente un esquema para la

comprensión de la vulnerabilidad socio-territorial (VST) a inundaciones en ámbitos rurales. Luego se realiza una breve síntesis de las características esenciales del proceso de organización reciente y el estado de situación actual del sureste cordobés, para así avanzar en el análisis de la VST a inundaciones a la luz de lo trabajado previamente, tomando como testimonio el área de estudio.

Antes de presentar las conclusiones generales, el último apartado está destinado a la presentación de un esquema alternativo, acompañado de una serie de medidas de intervención territorial propuestas para la disminución de la VST.

2. Esquema teórico para el análisis de la vulnerabilidad socio-territorial en áreas rurales

La vulnerabilidad se explica por un proceso de construcción social, definido y determinado por la forma en que los distintos actores sociales usan y producen el territorio. Este proceso de producción se expresa en una relación dialéctica que opera entre la sociedad y el territorio, a distintas escalas espacio-temporales, que tienen su ámbito de materialización en lo local. Por lo expuesto se considera oportuno calificar de ‘socio-territorial’ a la vulnerabilidad, para destacar la emergencia de grupos vulnerables producto de la racionalidad que orienta la forma en que se usa el territorio.

Metodológicamente se han desarrollado algunos modelos que tienen como objetivo captar el proceso de construc-

ción de la vulnerabilidad social. Entre los principales se encuentran, por un lado, los modelos de Presión y Liberación [*Pressure and Release (PAR)*] y de Acceso a Recursos (Blaikie *et al.*, 1996), propuestos para el estudio de la vulnerabilidad en el marco de la manifestación de desastres; y, por otro lado, el modelo de Vulnerabilidad-Activos (*Asset Vulnerability*), (Filgueira, 1999) propuesto para el análisis de la estructura social en general. Los tres modelos entienden que, para comprender el proceso de construcción de la vulnerabilidad, es necesario abordar un estudio temporal e integral que considere tanto las características intrínsecas de los individuos y/u hogares como las del contexto en las que éstos están insertos.

En la figura 1 se presenta el esquema de trabajo propuesto para la interpretación de la VST en áreas rurales. El mismo intenta captar la complejidad que da origen a la misma, a fin de develar aquellas situaciones y acciones que construyen un espacio cargado cualitativamente de desigualdades sociales que amplían la VST. El esquema se nutre de la interrelación entre el enfoque constitucional y el enfoque relacional de producción del espacio (Figura 2) y de los modelos propuestos por Filgueira (1999; 2006) y Blaikie *et al.* (1996).

Siguiendo el esquema presentado, para analizar y comprender la VST en la actualidad, como recorte espacio-temporal contextualizado, es necesario abordar las formas de producción del territorio

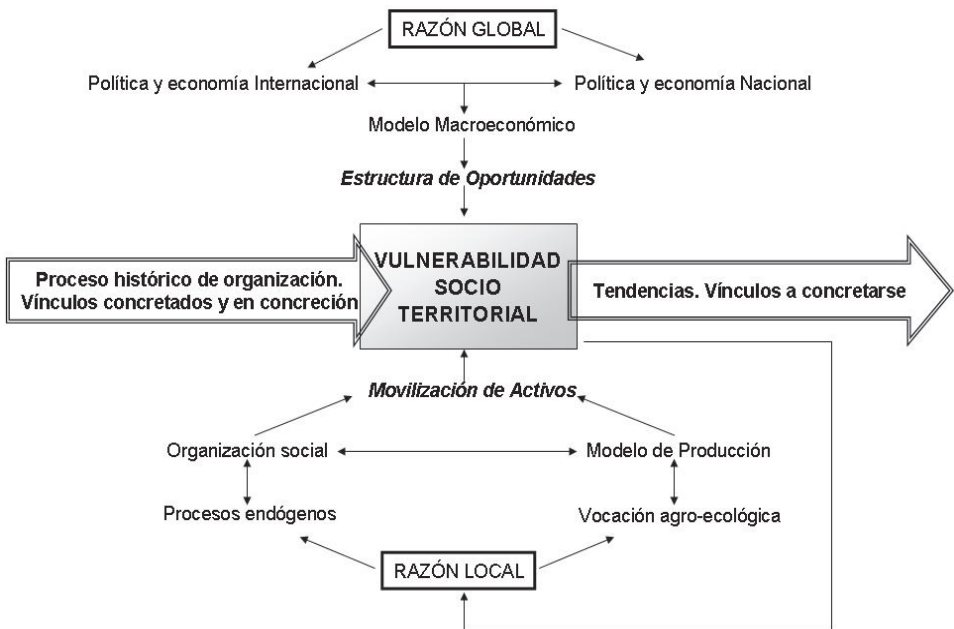


Figura 1. Esquema de trabajo propuesto

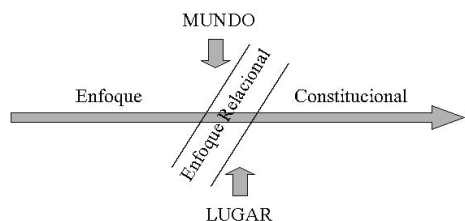


Figura 2. Interrelación entre el enfoque constitucional y el relacional de producción del espacio

cuyos orígenes se encuentran en la relación dialéctica entre la razón global y la razón local. En el marco de la **razón global** se establecen las medidas políticas y económicas que determinan las características del modelo macroeconómico, a raíz del cual emergen las **estructuras de oportunidades** brindadas por el mercado, la sociedad y el Estado. La **movilización de activos** corresponde a la escala determinada por la **razón local**, y está vinculada con las características de la organización social y los procesos endógenos que la configuran y, del modelo de producción y su interrelación con las vocaciones agro-ecológicas del área. Existe un proceso de retroalimentación, positiva o negativa, entre los factores que se interrelacionan desde la razón local y la VST; es decir, en función de cómo respondan los actores sociales a las medidas macroeconómicas y a la razón global, se puede generar una especie de círculo virtuoso o vicioso hacia el futuro, según corresponda.

Si bien en el esquema conceptual, el enfoque relacional se aplica sobre el recuadro correspondiente a la VST, no se debe perder de vista que en cada momento del proceso de organización territorial,

las configuraciones emergentes han sido producto de la relación entre la razón global y la razón local.

Una vez reconocidas las características de la VST se pueden establecer políticas de intervención tendentes a concretar vínculos socio-territoriales que la modifiquen y disminuyan.

En el esquema propuesto las variables **política y economía internacional y nacional, modelo macroeconómico, procesos endógenos, organización social, vocación agroecológica y modelo de producción** son consideradas variables de primer orden de cuya interrelación y articulación se define y caracteriza la **estructura de oportunidades** y la **movilización de activos**, consideradas como variables de segundo orden.

Para el estudio de la VST en el ámbito rural y considerando las variables de primer orden, se propone trabajar con:

- **Razón global:** influencia del contexto neoliberal a través de la expresión y materialización de sus supuestos, especialmente aquellos vinculados directa o indirectamente al modelo de producción agropecuaria, como: comercio internacional, ingreso y papel de empresas transnacionales, rol del Estado, comercialización de la producción, política de precios, política impositiva, política crediticia, políticas legales vinculadas al acceso y control de la tierra, programas del gobierno nacional y/o provincial vinculados a la actividad agropecuaria y sus actores y, políticas de ciencia y técnica pública y privada.

- **Razón local:**

- a) Características del modelo de producción agropecuario. Diagnóstico de la forma de ocupación y apropiación del suelo, estructura agraria, uso del suelo, modelos de producción, diversificación productiva, tipo de comercialización, existencia y función de cooperativas y organizaciones rurales, relación entre el campo y los centros poblados rurales. También adquiere relevancia las características internas de las producciones agropecuarias vinculadas a su capacidad y tipo de reproducción (ampliada, simple o incompleta), acceso al crédito, capacidad de comercialización, acceso a información, asesoramiento, tecnología, entre otras.
- b) Análisis de los vínculos productivos con las vocaciones agro-ecológicas de la región. Patrones territoriales locales; transformaciones en el uso de suelo; planes, proyectos y programas de gobierno para la mitigación de problemáticas ambientales; legislación de emergencias y desastres agropecuarios.
- c) Organización social y análisis de los procesos endógenos. Referido a la gobernabilidad local. Se deben analizar las instituciones y formas de gobierno, injerencia a nivel local y proyectos institucionales de desarrollo local o regional. Por otro lado, es necesario analizar los comportamientos demográficos de la población, acceso a educación y salud, grados de cohesión social, organizaciones sociales y

sindicales, capacidad de trabajo cooperativo y tipos de respuestas ante situaciones conflictivas.

El tipo de articulación entre las variables de primer orden y los supuestos que le subyacen, tanto desde la razón global como desde la razón local, permiten entender la configuración, contextualizada espacio-temporalmente, tanto de las estructuras de oportunidades como de la forma en que se movilizan los activos.

3. Proceso de construcción del espacio del sureste cordobés¹ y estado de situación actual. Síntesis

El área de estudio se encuentra en el sureste de la provincia de Córdoba (Figura 3), en el departamento General Roca, y comprende las localidades de Jovita, Pincén, Italó, Onagoity y Buchardo. En la misma, a partir de la década del '70 (siglo XX), se da una convergencia significativa de ciclos y fenómenos (ingreso a un período de ciclo húmedo en la región e incremento de la recurrencia de inundaciones), con procesos de diversa índole y procedencia: expansión de la agricultura desplazando usos tradicionales del suelo, introducción de nuevos actores y modificación del patrón de relación entre los centros urbanos o comunas y el campo.

El sur de Córdoba se caracteriza por un marcado descenso de precipitaciones en sentido este-oeste y por el predominio de suelos arenosos que, hacia el este, y acompañados por la escasa pendiente,

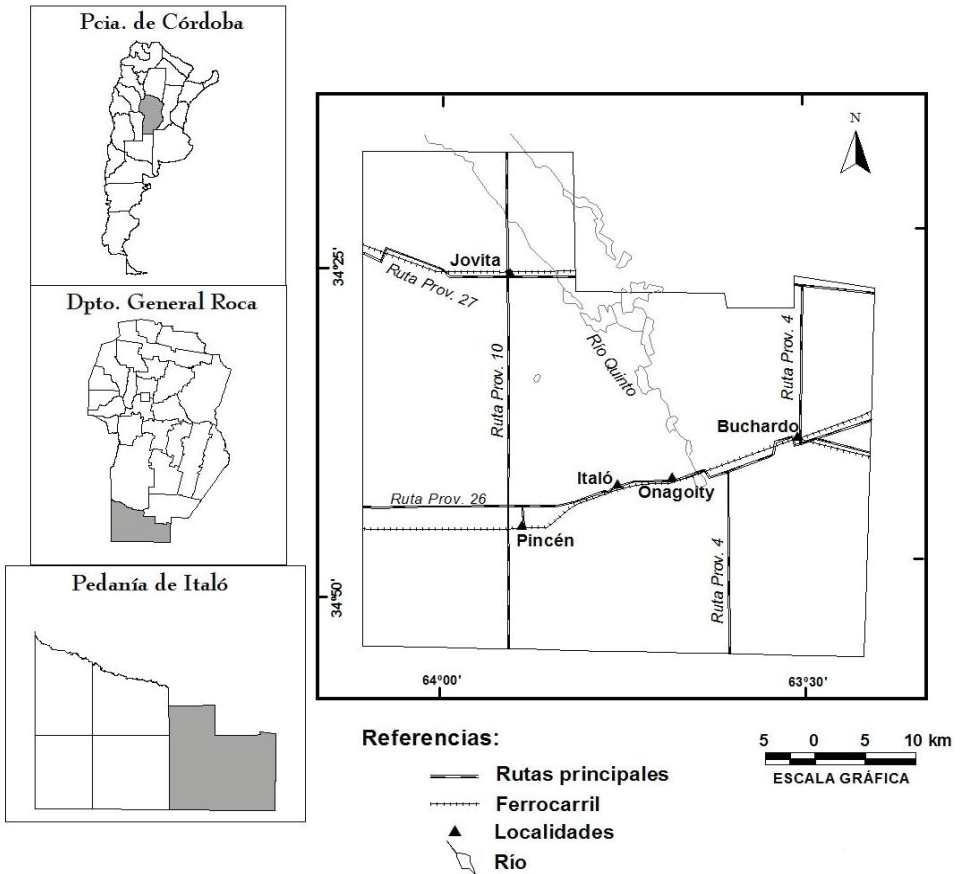


Figura 3. Localización del área de estudio

obstaculizan el movimiento horizontal del agua con el consecuente predominio de procesos de infiltración y evaporación.

Es un espacio que experimenta un profundo proceso de transformación de su sistema de producción agropecuaria y que, en un lapso de 10 años, ha invertido la relación entre la superficie destinada a la ganadería y la superficie destinada a la agricultura. En cuanto a esta última, se registra un fuerte incremento del cultivo de soja (con la introducción del paquete

tecnológico que involucra: semilla transgénica, agroquímicos y siembra directa) y una incipiente presencia del cultivo de maní, desplazando principalmente el cultivo de forrajeras y otras oleaginosas como el girasol. Bajo este modelo, el incremento de la escala de producción del suelo se ha convertido en una variable predominante, lo que deriva en un intenso proceso de concentración de la explotación económica del mismo, fundamentalmente a través del arrendamiento de

tierras por parte de grandes productores, *pools* de siembra y fondos de inversión.

La gran productividad de los suelos de la región pampeana en general y del área de estudio en particular y la coyuntura favorable de la soja en el mercado exterior, genera una enorme masa de renta diferencial que, sólo en parte, es interceptada por las retenciones a las exportaciones aplicadas por el Estado Nacional. La rentabilidad actual de la producción agropecuaria ha convertido al campo en un sector atractivo para la inversión de capitales provenientes de otras actividades. La producción en escala permite aumentar la rentabilidad del campo, al disminuir los costos productivos por el aumento de la capacidad de negociación, lo que se convierte en un factor de amenaza para la pequeña y mediana explotación agropecuaria.

En el área de estudio, el 44% de la población reviste en la categoría de población rural concentrada (no se disponen datos de población rural dispersa) lo que constituye un alto porcentaje sobre todo si se lo compara con la media provincial, que alcanza un 11,3% de población rural (incluida población rural dispersa). Asimismo, otro dato relevante es el paulatino descenso del peso relativo del número total de habitantes del departamento General Roca, en relación al total provincial (registra un máximo en 1947 de 2,1% y un mínimo al año 2001 de 1,1%). La introducción de la lógica del sistema económico neoliberal en el agro, en un sector caracterizado por un importante porcentaje de población rural, ha generado un alto impacto modificando las vo-

caciones agro-ecológicas regionales y la articulación social derivada de ellas, no sólo en el seno de las explotaciones agropecuarias, sino también en las comunas y municipios que se encuentran en el área. El importante decrecimiento poblacional en algunas localidades (como Pincén y Onagoity) y la disminución de la población rural puede, en parte, explicarse por este proceso. Estos cambios en el área de estudio responden a vectores externos, ajenos y extraños al lugar donde se materializan, que han desarticulado las redes sociales que se establecieron en el marco de las cooperativas agrarias, tamberas y ganaderas de la región.

En el cuadro 1 se sintetiza el estado de situación de los centros urbanos del área de estudio en relación a comunicaciones, provisión de servicios básicos, servicio de salud y educación. En cuanto a las variables analizadas, Jovita es la localidad que se encuentra en mejor situación, y su cara opuesta es la comuna de Onagoity. Es importante destacar que las mayores carencias se registran en los servicios interurbanos de colectivos que comuniquen las localidades al resto de la región, en el servicio bancario, en la red domiciliaria de agua y la ausencia de plantas potabilizadoras, en la falta de sistemas de cloacas e instituciones de salud privadas. En cuanto a las principales rutas del sistema vial de la región, sólo están asfaltadas un 51% de éstas. El resto de las vías principales y la totalidad de los caminos secundarios son de tierra o consolidado, con recurrentes problemas de cortes ante eventos de lluvias intensas y/o inundaciones.

Cuadro 1. Síntesis del estado de situación de los centros urbanos del área de estudio

	Ruta de asfalto	Servicio de colectivo interurbano	Servicio Bancario	Teléfono	Luz	Agua	Cloacas	Red de gas domiciliaria	Sala de primeros auxilios	Hospital público	Clínica Privada	Farmacias	Escuela primaria	Escuela Secundaria. Ciclo Básico	Escuela Secundaria. Ciclo de Especialidad	
Jovita								**								
Pincén						*										
Italó								**								
Onagoity																
Buchardo																

4. Variables y tendencias actuales vinculadas a la vulnerabilidad socio-territorial. Esquema diagnóstico

La figura 4 muestra el esquema diagnóstico de la VST a inundaciones en el área de estudio y su tendencia futura. La evolución del sistema productivo agropecuario argentino ha estado íntimamente vinculada a la introducción de la razón global al ámbito nacional. Así, la política económica argentina se orientó hacia un modelo de crecimiento adaptativo a impulsos exógenos, inducidos por los cambios producidos por el desarrollo de las economías extranjeras (Nochteff, 1995). La implantación del modelo neoliberal se definió por el uso del excedente económico generado por la actividad industrial, característica de la etapa impulsada por la industrialización sustitutiva de importaciones (de 1930 a 1976), y por la confiscación de la renta de los servicios públicos y de los recursos naturales (Calcagno y Calcagno, 2003). “La predominante es

una lógica global, sistémica, de acumulación, comandada por las grandes empresas [...], que desarrollan estrategias buscando crecientes niveles de competitividad a escala internacional, para lo cual articulan agentes y etapas productivas a escala mundial, conformando cadenas globalizadas y nodos estratégicos transnacionalizados” (Schejtman y Barsky, 2008:23).

Así, el modelo agropecuario vigente hace visible las verticalidades y las horizontalidades (Santos, 2000) emergentes del proceso de producción, y pone en evidencia el poder de las empresas para producir un territorio corporativo y realizar un uso corporativo del territorio (Silveira, 2007). Los nexos modernos buscan crear funcionalidades únicas en el uso de la tierra, de los transportes, de los puertos y terminan por negar las posibilidades de un uso plural del territorio (Santos y Silveira, 2005) y por reducir las estructuras de oportunidades, generando un modelo socialmente excluyente.

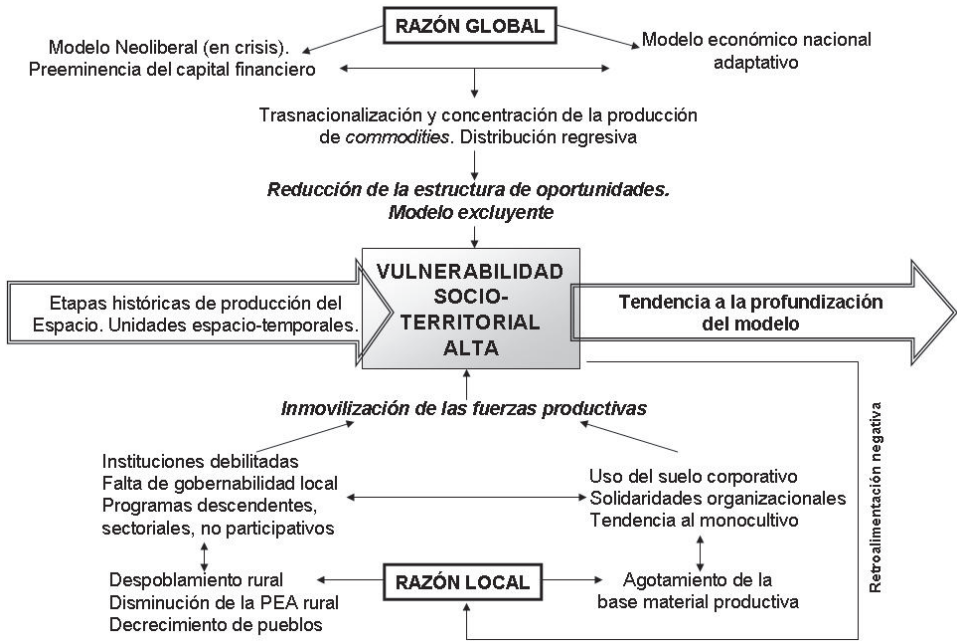


Figura 4. Esquema diagnóstico de la VST a inundaciones en el área de estudio y su tendencia futura

Esta forma de pensar el territorio orienta las tendencias que se desprenden del proceso de organización del sureste cordobés:

- concentración de la explotación económica del suelo;
- incremento de superficie destinada a la agricultura (con el paquete tecnológico asociado);
- aumento del cultivo de oleaginosas y tendencia hacia el monocultivo de la soja;
- disminución de la superficie destinada a otras actividades como la tambera y ganadera;
- disminución de la población rural dispersa (en el departamento General Roca ésta decrece un 32,4% entre los años 1991 y 2001); y,

- estancamiento y/o decrecimiento de poblaciones rurales concentradas, fundamentalmente las localidades de Pincén y Onagoity, y lento proceso de envejecimiento poblacional ante la falta de perspectiva laboral.

En lo referente al proceso de expulsión de mano de obra no se disponen de datos para la determinación de la disminución de la población económicamente activa (PEA) rural en el área de estudio. Sin embargo, Agüero *et al.* (2004) realizan una estimación para un sector del departamento Río Cuarto, ubicado al noroeste del departamento General Roca, donde determinan que en el área de influencia de diez localidades de dicho departamento la PEA rural se redujo en un 36,2%

entre los años 1994 y 2000. Puesto que los procesos de transformación del agro pampeano se manifiestan en la totalidad del sur cordobés y, aunado a que la totalidad de los actores sociales entrevistados, afirman que el modelo vigente expulsa a la fuerza de trabajo del campo, es posible sostener que en el área de estudio la PEA rural se encuentra en un franco proceso de decrecimiento.

Numerosos autores (Pengue, 2003, 2005; Altieri, 1999; Domínguez y Sabatino, 2006; Teubal *et al.*, 2005, entre otros) advierten sobre la insostenibilidad ambiental de un sistema de producción sostenido en el monocultivo, en este caso, de la soja. La totalidad de la superficie agropecuaria del área de estudio, en mayor o menor medida, se vuelca a la producción agrícola, con la consecuente extracción de nutrientes del suelo. Esta tendencia, sumada a la baja reposición que históricamente se ha hecho en ellos, por un exceso de confiabilidad en la capacidad productiva natural de los suelos, provoca o acelera la emergencia de procesos de agotamiento de la base material productiva.

En general, la visión de los actores sociales entrevistados en relación a los cambios y el impacto local y regional es negativa, no en el sentido de la degradación de suelos por la tendencia al monocultivo (puesto que sostienen que las prácticas culturales actuales tienden a la conservación del suelo) sino en el sentido del impacto socio-económico que generan.

La razón global impone un uso del territorio que, si bien se auto-presenta

como positivo, rompe u obstaculiza las solidaridades orgánicas, propias del acontecer del lugar, para instalar solidaridades organizacionales (Santos, 2000), es decir, formas de producción verticalizadas y orientadas bajo las normas de las grandes empresas de la industria agroalimentaria.

Ante esta situación, los productores agropecuarios que no disponen de una escala de producción rentable, según las pautas de este modelo, y que tienen dificultades para acceder a tecnología, información y/o créditos, optan por arrendar sus tierras y se retiran de las tareas productivas. En muchos casos, aquellos que no conservan los bajos de sus campos para mantener la hacienda, terminan por venderla, abandonando de esta manera, casi definitivamente, la posibilidad del retorno a la actividad ganadera. Se profundiza así la concentración de la explotación económica del suelo y la pérdida de diversidad productiva. *“Esto acrecienta la vulnerabilidad de los pequeños y medianos productores agropecuarios ante cualquier acontecimiento o coyuntura negativa [...] Cualesquiera de estas circunstancias, por demás frecuentes en el sector agropecuario, afectan el ingreso final de las explotaciones y reducen su capacidad y posibilidad de reinicio del ciclo productivo sin ingresar en un sistema de endeudamiento creciente”* (Lattuada, 2000: 14).

En el área de estudio no se registra la implementación de programas que tiendan, por lo menos, a disminuir el impacto que produce en la región y en los municipios y comunas la expulsión de mano de

obra y de pequeños productores. Asimismo, los proyectos vinculados al desarrollo rural presentan serias limitaciones ya que, en general, no articulan el nivel de producción microeconómico con el nivel macroeconómico (Manzanal y Nardi, 2008) registrándose una “*tendencia a no tratar integralmente los objetivos de carácter económico-productivo, los de desarrollo institucional y los orientados al logro de bienestar y de cohesión social*” (Schejtman y Barsky, 2008: 29). Tampoco existen organizaciones cooperativas fuertes y consolidadas que nucleen a los productores de la zona en torno a algún tipo de actividad productiva.

En cuanto a los proyectos de sistematización hídrica, su implementación responde a programas elaborados, en general, por dependencias del gobierno provincial y en los cuales los actores sociales que viven en el lugar donde serán implementadas las obras y medidas no han participado, así como tampoco han sido informados sobre las características de los proyectos a implementar.

En síntesis, la profundización del modelo vigente a futuro tiende a retroalimentar negativamente la relación entre la respuesta local a la razón global y la VST, puesto que:

- El modo de producción que se instala responde a intereses extraños al lugar (razón global); es decir, el uso del territorio en el lugar no se realiza ‘para’ el lugar. Así, las instituciones locales pierden todo poder de injerencia en relación a lo que se produce, cómo se produce, para qué y para quiénes

se produce. Se pierde el vínculo productivo entre los actores locales y su territorio, y se promueve un modelo sustentado en la renta por arrendamiento y en la inmovilización de la mayoría de las fuerzas productivas regionales.

- Se desarticula la relación complementaria entre los centros poblados, fundamentalmente los más pequeños, y las explotaciones agropecuarias. Éstos pierden la principal fuente de su dinamismo e ingresan en un profundo y continuo proceso de estancamiento y/o decrecimiento, especialmente los casos de Pincén y Onagoity.
- Las comunas y municipios deben afrontar los cambios sociales que se expresan en el lugar, pero carecen de los instrumentos legales, de gestión y económicos necesarios para hacerlo de manera efectiva, previendo la emergencia de desastres.
- Las cooperativas que existen en la región ingresan en un período de crisis ante la competencia de las empresas agroalimentarias. La “*información existente sobre la evolución de las cooperativas agropecuarias durante la última década confirmaría una correlación con la crisis de los pequeños y medianos productores y los procesos de concentración consecuentes*” (Lattuada, 2000: 19).
- Los actores sociales carecen de capacidad organizativa y desde el Estado no se desarrollan programas destinados al fortalecimiento de la cohesión social, que tiendan a implementar estrategias de producción que sean

capaces de vincular productivamente la región con las políticas macroeconómicas y que respondan a una lógica distinta a la razón global.

Si a lo anterior se le adiciona la carencia general de servicios básicos que poseen la mayor parte de los centros urbanos, la inexistencia de actividades productivas alternativas y el crónico problema de comunicación terrestre que poseen, se está en condiciones de afirmar que la VST del área de estudio, frente a eventos de inundaciones, es sumamente alta y está contenida en el territorio, reproductor de desigualdades e instrumento instituyente de vulnerabilidades estructurales y condicionantes. Ante la manifestación de nuevos eventos de inundación, la organización social existente no es capaz de plantear estrategias colectivas de mitigación (y menos aún de prevención), que tiendan a reducir los efectos negativos. Probablemente, de manifestarse un evento de mediana intensidad, aquellos pequeños y medianos productores que se encuentren afectados, que resistieron tanto a las periódicas crisis socio-económicas como a eventos de inundaciones previos, terminen por retirarse del sistema productivo arrendando o vendiendo sus tierras y abandonando una forma y sentido de vida.

5. Políticas situadas territorialmente como fuente de alternativas. Esquema alternativo propuesto

Las consecuencias sociales y ambientales del actual modelo de desarrollo capitalista del agro pampeano deben ser más que suficientes, en sí mismas, para provocarnos a discutir en relación a la inviabilidad social del mismo y abocarnos a la tarea de plantear alternativas que no se orienten por los principios de acumulación de capital, eficiencia productiva y especulación financiera, pilares del modelo hegemónico actual.

En el sector agropecuario las variables de ajuste ante las crisis han sido, históricamente, los asalariados rurales y los pequeños y medianos productores. El desafío es pensar el territorio como instrumento reproductor de vida (Santos, 2002) trabajado como un bien social, y no como una mercancía trabajada por otra mercancía (la fuerza de trabajo). *“Esta perspectiva parte de pensar la producción al servicio del hombre y de las mayorías sociales y que por lo tanto condiciona y acompasa los procesos económicos -sin resignar determinadas metas productivas- a un criterio prioritario de equidad social y desarrollo nacional soberano”* (Azcuy Ameghino, 2004: 272).

Retomando el concepto eje vinculado al uso del territorio, es necesario sustentar un modelo de desarrollo que promueva el uso del territorio en ‘el’ lugar y ‘para’ el lugar y, por lo tanto, que responda a intereses del conjunto de la sociedad. Se deben recomponer los vínculos producti-

vos entre los actores sociales y su territorio, mediados por el trabajo, de manera tal que promuevan la creatividad, generación y movilización de activos, tendentes a lograr un proceso de retroalimentación positiva entre la razón local (y todas las variables que de ella se desprenden) y la VST.

La figura 5 sintetiza el esquema alternativo que acompaña las medidas de intervención propuestas en las siguientes líneas, a fin de modificar y reducir la VST a inundaciones en el área de estudio.

A escala macroeconómica, la política económica nacional debe promover un proceso de adaptación selectiva y estrechamente articulada con la base material productiva del país, adaptando y canalizando los impulsos de la razón global hacia construcción de vínculos que am-

plifiquen la estructura de oportunidades, de manera tal que permita potenciar las particularidades de cada territorio e incluir a los actores sociales y proyectos de desarrollo que de ellos emanen.

Políticas situadas territorialmente, sustentadas en la relación local-global con el territorio como eje, que promuevan el fortalecimiento social y la disminución de la VST, podrán emerger de acciones como:

- Generar programas de desarrollo rural articulados en el marco de un programa de desarrollo nacional, orientados no sólo a los sectores empobrecidos y/o excluidos del ámbito agropecuario, sino también a revertir los procesos de exclusión actual y futuros. Es necesario que contemplen

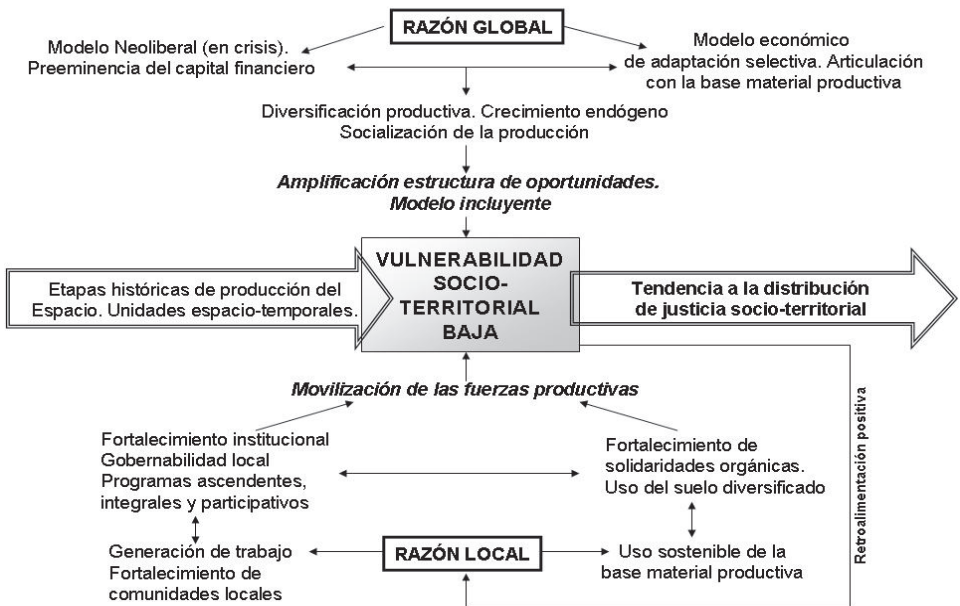


Figura 5. Esquema alternativo para las medidas de intervención propuestas

las consecuencias socio-territoriales de todo el devenir histórico de producción del territorio. Los sectores sociales ya excluidos del sistema de producción local y regional, y que como consecuencia de ello se han empobrecido, son producto de un proceso histórico de producción del espacio sustentado en una matriz de desigualdad socio-territorial. Los programas y proyectos deben incluir a estos sectores, frenar el proceso de expulsión actual y revertir tendencias de materialización de vínculos que a futuro se vislumbren como expulsores de población y generadores de procesos de exclusión social².

- Recomponer la credibilidad de las acciones y políticas públicas y/o colectivas. Éstas deben generarse en un contexto participativo, en el cual los promotores y controladores de las acciones que se realizan sean los mismos actores locales.
- Diversificar la producción regional, potenciando y optimizando el aprovechamiento de las vocaciones agroecológicas regionales.
- Fortalecer las solidaridades orgánicas (Santos, 2000) a fin densificar la red de cohesión social.
- Vinculado a lo anterior, impulsar el trabajo cooperativo, ya sea integrando distintos eslabones de la cadena productiva o agrupando productores de un mismo sector productivo.
- Promover la generación de un seguro cooperativo para hacer frente a pérdidas ocasionadas por la manifestación de extremos hidrolimáticos.
- Fomentar e incrementar la participación, en proyectos de desarrollo local y regional, de instituciones que nuclean a especialistas, vinculados a estudios de problemáticas territoriales en general, como el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, las Universidades Nacionales, los Centros de Investigación y las dependencias provinciales y nacionales correspondientes³.
- Fortalecer un sistema legal que contemple la vinculación entre los sistemas productivos y los extremos hidrolimáticos y que considere los siguientes ejes directrices: características propias de cada región; heterogeneidad de los actores involucrados; espacialidad del riesgo, y temporalidad del riesgo.
- Evitar políticas de subsidios que no estén en el marco de un proyecto de desarrollo integral. Este tipo de políticas implementadas de forma desarticulada pueden generar el efecto contrario para el que son implementadas, puesto que a lo largo de la cadena de comercialización, quienes monopolizan alguno de los eslabones terminan por apropiarse de los subsidios otorgados, mediante medidas tendientes a trasladar el plusvalor generado por los eslabones más débiles de la cadena productiva.
- Promocionar, efectivizar y fortalecer las comunidades regionales de trabajo, para fomentar el trabajo integrado de los municipios de la región.

Las medidas propuestas pretenden apuntalar la construcción de estrategias locales y regionales de desarrollo bajo un enfoque integral, ascendente y colectivo. “*Reflexionar sobre la especificidad de los ‘haceres’ comprometidos para el desarrollo implica asumir como punto de partida irrenunciable la comprensión del desarrollo como acción y logro -o fracaso- colectivos.*” (Díaz de Londa, 2006: 97). El fortalecimiento de los vínculos socio-territoriales locales y regionales debe apuntar a la generación y movilización de activos que disminuyan la VST y que se articulen con las estructuras de oportunidades en el marco del modelo macroeconómico. El rol del Estado Nacional es fundamental en este proceso puesto que es la bisagra que debe articular la razón global con la política económica nacional y el interés particular con el interés general, a fin de brindar un marco de estructuras de oportunidades dentro en un programa de desarrollo nacional que involucre los proyectos a escala local y regional.

6. Discusión final

Las tendencias actuales se encaminan a profundizar y fortalecer los supuestos que orientan la construcción y legitimación de una ‘realidad’ que vuelve extraños los lugares para quienes habitan en él. Sin embargo, y a pesar de ello, este modelo de crecimiento económico se auto-presenta como el único camino posible. Su implementación y devenir

termina por convertir al proceso de construcción de la vulnerabilidad en un círculo vicioso que refuerza las desigualdades socio-territoriales. Las medidas tendientes a la disminución de la vulnerabilidad ante eventos de inundaciones se caracterizan por ser coyunturales y constituyen sólo paliativos a ser implementados en el momento de la emergencia, para intentar superar la situación.

Bajo la convicción de que el proceso de producción del espacio geográfico se caracteriza por la multiplicidad de vínculos posibles a ser materializados en él, se considera necesario proponer e implementar medidas y acciones tendientes a fortalecer los vínculos entre los actores sociales y el territorio. Para ello es necesario que se implementen programas de desarrollo, en el ámbito rural, orientados a la elaboración de proyectos participativos, que tengan como objetivo la construcción de procesos de integración de aquellas personas y sectores que se encuentran afectados por los eventos catastróficos de diverso tipo, a fin de promover una vía alternativa al modelo vigente.

Toda propuesta de desarrollo local y regional que tenga como principio rector la distribución de justicia socio-territorial y, en consecuencia, la disminución de la vulnerabilidad, no debe perder de vista que su aplicación debe ser materialmente posible, a fin de no caer en el círculo vicioso de proyectos inconclusos que terminan por constituirse en una fuente de incertidumbre, de frustración y, en definitiva, de reiteración sistemática de catástrofes.

Artículo finalizado en la ciudad de Río Cuarto (Córdoba-Argentina), el 15 de octubre, 2010. Corregido el 06 de marzo de 2011.

7. Notas

- 1 Para un análisis más detallado del proceso de construcción y evolución reciente del sureste cordobés ver: Cóccaro y Maldonado, 2009; Maldonado y Bustamante, 2008; Agüero *et al.*, 2006; Valenzuela *et al.*, 2000.
- 2 Evidentemente no será un sólo proyecto o programa el que contemple la multiplicidad y dinamicidad de actores y situaciones, pero el principio rector de la totalidad de ellos debe estar orientado por los criterios de distribución de justicia socio-territorial, enfatizando en la concepción del territorio como patrimonio social común, a fin de lograr una articulación y complementación entre ellos.
- 3 El aporte de dichas instituciones, con profesionales de diversas disciplinas, puede estar orientado no sólo al desarrollo de actividades que tiendan a cohesión e inclusión social, sino también al asesoramiento y monitoreo de los factores ambientales y sociales involucrados en los proyectos.

8. Agradecimientos

Se agradece al Concejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas (CONICET) y a las Secretarías de Ciencia y Técnica de la Universidad Nacional de Río Cuarto y de la Universidad de Buenos Aires por el financiamiento otorgado. Asimismo, los autores desean agradecer

especialmente a las doctoras Claudia Natenzon y María Laura Silveira por los invalorables aportes realizados.

9. Referencias citadas

- ADGER, N. W. 2006. *Vulnerability. Global Environmental Change*, 16: 268-281.
- AGÜERO, R; BUSTAMANTE, M. y D. ZALAZAR. 2006. *Evolución de la estructura agraria fundiaria en el sur de la provincia de Córdoba. Período 1969-2002. Revista Reflexiones Geográficas*. 12: 30-46.
- AGÜERO, R; GONZÁLEZ, J. y E. PUIGDOMENECH. 2004. *Diagnosis, problemáticas y perspectivas de la localización de la PEA Agropecuaria. La región pampeana que rodea a la ciudad de Río Cuarto. Revista Reflexiones Geográficas*. 11: 249-275.
- ALTIERI, M. 1999. *Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable*. Editorial Norman Comunidad. Montevideo-Uruguay. 338 p.
- AZCUY AMEGHINO, E. 2004. *Trincheras en la historia. Historiografía, marxismo y debates*. Imago Mundi. Buenos Aires-Argentina. 312 p.
- BARSKY, A.; PODESTÁ, G. y F. RUIZ TORANZO. 2008. *Percepción de la variabilidad climática, uso de información y estrategias de agentes frente al riesgo. Análisis de esquemas decisionales en agricultores de la región pampeana argentina. Revista Mundo Agrario*. ene./jun. 2008, Vol.8, N°16. [On line] http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1515-59942008000100003&lng=es&nrm=iso.
- BLAIKIE, P.; CANNON, T.; DAVIS, I. y B. WISNER. 1996. *Vulnerabilidad. El entorno*

- social, político y económico de los desastres.** Editorial LA RED/ITDG. Bogotá-Colombia. 374 p.
- BROOKS, N. 2003. *Vulnerability, risk and adaptation: a conceptual framework.* Working Paper 38. Tyndall Centre for Climate Change Research. [On line] <http://www.eird.org/cd/on-better-terms/docs/Brooks-N-Vulnerability-risk-and-adaptation-a-conceptual-framework.pdf>
- CALCAGNO, A. R. y E. CALCAGNO. 2003. **Argentina. Derrumbe neoliberal y proyecto nacional.** Ed. Capital Intelectual. Buenos Aires. Argentina. 93 p.
- CANNON, T. 2000. Vulnerability analysis and disasters. En: D.J. Parker (ed.). **Floods.** 45-55. Routledge. London.
- CARDONA, O. 2003. The need for rethinking the concepts of vulnerability and risk from a holistic perspective: a necessary review and criticism for effective Risk Management. En: G. Bankoff; G. Freks y D. Hilhosrt (ed). **Mapping Vulnerability: Disasters, Development and People.** 37-51. Earthscan Publishers, London.
- CHIOTTI, Q. P. y T. JOHNSTON. 1995. *Extending the boundaries of climate research: a discussion on agriculture.* **Journal of rural studies.** 11 (3): 335-350.
- CÓCCARO, J. M. y G. I. MALDONADO, 2009. *Réflexions critiques pour penser le territoire aujourd'hui. Le prétexte du soja en Argentine. Vulnérabilité sociale et environnementale.* **Norois: Revue Géographique Des Universités De Louest,** 210 (2009/1): 43-68.
- CUTTER, S. 1996. *Vulnerability to environmental hazards.* **Progress in Geography.** 20 (4): 529-539.
- DE SOUZA PORTO, M. F. 2007. **Uma ecologia política dos riscos. Princípios para integrarmos o local e o global, promoção da saúde e da justiça ambiental.** Fiocruz Editora. Rio de Janeiro-Brasil. 248 p.
- DIAZ DE LONDA, M. 2006. Los nuevos supuestos del desarrollo local y la estrategia del desarrollo regional. En: A. Rofman y A. Villar (Comp.). **Desarrollo local. Una revisión crítica del debate.** 85-128. Ed. Espacio. Buenos Aires-Argentina.
- DOMÍNGUEZ, D. y P. SABATINO. 2006. Con la soja al cuello: crónica de un país hambriento productor de divisas. En: H. Alimonda (Comp.). **Los tormentos de la materia.** 213-238. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales-CLACSO. Buenos Aires-Argentina.
- EASTERLING, W. 1996. *Adapting North American agriculture to climate change in review.* **Agricultural and Forest Meteorology.** 80: 1-53.
- FILGUEIRA, C. 1999. *Vulnerabilidad, activos y recursos de los hogares: una exploración de indicadores.* Documento CEPAL. Montevideo. Uruguay. [On line] <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/5/10905/LC-R158.pdf>
- FILGUEIRA, C. 2006. *Estructura de oportunidades y vulnerabilidad social. Aproximaciones conceptuales recientes.* **Política y Gestión.** 9: 19-64.
- FÜSELL, H. M. 2007. *Vulnerability: a generally applicable conceptual framework for climate change research.* **Global Environmental Change.** 17: 155-167.
- LATTUADA, G. 2000. El crecimiento económico y el desarrollo sustentable en los pequeños y medianos productores agropecuarios

- argentinos de fines del siglo XX. *X Jornadas de la Asociación de Extensión Rural*. Mendoza (18-20 de junio). [On line] www.rlc.fao.org/foro/institucionalidad/PDF/La-ttuada.pdf.
- LAVELL, A. 2000. *Desastres durante una década: lecciones y avances conceptuales y prácticos en América Latina (1990-1999)*. **Anuario social y político de América Latina y el Caribe**. 3: 1-34.
- MACHADO DE FREITAS, C. y C. MINAYO GÓMEZ. 1996. *Análise de riscos tecnológicos na perspectiva das ciencias sociais*. **História Ciências, Saúde. Manguinhos**. III (3): 485-504.
- MALDONADO, G. I. y M. BUSTAMANTE. 2008. *Estado de situación del agro pampeano. Bases para teorizar sobre indicadores de vulnerabilidad socio territorial*. **Geograficando. Revista de Estudios Geográficos**. 4 (4): 51-75.
- MANZANAL, M. y A. NARDI. 2008. Modelos de intervención de los proyectos de desarrollo rural en la Argentina a partir de 1995. En: A. Schejtman y O. Barsky (Comp). **El desarrollo rural en la Argentina. Un enfoque territorial**. 492-510. Siglo XXI editores. Buenos Aires-Argentina.
- MCLEMAN, R. y B. SMIT. 2006. *Vulnerability to climate change hazards and risks: crop and flood insurance*. **The Canadian Geographer**. 50 (2): 217-226.
- NATENZON, C.; CALVO, A. y S. GONZÁLEZ. 2006. Opciones de mitigación para el riesgo por extremos hidro-climáticos: inundaciones y sequías. *Componente B2. Vulnerabilidad de la Pampa Bonaerense. Segunda Comunicación Nacional del Gobierno de la Rep. Argentina a la Convención Marco de Cambio Climático*. CIMA-CONICET / Fundación Bariloche / Banco Mundial / GEF. Octubre 2005 - Marzo 2006.
- NATENZON, C. y P. TSAKOU MAGKOS. 2000. *Catástrofes naturales, riesgo ambiental y emergencia agropecuaria. ISCO 2000. 11º Conferencia de la Organización Internacional de la Conservación del Suelo*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria y Facultad de Agronomía de la Universidad de Buenos Aires. Argentina (23-27 de octubre). [On line] <http://www.pirna.com.ar/book/export/html/82>
- NOCHTEFF, H. 1995. Los senderos perdidos del desarrollo. Elite económica y restricciones al desarrollo en la Argentina. En: D. Aspiazú, y H. Nochteff. **El desarrollo ausente**. 21-156. Ed. Tesis Norma. FLACSO / Economía. Buenos Aires-Argentina.
- O'BRIEN, K.; ERIKSEN, S.; SCHJOLDEN, A. y L. NYGAARD. 2004. *What's in a Word? Conflicting interpretations of vulnerability in Climate Research*. CICERO Working Paper 2004:4. iii+16 p.
- PERRY, R. W. y M. MONTIEL. 1996. *Conceptualizando riesgo para desastres sociales*. **Desastres y Sociedad. Especial: Predicciones, Pronósticos, Alertas y Respuestas Sociales**. 4(6): 67-78.
- RENN, O. 1992. Concepts of Risk: A Classification. En: S. Krimsky, S. y D. Golding (Ed). **Social Theories of Risk**. 53-79. PRAEGER. Estados Unidos.
- PENGUE, W. 2003. *El vaciamiento de las pampas*. **Le Monde Diplomatique**. Buenos Aires. Edición Cono Sur. IV (47):11.
- PENGUE, W. 2005. **Agricultura industrial y transnacionalización en América Latina. ¿La transgénesis de un continente?** GEPAMA y Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente. México. 221 p.

- RIVAROLA A.; SEILER R. y M. VINOCUR. 2004. *Vulnerabilidad y Adaptación de los productores agropecuarios del sur de Córdoba al cambio climático y a la variabilidad climática: el uso de la información agrometeorológica*. **Revista Reflexiones Geográficas**. 11: 109-120.
- SALDAÑA ZORRILA, S. 2008. *Stakeholders' views in reducing rural vulnerability to natural disasters in Southern Mexico: Hazard exposure and coping and adaptive capacity*. **Global Environmental Change**. 18: 583-597.
- SANTOS, M. 2000. **La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción**. Ed. Ariel. España. 348 p.
- SANTOS, M. 2002. **El presente como espacio**. México. Biblioteca básica de geografía. Serie traducciones 1. Sistema Universidad Abierta. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Autónoma de México. 38 p.
- SANTOS, M. y M. L. SILVEIRA. 2005. **O Brasil. Território e sociedade no início do século XXI**. Ed. Record. Río de Janeiro-Brasil. 474 p.
- SAREWITZ, D.; PIELKE, R. Jr. y M. KEYKHAN. 2003. *Vulnerability and Risk: Some thoughts from a political and policy perspective*. **Risk Analysis**. 23. (4): 805-810.
- SCHEJTMAN, A. y O. BARSKY. 2008. Fundamentos de la necesidad y de la posibilidad de una estrategia nacional de desarrollo rural. En: A. Schejtman y O. Barsky (Comp.). **El desarrollo rural en la Argentina. Un enfoque territorial**. 21- 38. Siglo XXI Editores. Buenos Aires-Argentina.
- SCHERAGA, J. D. y A. E. GRAMBSCH. 1998. *Risks, Opportunities, and adaptation to climate change*. **Climate Research**. 10: 85-95.
- SEILER, R. y M. VINOCUR. 2005. *Analysis of Climate Variability and Change in Southern Cordoba Province*. Final Report. AIACC Project (LA29).
- SILVEIRA, M. L. 2007. *Los territorios corporativos de la globalización*. **Revista Geográfica**. 3(3): 13-26.
- TEUBAL, M.; DOMÍNGUEZ, D. y P. SABATINO. 2005. Transformaciones agrarias en la Argentina. Agricultura industrial y sistema alimentario. En: N. Giarraca y M. Teubal (Coord.). **El campo argentino en la encrucijada. Estrategias y resistencias sociales, ecos en la ciudad**. 37-78. Alianza Editorial. Buenos Aires-Argentina.
- VALENZUELA, M. C., SOSA, E. del C. y O. GÓMEZ. 2000. Tendencias histórico-espaciales de valorización del sur cordobés: una aproximación a la detección de problemas ambientales. *Segundas Jornadas Platenenses de Geografía, La Plata* (Septiembre de 2000).
- WEHBE, M.; EAKIN, H.; SEILER, R.; VINOCUR, M.; ÁVILA, C. y C. MARUTTO. 2006. *Local perspectives on adaptation to climate change: lessons from México and Argentina*. AIACC Working Paper N° 39. [On line] http://www.aiaccproject.org/working_papers/Working%20Papers/AIACC_WP39_Wehbe.pdf