

Gestión de riesgos de desastres agropecuarios¹

(Argentina, 1975-2020)

MANUELA FERNÁNDEZ² Y MARCOS H. EASDALE³

Definición

La gestión de riesgos de desastres agropecuarios concierne la formulación, la adopción y la aplicación de políticas, acciones y estrategias de reducción de riesgos de desastres existentes y nuevos, así como de sus efectos. Comprende acciones de prevención, mitigación de los impactos adversos, atención de la emergencia y recuperación, contribuyendo al mismo tiempo al fortalecimiento de la resiliencia y al logro del desarrollo sostenible en el sector agropecuario.

Origen

Los desastres son considerados como una importante interrupción en el funcionamiento del sistema, comunidad o sociedad que ocasiona muertes y pérdidas materiales, económicas y ambientales, y excede las capacidades de la propia comunidad para hacer frente a la situación con sus propios recursos (UNDRR, 2017). Mientras que el *desastre* está íntimamente ligado a las *consecuencias* y a los *impactos no deseados* sobre un sistema, comunidad o individuo, el *riesgo de desastre* (RD) se asocia a la *probabilidad* de que se produzca un evento natural y sus consecuencias negativas, en términos de vidas, de bienes, servicios y medios de sustento.

El RD es el fruto de la interacción entre a) *amenaza o peligro*, definido como el elemento potencialmente destructor (e.g. inundación), b) *exposición*, caracterizada por los bienes, infraestructuras, población y actividades ubicados en la trayectoria de un probable evento peligroso y c) *vulnerabilidad*, considerada como la propensión que tienen los elementos expuestos a ser afectados

¹ Recibido: febrero de 2021.

² Licenciada en Ciencia Política por la Universidad de Buenos Aires (UBA). Magister en Geografía y Doctora en Ciencias Ambientales de la Universidad de Lausana, Suiza (UNIL). Investigadora del Instituto de Investigaciones Forestales y Agropecuarias Bariloche (IFAB), dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y del Instituto de Tecnología Agropecuaria (INTA). Contacto: fernandez.manuela@inta.gov.ar

³ Ingeniero agrónomo por la Universidad Nacional de Córdoba (UNC). Magister en Recursos Naturales y Doctor en Ciencias Agropecuarias por la Universidad Buenos Aires (UBA). Investigador del Instituto de Investigaciones Forestales y Agropecuarias Bariloche (IFAB), organismo dependiente del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y del Instituto de Tecnología Agropecuaria (INTA). Contacto: easdale.marcos@inta.gov.ar.

por el peligro, la cual depende de su sensibilidad (fragilidad) y capacidad para adaptarse (IPCC, 2014; GIZ y EURAC, 2017; UNDRR, 2017). La reducción del riesgo de desastres abarca:

los esfuerzos sistemáticos dirigidos al análisis y a la gestión de los factores causales de los desastres, lo que incluye la reducción del grado de exposición a las amenazas, la disminución de la vulnerabilidad de la población y la propiedad, una gestión sensata de los suelos y del medio ambiente, y la preparación ante los eventos adversos (UNISDR, 2009, p. 27).

Las amenazas del sector agropecuario pueden clasificarse en:

1. *biológicas*, de origen orgánico o transportadas mediante vectores biológicos, lo que incluye la exposición a microorganismos patógenos, toxinas y sustancias bioactivas;
2. de *origen geológico*, que incluyen a su vez procesos terrestres internos (terremotos, volcanes) y geofísicos (movimiento de masas, aludes, desprendimiento de rocas, derrumbes en la superficie y corrientes de barro o escombros);
3. de *origen hidrometeorológico* (ciclones tropicales, tempestades, granizadas, fuertes nevadas, avalanchas, inundaciones, sequías, olas de calor y de frío);
4. *socio-naturales*, cuando las actividades humanas incrementan la ocurrencia de ciertas amenazas, más allá de sus probabilidades naturales (suelos y recursos ambientales explotados en exceso o degradados; salinización de suelos frecuentemente vinculada a deficiencias en la infraestructura de riego o drenaje y/o al abandono de tierras; desertificación y erosión de suelos por sobrepastoreo del ganado o como consecuencia de las instalaciones de extracción de hidrocarburos; incendios, muchos de los cuales tienen un origen antrópico);
5. *tecnológicas*, originadas por condiciones tecnológicas o industriales (accidentes, procedimientos peligrosos, fallas en la infraestructura) o actividades humanas específicas (desechos tóxicos, ruptura de represas, accidentes de transporte, explosiones, derrame de químicos) o *antropogénicas*, como el avance urbano que genera cambios en el uso de suelos y pérdida de zonas productivas (UNDRR, 2017; Ministerio de Agricultura, 2019).

Gestión y respuesta en espiral

La gestión del riesgo de desastres (GDR) desarrollada en el sector agropecuario y forestal se compone de distintas etapas, que involucran acciones específicas y actores implicados/as en cada una de ellas a distintas escalas geográficas. Tradicionalmente se piensa en un *ciclo* de gestión, donde las actividades se relacionan de manera cíclica o recurrente. Sin embargo, este modo está siendo revisado ya que supone, por un lado, que siempre hay un evento de desastre posterior al completarse el ciclo y, por otro lado, que se regresa a la situación inicial y a las mismas condiciones previas que causaron el desastre (RICS, 2009; CNRD-PEDRR, 2013). Un abordaje alternativo promueve la gestión y la respuesta en *espiral*, donde las actividades relacionadas con el desastre se vinculan como un

continuo, permitiendo fortalecer la sostenibilidad a largo plazo, para salir del círculo repetitivo de ocurrencia de desastres. Las fases claves de la gestión y respuesta al riesgo de desastres son:

- Evaluación de riesgos y vulnerabilidad
- Reducción y mitigación del riesgo de desastre
- Preparación y planificación previa al desastre
- Atención a la emergencia
- Recuperación/transición temprana
- Reconstrucción
- Post-reconstrucción, desarrollo y revisión.

Marco normativo internacional y nacional

El marco normativo para la GDR agropecuarios en Argentina se basa en acuerdos e instrumentos internacionales, nacionales, provinciales y municipales. A escala global, aplica el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) 2015-2030, aprobado por los países miembros de las Naciones Unidas y adoptado en marzo de 2015. Es el principal instrumento político orientador, por su carácter no vinculante. Contiene cuatro prioridades de acción: 1) comprender el riesgo de desastres, 2) fortalecer la gobernanza del riesgo de desastres para una mejor gestión, 3) invertir en la reducción de riesgo de desastres para una mayor resiliencia y 4) aumentar la preparación frente a desastres para responder mejor a ellos y para una mejor recuperación, rehabilitación y reconstrucción (UNISDR, 2015).

A escala continental, Argentina sigue los “Lineamientos y Recomendaciones para la implementación del Marco de Sendai para la RRD en el sector agrícola y de Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN)” (FAO, 2017). También adhiere con la Estrategia Regional para la GDR en el Sector Agrícola y la SAN en América Latina y el Caribe 2018-2030 (CELAC, 2018), que busca fortalecer a las familias productoras, por ser las más vulnerables e impactadas por desastres, considerando a la producción agrícola como medio de vida. Ambos documentos regionales incorporan la GDR y la Adaptación al Cambio Climático en la planificación y ejecución de acciones para el desarrollo sostenible del sector agrícola. Asimismo, junto con los Ministerios de Agricultura de Bolivia, Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay, Argentina conforma el Consejo Agropecuario del Sur (CAS), quien se encarga de articular el sistema agropecuario de América del Sur y, a través del grupo técnico “Riesgos y seguros agropecuarios”, asesorar y capacitar en materia de gestión integral de riesgos de desastres y SAN (FAO e IICA, 2017).

A nivel nacional, la Secretaría de Protección Civil y Abordaje Integral de Emergencias y Catástrofes desarrolla e implementa políticas de gestión de riesgo, asiste a poblaciones afectadas por eventos, trabaja en la preparación de la población y promueve medidas de mitigación para reducir los impactos de los desastres en todos los niveles del país. Desde 2007 cuenta con una Plataforma Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres, conformada por el sector público, privado y académico. Bajo la Ley 27.287, se crea en 2016 el SINAGIR

(Sistema Nacional para la Gestión Integral del Riesgo y la Protección Civil), a cargo de todas las etapas de la GDR y de la identificación y asignación de roles de las y los actores intervinientes en la misma. Desde entonces, el país tiene, por un lado, un Consejo Nacional presidido por la Jefatura de Gabinete de Ministros como la instancia suprema de articulación, decisión y coordinación del Estado Nacional ante emergencias y desastres y, por otro lado, un Consejo Federal que reconoce a los gobiernos provinciales como actores responsables de la elaboración de las políticas públicas en GDR. El SINAGIR establece el fondo FONGIR para acciones de GDR y el FONAE para atención a emergencias. En 2018 se crea el Plan Nacional de Reducción de Riesgo de Desastres (2018-2023), constituyendo el primer documento de alcance nacional. Sus objetivos son definir las políticas, programas y acciones de RRD; mejorar las condiciones de seguridad de la población y proteger el patrimonio económico, social, ambiental y cultural. También es el instrumento de coordinación multisectorial e interdisciplinario entre sector público/privado y organizaciones sociales (Ministerio de Seguridad y Secretaría de Protección Civil, 2018).

Situación actual en Argentina

Específicamente para el sector agropecuario, desde 1975 la Argentina cuenta con la Ley de Emergencia Agropecuaria (modificada en 1983 por la Ley 22.913). En el año 2009 es reemplazada por la Ley 26.509, vigente en la actualidad y mediante la cual se crea el Sistema Nacional para la Prevención y Mitigación de Emergencias y Desastres Agropecuarios para prevenir y/o mitigar los daños causados por ciertos factores que afecten la producción y/o la capacidad de producción agropecuaria, poniendo en riesgo de continuidad a las explotaciones familiares o empresariales y afectando a las comunidades rurales (artículo 1). Para ello se crea un Consejo Consultivo de Emergencia Agropecuaria y una Comisión Nacional de Emergencias y Desastres Agropecuarios. La Comisión es la encargada de proponer al Poder Ejecutivo el estado de emergencia agropecuaria y/o de desastre agropecuario, previa declaración de la provincia afectada. El estado de emergencia implica beneficiar de ayudas financieras, logísticas, humanas durante el lapso que dure la emergencia.

En 2019, el Ministerio de Agricultura pone en funcionamiento el Proyecto de Gestión Integral de los Riesgos en el Sistema Agroindustrial Rural, donde se adoptan acciones de mitigación y transferencia de riesgos. La propuesta de alcance nacional define acciones anticipatorias y reparatorias ante los desastres. Las provincias tienen la obligación de desarrollar sus planes de gestión integrada de riesgos agropecuarios, en un plazo de seis años, en vistas de identificar los riesgos, cuantificar las pérdidas y proponer potenciales soluciones para los territorios. Para ello, se deben realizar una caracterización ambiental (ecorregiones, cuencas hidrográficas, áreas protegidas, áreas degradadas, deterioro de suelos, desertificación y variabilidad climática) y un diagnóstico socio-productivo con indicadores socio-demográficos y económicos. También en el año 2019 se genera el Plan Nacional de Adaptación al Cambio climático y el Plan de Acción Nacional de Agro y Cambio Climático, teniendo en cuenta tanto los impactos negativos del Cambio Climático como la producción del 37% de los Gases de

Efecto Invernadero (GEI) nacionales por parte del sector agrícola (DNCC 2019). Dado que el sector es altamente dependiente a las condiciones climáticas, se trabaja a distintas escalas y con grupo heterogéneo de actores para generar acciones que tiendan a minimizar los impactos adversos del cambio climático y maximizar los positivos (IPCC, 2014).

Reflexiones

El Sistema Nacional para la Prevención y Mitigación de Emergencias y Desastres Agropecuarios es creado en la Ley 26.509, con el “objetivo de prevenir y/o mitigar los daños causados por factores climáticos, meteorológicos, telúricos, biológicos o físicos” (art. 1). No se incluyen las amenazas socio-naturales, tecnológicas y antrópicas, lo que lleva a pensar que la GDR se concibe desde el paradigma dominante, donde los desastres son el resultado de los componentes exclusivamente naturales. No obstante, los riesgos de desastres no son naturales, sino que deben entenderse como problemas no resueltos de desarrollo, como situaciones que resultan de la relación entre lo natural y el modo de funcionamiento y estructura de la sociedad. En este sentido, la causa de los desastres no se encuentra en la naturaleza *per se* sino en las condiciones de vulnerabilidad y de exposición de las poblaciones, originadas históricamente, por modelos de desarrollo desiguales. Precisamente el omitir las amenazas socio-naturales o antrópicas y los factores de vulnerabilidad dentro de los marcos normativos, es una manera de no otorgar responsabilidad a la acción humana en lo que concierne al origen de los desastres. Los daños son causados por factores naturales, y no así por las intervenciones humanas. Es de remarcar que el uso de los agroquímicos, pesticidas y ciertos fertilizantes químicos no están incluidos dentro de la lista de amenazas (tecnológicas, antrópicas) que pueden causar deterioros en los suelos agrícolas, en la calidad del agua y futuros desastres en el sector.

Finalmente vale remarcar que desde hace décadas el sistema de gestión agropecuaria se focaliza en una planificación integral a escala predial, en donde el conocimiento estructural del campo y la información basada en una perspectiva promedio de la producción, en lo que concierne a los escenarios ambientales, son considerados los medios para desarrollar un diagnóstico y evaluar el estado de situación (Easdale et al., 2018). Las decisiones son tomadas *in situ* por productores, que son asesorados bajo las condiciones impuestas por el entorno local, priorizando propuestas que involucran aspectos estructurales y que se orientan a incrementar los niveles de productividad y eficiencia en términos absolutos. Este modo de gestión tradicional pretende mejorar los ingresos económicos de las y los productora/es y mitigar algunos procesos de degradación, pero no logra adaptarse a perturbaciones como sequías, inundaciones, plagas, etc. Las medidas de política pública tampoco consideran la variabilidad y el impacto de los eventos extremos e intervienen esencialmente una vez ocurrido el desastre. A pesar de que una mejora en los sistemas de respuesta frente a emergencia puede salvar vidas y recomponer la producción, muchas de estas pérdidas pueden evitarse si se llevan a cabo acciones y políticas que traten las causas que originan los desastres. Vale decir, pasar de un paradigma de socorro reactivo en casos de emergencia y una lógica orientada a la productividad y la eficiencia a una GDR

proactiva y lógica de adaptabilidad y de desarrollo con instituciones y actores mejor preparados, resilientes y capaces de afrontar las distintas amenazas. En ese sentido, la estrategia de GDR agropecuarios debe ser abordada con una visión integral, en la que se incorporan instrumentos de prevención (sistemas de alerta temprana o de información agrometeorológica), mitigación (programas de desarrollo de capacidades sobre buenas prácticas agrícolas, infraestructura de apoyo a la producción) y transferencia de riesgos (sistema de seguros agropecuarios), y en la cual todos los sectores de la sociedad están incluidos y participan.

Bibliografía

- CELAC (2018). *Estrategia Regional para la Gestión del Riesgo de Desastres en el Sector Agrícola y la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe (2018-2030)*. El Salvador.
- CNRD-PEDRR (2013). *Disasters, Environment and Risk Reduction – Eco-DRR Master’s Module, Instructor’s Manual*. Cologne and Geneva: Center for Natural Resources and Development – Partnership on Environment and Disaster Risk Reduction. Recuperado el 8/2/2021 de <http://t.ly/OV9e>
- DNCC (2019). *Plan de Acción Nacional de Agro y Cambio Climático*. Buenos Aires, Argentina.
- Easdale, M. H., López, D.R. y Aguiar, M.R. (2018). Tensiones entre conservación de ecosistemas y desarrollo territorial: Hacia un abordaje socio-ecológico en las Ciencias Agropecuarias. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 15(81), 1-19.
- EEM (2005). *Evaluación de los Ecosistemas del Milenio. Informe de Síntesis de la Evaluación de los Ecosistemas del Milenio*. Recuperado de <http://t.ly/67Bl>
- FAO (2017). *Lineamientos y recomendaciones para la implementación del Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres en el Sector Agrícola y Seguridad Alimentaria y Nutricional América Latina y el Caribe*. Santiago, Chile.
- FAO e IICA (2017). *Gestión integral del riesgo de desastres en el sector agrícola y la seguridad alimentaria en los países del CAS. Análisis de Capacidades Técnicas e Institucionales*. Argentina. Santiago, Chile. Recuperado el 8/2/2021 de <http://t.ly/1QGr>
- GIZ and EURAC (2017). *Risk Supplement Vulnerability Sourcebook. Guidance on how to apply the Vulnerability Sourcebook’s approach with the new IPCC AR5 concept of climate risk*. Bonn, Germany. Recuperado el 8/2/2021 de <http://t.ly/WvzQ>
- Gobierno de la provincia de Neuquén-Secretaría de Agroindustria de la Nación (2018). *Plan de Gestión Integrada de Riesgos en el sector agropecuario de la Provincia del Neuquén*. Recuperado el 9/2/2021 de <http://http://t.ly/nlDy>
- IPCC (2014). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: Global and Sectoral Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge, United Kingdom and New York, USA: Cambridge University Press, Recuperado el 15/3/2021 de <http://t.ly/CE4R>
- Ministerio de Agricultura (2019). *Proyecto de Gestión Integral de los Riesgos en el Sistema Agroindustrial Rural (GIRSAR). Proyecto P162316*. Recuperado el 10/2/2021 de <http://t.ly/vpvS>

- Ministerio de Seguridad y Secretaría de Protección Civil (2018). *SINAGIR- Plan Nacional para la Reducción del Riesgo de Desastres 2018-2023*. Recuperado el 10/2/2021 de <http://t.ly/fjZo>
- RICS (2009). *The Built Environment Professions in Disaster Risk Reduction and Response. A guide for humanitarian agencies*. London, UK: MLC Press. Recuperado el 14/2/2021 de <http://t.ly/bvvh>
- Steffen, W. et al. C. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223). Recuperado el 8/2/2021 de <http://t.ly/KXTV>
- Sudmeier-Rieux, K. et al. (2016). Introduction: Exploring Linkages Between Disaster Risk Reduction, Climate Change Adaptation, Migration and Sustainable Development. In Sudmeier-Rieux, K. et al. (Eds), *Identifying Emerging Issues in Disaster Risk Reduction, Migration, Climate Change and Sustainable Development. Shaping Debates and Policies* (pp. 1-12). Geneva, Switzerland: Springer.
- UNISDR (2009). *Terminología sobre Reducción del Riesgo de Desastres*. Ginebra, Suiza: Naciones Unidas. Recuperado el 9/2/2021 de <http://t.ly/xtzD>
- UNISDR (2015). *Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015-2030*. Third UN World Conference on disaster risk reduction. Sendai, Japan: UN. Recuperado el 8/2/2021 de <http://t.ly/KU3O>
- UNISDR (2018). *Glosario de conceptos sobre economía del cambio climático*. Recuperado el 8/2/2021 de <http://t.ly/NDbf>