

Respuestas públicas y problemas ambientales: las políticas para la actividad lanera frente a la deposición de cenizas del volcán Puyehue en Chubut y Río Negro.

Andrea Alvarez Sánchez y Mercedes Ejarque.

Cita:

Andrea Alvarez Sánchez y Mercedes Ejarque (2012). *Respuestas públicas y problemas ambientales: las políticas para la actividad lanera frente a la deposición de cenizas del volcán Puyehue en Chubut y Río Negro*. VII Jornadas de Sociología de la UNLP. Departamento de Sociología de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, La Plata.

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-097/234>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/eRxp/mzs>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/ar>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

VII Jornadas de Sociología de la Universidad Nacional de La Plata

"Argentina en el escenario latinoamericano actual: debates desde las ciencias sociales"

La Plata, 5, 6 y 7 de diciembre de 2012

Mesa 21: El Estado como problema y solución: Estado, administración y políticas públicas

Respuestas públicas y problemas ambientales: las políticas para la actividad lanera frente a la deposición de cenizas del volcán Puyehue en Chubut y Río Negro

Lic. Andrea Alvarez Sánchez - UNRN- alvarez.s.andrea@gmail.com

Lic. Mercedes Ejarque – CONICET/ IIGG -UBA – mercedes.ejarque@conicet.gov.ar

Introducción

Hacia finales del siglo XIX, los territorios que comprenden hoy las provincias de Río Negro y Chubut comenzaron a ser poblados con ganadería ovina proveniente de la región pampeana, en un proceso impulsado por la expansión de la frontera agropecuaria y la posibilidad de desplazar esa ganadería que se adapta al tipo de suelo y clima árido (Bandieri, 2009). Desde sus orígenes, el destino de esta producción fue la exportación para la industria textil europea, aunque algunos establecimientos cordilleranos conformaron un circuito de intercambio con Chile. Este perfil exportador, junto con una producción de tipo extensiva y sin una importante articulación con la industria textil local es lo que caracteriza a la actividad en la región patagónica (Baetti, Cornaglia y Salvia, 1999). Aunque el Estado tuvo un rol central en la forma en que se generó el patrón de asentamiento, apropiación y uso del territorio patagónico (Bandieri, 2009; Galafassi, 2008), su presencia fue menos activa en la forma en que se desarrolló la actividad económica en dicho territorio.

En el siglo XX, la ganadería ovina tuvo diferentes tendencias en las dos provincias patagónicas. Mientras en Río Negro la cantidad de stock ganadero se fue manteniendo estable hasta fines del siglo XX, en Chubut hubo un importante crecimiento gracias a las mejoras técnicas, de comunicación, transporte y perspectivas comerciales (Zampini, 1975) hasta la década del '50 que no se pudo sostener posteriormente, reduciéndose en la década de 1980 la cantidad de cabezas a la mitad del valor máximo histórico alcanzado. En los últimos 30 años, ambas provincias muestran dificultades para sostener e incrementar el stock ganadero, entre otros factores, por el deterioro ambiental producto de la desertificación de los suelos y la

aparición de un nuevo ciclo de sequía desde 2005. En este crítico de la actividad, el Estado (en sus diferentes niveles) cobró mayor importancia para intervenir en el desarrollo de la misma a través de la creación o el impulso y la implementación de diferentes instituciones, programas y normativas legales. La deposición de cenizas generada por erupción del Volcán Puyehue (Chile) en junio de 2011 agravó esta crisis de la actividad ganadera ovina de Chubut y Río Negro. Como esta producción es sumamente relevante en términos económicos y sociales en ambos distritos y principalmente en regiones como la Línea Sur rionegrina y la Meseta Central chubutense¹, cabe investigar sobre los modos en que el Estado actuó frente a este nuevo fenómeno natural y los impactos que generó para la actividad productiva.

Este trabajo se concentra en el análisis del rol del Estado y las políticas desarrolladas para enfrentar, mitigar o paliar los efectos de las cenizas en la producción lanera y la situación socioeconómica de los actores sociales vinculados a ella. Esta investigación podría seguir diferentes enfoques sobre el Estado: alguna perspectiva clásica que enfatice en cuestiones sobre su forma (en lo que el Estado *es*) u otra que se preocupe por sus funciones (lo que el Estado *hace*) (Mann, 2011). También se podría focalizar en los aportes de la sociedad a la configuración determinada de un Estado o, al revés, en la influencia del Estado en las relaciones sociales, o como Mendíaz (2004), las denomina: definiciones socio-céntricas o Estado-céntricas. Sin embargo, para este análisis de caso, se intentó no considerar al Estado como una entidad monolítica y evitar caer en estas dicotomías. Se lo analizó buscando reflejar su complejidad. Para ello, retomando algunos desarrollos de Guillermo O'Donnell (1993, 2004) y Oscar Oszlak (1980; 2009) se lo define como un conjunto de instituciones y relaciones sociales que introduce una forma de dominación donde intervienen múltiples relaciones con diferentes agentes de un territorio y que se encuentra condicionado por el contexto y las relaciones con otros Estados y su historia socio cultural. En esta multiplicidad de vínculos no está exento de cambios y de conflictos internos y con la sociedad, mostrando sus jerarquizaciones, diferenciaciones y contradicciones. Por este motivo, se analizó tanto el *conjunto de burocracias* (entendidas como organizaciones complejas y jerarquizadas, con obligaciones determinadas por ley, para cumplir con fines o intereses públicos), como el *sistema legal* que regula la intervención de las organizaciones de la burocracia con el resto de los agentes sociales. Específicamente en este último, se considera cómo el Estado se *enraiza*,

¹ Según datos del Censo Nacional Agropecuario de 2002, Chubut es la principal productora de ganado ovino del país y Río Negro es la tercera, luego de Santa Cruz (que no fue afectada por estas cenizas). Pero además del aporte económico, esta actividad es dinamizadora de un importante mercado de trabajo entorno a la esquila y de relevancia en el asentamiento poblacional en algunas áreas de la provincia. Asimismo, los impactos de las cenizas fueron mayores en estas dos jurisdicciones que en otras patagónicas, según se evidencia en el apartado “Sobre la irrupción de un nuevo problema ambiental: la deposición de cenizas”.

mediante sus diferentes instituciones y con fines diversos, con los agentes sociales, de acuerdo también al comportamiento que estos últimos tienen respecto a él (Chibber, 2003).

El análisis de las políticas públicas es una forma de estudiar la toma de posición de las instituciones estatales considerando la complejidad del Estado (Oszlak, 1980). Por ellas se entiende a aquellas posturas y cursos de acción que son adoptadas por los actores en nombre y representación del Estado, frente a una cuestión socialmente problematizada (Oszlak, 2009). Siguiendo a la definición de O'Donnell (2004), éstas incluirán a las acciones de los organismos y a las normas, que son las que establecen fines, objetivos, prioridades y principios de acción para los actores sociales y para los organismos estatales. Por la complejidad de las actuales estructuras gubernamentales, suelen existir múltiples formas de organización, funcionamiento, objetivos y metas que se superponen o inclusive que se contraponen entre sí, mostrando los conflictos presentes en el plano de la sociedad. Pero también como cada institución tiene una determinada cantidad de recursos de poder (posibilidades de coerción, información, legitimidad y bienes materiales) que no suelen ser suficiente para que actúen de manera autónoma, se requiere del trabajo conjunto. Esa integración puede darse por la *dependencia jerárquica* de la división de un organismo en áreas y subáreas específicas; por una relación *funcional* de intercambio de información y conocimiento, donde los “productos” generados por una institución son utilizados como insumos fundamentales para las acciones de otras; o por *interdependencias materiales o presupuestarias* producto de los intercambios de recursos (Oszlak 1980, 2006), en las cuales también puede haber conflictos por la existencia de una fuente común para los mismos, que genere competencias por su acceso.

Según Oswaldo Sunkel (1991), un punto importante en el análisis de las políticas públicas es considerar cómo se articulan aquellas que presentan objetivos de largo y corto plazo. Mientras que las de *largo plazo* buscan conservar los patrimonios socioculturales, naturales y/o de capital (aunque también pueden contribuir en resolver problemas coyunturales), las políticas de *corto plazo* se encargan de trabajar con los “flujos anuales” que entran y salen del Estado, aunque igualmente pueden estar diseñadas en pos de conservar y mejorar ciertas estructuras y no fomentar su deterioro y/o desperdicio.

Siguiendo esta perspectiva teórica y fundamentado en la extensión del problema ambiental generado por la deposición de cenizas y la importancia económica de la producción ganadera para las provincias estudiadas, cabe preguntarse: ¿cómo intervino el Estado frente a este problema? ¿Qué instituciones y con qué objetivos están interviniendo? ¿Qué nuevas políticas surgieron y cómo se articularon con aquellas vigentes y de largo plazo? ¿Hacia

quiénes estuvieron dirigidas y quiénes quedaron excluidos? En este sentido se propone analizar, de forma comparada entre las dos provincias patagónicas, las respuestas públicas a este fenómeno natural, analizando las instituciones, los objetivos y los destinatarios que se consideran en las políticas enfocadas, dando cuenta que en la definición de estos sectores y regiones quedaron excluidos otros. Luego se considerarán algunas opiniones sobre estas políticas desde los actores de la sociedad civil involucrados. Por último, como este problema se produjo en un contexto donde el Estado ya intervenía tanto en los aspectos productivos como en los ambientales, se analizarán las relaciones con las políticas vigentes, intentando identificar posibles puntos de superposición o contradicción entre ambas, que podrían estar reduciendo la potencialidad del conjunto.

Este análisis incluyó la utilización de una diversidad de fuentes secundarias (datos estadísticos, informes de organismos públicos, legislaciones, registros periodísticos) e información primaria producida en entrevistas en ambas provincias durante los años 2011 y 2012².

Sobre la irrupción de un nuevo problema ambiental: la deposición de cenizas

El 4 de junio de 2011 entró en erupción el complejo volcánico fisural Cordón Puyehue – Cordón Caulle (CVPCC). Este complejo está localizado aproximadamente a 40° 32' Latitud Sur y 72° 7' Longitud Oeste en la República de Chile. Por la cercanía a la frontera argentina, la altura de la columna de gases y cenizas (llegó a los 14.000 mts.) y su duración temporal, sumado a la predominancia de vientos del cuadrante oeste, gran parte de las cenizas emanadas cayó en territorio argentino (Gaitán, Ayesa, Umaña, Raffo y Bran, 2011).

Si bien la deposición de cenizas volcánicas es un evento natural característico de la región, que se ha producido anteriormente en otros momentos históricos³ y cuyo material ha contribuido a enriquecer la productividad de los suelos (Cremona, Ferrari, López; 2011), su irrupción siempre genera inconvenientes para la vida humana y para el desarrollo de las

² Este trabajo expone resultados preliminares de una investigación en Chubut que se enmarca en los proyectos: PIP 112-200801-02070 “Mercados de trabajo estacionales agropecuarios y desplazamientos territoriales. ¿Circuitos migratorios estables o asentamientos definitivos?” y UBACyT CS0625 “Los Trabajadores agropecuarios transitorios ¿Mercados de trabajo Migrantes o locales?”.

Para el caso de Río Negro, se retomaron algunas primeras aproximaciones sintetizadas en el Informe Final del Proyecto de Acción Inmediata (PAI): “Asociativismo, crisis y emergencia: una estrategia colectiva”; aprobado por la Secretaría de Extensión de la Sede Alto Valle- Valle Medio de la Universidad Nacional de Río Negro (UNRN), marzo 2012. Dir.: Mg. Soler, Isabelino. También entrevistas realizadas por Andrea Álvarez Sánchez durante el mes de septiembre 2012.

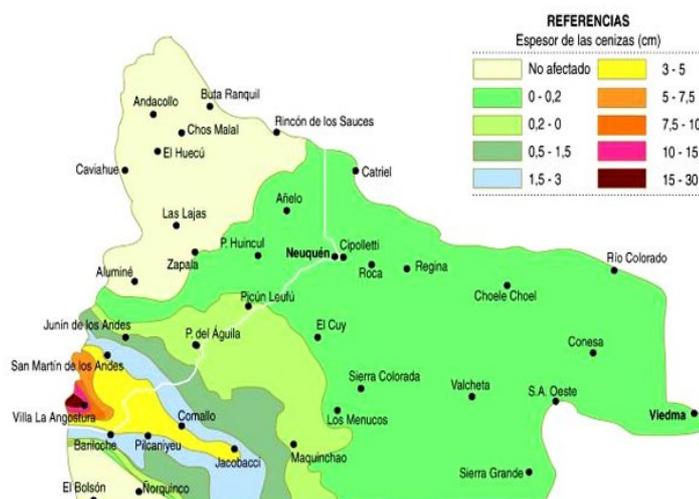
³ Los más recientes en la región patagónica fueron el volcán Chaltén en 2008 y el Hudson en 1991.

actividades económicas. Los efectos de las cenizas dependerán de los tipos de suelo sobre los que se depositan, el espesor de la capa de ceniza involucrada, el tamaño de las partículas, la estabilización del material y las precipitaciones. En este caso particular, a corto plazo no se prevé un “efecto fertilizante”, sin embargo, puede ser que el material se meteorice e incorpore nutrientes al suelo. En cuanto a las consecuencias en el agua, diferentes instituciones realizaron análisis químicos y los valores de los minerales se encontraban dentro de los parámetros normales aptos para el consumo; en cambio, en los depósitos de agua a cielo abierto se apreció turbidez afectando la accesibilidad a los mismos. También disminuyó la disposición forrajera, por lo tanto desde el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) se sugirió la suplementación para la alimentación de los animales.

De acuerdo a los primeros análisis realizados por el Centro Atómico Bariloche, INVAP e INTA sobre el material caído no se detectaron sustancias tóxicas como arsénico o cianuro (Robles, 2011). Sin embargo, las características de estas cenizas mostraron sus efectos en la sanidad animal: dificultades para mantener la temperatura corporal, ceguera e irritabilidad en los ojos, malestares respiratorios, problemas digestivos, producción de abortos, problemas dentarios y muertes por inanición.

Comparado con Neuquén, *“la provincia de Río Negro presenta la mayor superficie afectada, alcanzando las 3,9 millones de hectáreas (80%), el 89% de los productores y el 84% de la hacienda medida en equivalentes oveja. Para esta provincia los departamentos más comprometidos en términos de cantidad de productores y de animales son 25 de Mayo, Pilcaniyeu y Ñorquinco”* (Villagra et. al, 2011:29). Como se observa en la Figura N°1, la deposición de cenizas afectó a todo el territorio aunque la zona cordillerana de la provincia de Río Negro fue la más afectada y también la región conocida como Línea Sur que abarca los departamentos: Bariloche, Ñorquinco, 25 de Mayo, Pilcaniyeu, parte de El Cuy, 9 de Julio y Valcheta. En Río Negro se observó que el 97% (19.700.000 hectáreas) de la superficie presentó algún grado de acumulación de cenizas, de los cuales en el 72% el grado de afectación fue leve (menos de 0,2 cm), lo que equivale a 14.535.406 has.

**Figura N° 1: Área con cenizas al 14/10/11, según espesor (en cm.) de deposición –
Provincia de Río Negro**



Fuente: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de Nación (MAGyP)- INTA – EEA Bariloche (2011)

Según datos elaborados por SENASA, presentados en Villagra et. al (2011), 1515 productores fueron afectados por la caída de cenizas y se calcula que 776.099 ovejas aproximadamente. Es de destacarse que la mayor parte de los productores corresponden a la categoría de pequeños productores, que son aquellos con menos de 500 ovejas (Cuadro N°1).

Cuadro N° 1: Cantidad de productores y de animales totales (equivalente oveja) por COEM discriminados por cantidad de animales para la zona afectada por cenizas en Río Negro.

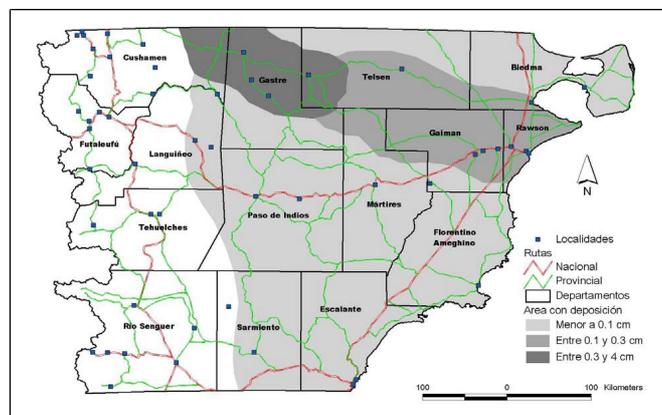
COEM	0- 500	501-800	801-1500	1501-5000	>5000	TOTAL
Maquinchao	141	60	57	42	5	305
Jacobacci	304	78	85	42	8	517
Comallo	258	60	47	17	10	392
Pilcaniyeu	170	37	41	45	8	301
TOTAL	873	235	230	146	31	1515

Fuente: Elaboración propia en base a Villagra et. al. (2011)

La deposición de cenizas en la provincia del Chubut también afectó a prácticamente la totalidad del territorio. Sin embargo, existieron diferentes grados de afectación permitiendo identificar, como se muestra en la Figura N° 2, tres sectores: los que presentaron menos de 0,1 cm de deposición, pintados en gris claro; en gris intermedio, las zonas de los departamentos de Telsen, Mártires, Gaiman, Biedma y Rawson donde hubo entre 0,1 y 0,3 cm.; y en gris oscuro, en partes de Gastre, Cushamen y Telsen, las áreas donde el espesor de cenizas eran

entre 0,3 y 4 cm, aunque en zonas al reparo de las plantas podía llegar a los 10 cm.

Figura N° 2: Área con cenizas al 17/06/11, según los diferentes grados de deposición – Provincia del Chubut



Fuente: INTA- MAGyP (2011a)

Los principales departamentos afectados fueron los del centro oeste de la provincia. Entre ellos, Rawson, Telsen y Gaiman vieron comprometida la mayoría de su superficie departamental (Cuadro N° 2), siendo estos dos últimos como se observa en el mapa anterior los que también tenían mayor cantidad de cenizas depositadas.

Cuadro N° 2: Principales departamentos chubutenses afectados por la deposición de cenizas - Datos al 6 de Junio de 2011

Departamento	Superficie (ha)	Superficie afectada con deposición de cenizas (ha)	Porcentaje de superficie departamental afectada (%)
Rawson	414209,35	408372,4	98,59%
Telsen	1949519,9	1729002,45	88,69%
Gaiman	1162706,69	931501,49	80,11%
Biedma	1294437,05	256121,34	19,79%
Gastre	1602848,15	275105,12	17,16%
Ameghino	1589693,46	112958,68	7,11%
Cushamen	1645556,01	18991,17	1,15%
Mártires	1562124,9	16445,94	1,05%

Fuente: EEA Chubut, INTA (2011a).

A pesar de la extensión geográfica del fenómeno, según los datos presentados por la EEA Chubut, el nivel alcanzado por la deposición no llegó a cubrir la vegetación de manera que imposibilitara la alimentación del ganado (INTA, 2011a). Sin embargo, el abastecimiento de agua para completar la nutrición animal sí se podía ver comprometida por el

enturbiamiento de la misma, principalmente en aquellos casos en que no contaban con circulación, como pueden ser los tajamares, pozones, tanques o bebederos. En esos casos, se recomendó no agitar el agua de esos reservorios y dejar asentar los sedimentos. También se podía ver deteriorada la dentición, por el desgaste, y se recomendaba, si era posible, realizar una suplementación alimentaria, descargar el campo de animales que corrieran severos riesgos de mortandad (por su edad o condición sanitaria) y no movilizar innecesariamente a la hacienda para no incrementar la demanda de forraje y de aspiración de las cenizas, que podían fomentar enfermedades respiratorias.

A medida que fueron transcurriendo los meses, a causa de los vientos, las cenizas se terminaron esparciendo a casi toda la superficie provincial, dejando solo algunas regiones de Gastre y Telsen con un espesor de cenizas importante (INTA, 2011b). Sin embargo, se presentaron a nivel general dificultades por la volatilidad de las cenizas en los días ventosos que afectaban no sólo a los animales (desorientándolos y restando su capacidad para alimentarse) sino a quienes transitaban por la zona (restando visibilidad).

Por la mayor importancia que tiene en Chubut la venta de lana, diversas organizaciones analizaron los resultados preliminares de la zafra lanera 2011/2012 considerando los efectos de las cenizas. Según lo expuesto en Aguirre (2012), se esquilan en toda la provincia un 5% menos de animales, aunque en la región central norte (la más afectada por la deposición), el número rondó entre un 10 y un 15% menos. En términos de la calidad de la lana, se redujo el rinde⁴ también en todo el territorio provincial, aunque en los departamentos de Gastre y Telsen, la pérdida fue en promedio del 14%. También se vio afectada la resistencia a la tracción, una medida importante al momento del procesamiento industrial.

Las respuestas desde el ámbito público

Una vez descripto el fenómeno natural y sus consecuencias sociales y productivas, el objetivo es analizar las respuestas que se han dado al mismo desde el ámbito público. Las políticas públicas y las acciones del Estado, serán distinguidas – sólo a fines analíticos- en tres ejes: el conjunto de intervenciones destinado a la ayuda productiva, a la ayuda social y la investigación científica.

⁴ El rinde mide el porcentaje de lana libre de contaminantes sobre la cantidad de la lana sucia. La relación calidad/rinde es directa: cuanto mayor rinde presenta, mejor calidad.

La ayuda productiva

En el plano legislativo, hubo dos leyes que enmarcaron la acción estatal. En primer lugar, la aplicación de la **ley N° 26.509 de Emergencia Agropecuaria** (y su decreto reglamentario N° 1712 de 2009). En su marco, los productores pueden solicitar créditos y subsidios especiales, posponer el pago de obligaciones contraídas anteriormente por créditos o impositivas y/o condonar el pago de algunos impuestos.

La primera medida adoptada por el gobierno rionegrino fue la Declaración de Emergencia Agropecuaria y Socio- económica mediante el Decreto N° 497/11, luego se eximió a los habitantes de la región sur del pago de impuestos provinciales Dirección General de Rentas Resolución N° 848/11 y, la compra de fardos y cereales (avena y maíz) para suplementar la alimentación de los animales localizados en la zona de desastre.

Chubut ya había sancionado una Emergencia Agropecuaria por la sequía en el año 2007 (mediante el Decreto N° 1.452/07), pero desde la sanción de la ley, se adecuó a sus normativas. Recientemente fue renovada hasta fin del corriente ciclo productivo por decisión del gobierno provincial (Decreto N° 224/11) y avalada por resolución del MAGyP. Debido al sostenimiento de la situación de sequía, la aplicación de la emergencia se fue prorrogando hasta la actualidad. Pero específicamente como consecuencia de la deposición de cenizas, la provincia del Chubut sancionó el 8 de Junio, por medio del Decreto N° 636, un nuevo estado de Emergencia por 12 meses⁵ para los establecimientos agropecuarios de los departamentos de Gastre, Telsen y Mártires. Esta normativa fue la base del reclamo de la provincia frente al MAGyP para que sancionara el estado de emergencia y/o desastre agropecuario en la Provincia del Chubut. Este pedido fue concretado el 14 de Junio mediante la Resolución N° 457/2011. Para poder acceder a los beneficios de la normativa, cada establecimiento tenía que presentar un certificado emitido por un Juez de Paz en el que constate que se cumple con el 50% de la superficie del predio afectada por el fenómeno.

En segundo lugar, se sancionó una nueva ley nacional, la **N° 26.698 “Programa Transitorio de Retención y Reposición de Vientres Ovinos y Caprinos para Pequeños y Medianos Productores”**. Su objetivo fue condonar el capital y los intereses de aquellos productores que tuvieran hasta 5000 animales que fueron afectados por la sequía y las cenizas volcánicas y crear un programa para generar el mantenimiento del stock ganadero.

Esta Ley previó como ámbito de aplicación a toda la región patagónica, pero su

⁵ Si bien esa fue la duración establecida en este caso, la ley de Emergencia establece que se deben respetar la finalización completa del ciclo productivo, por lo que en Chubut se extendía a septiembre de 2012.

aplicación varió en tiempo y forma en ambas provincias.

Al mes de la erupción, el ministro del MIAG de Chubut firmó un acta con el Gobierno Nacional en el que este último se comprometía a dar asistencia a los productores chubutenses afectados por las cenizas. El acuerdo incluía medidas de corto, como el envío de forraje y subsidio directo por medio del Plan Social Agropecuario por un monto total de \$5 millones, y otras de mediano plazo, que según las declaraciones del funcionario a los medios de prensa de la zona incluían que *“Nación se compromete a fondear la producción de esquila que tiene la provincia, realizando una suplementación estratégica y otorgar una compensación al rinde de la lana”* (Diario El Oeste, 01/07/2011). Finalmente, a mediados de agosto, cuando se sancionó la ley N° 26.698, sólo tres departamentos provinciales, Gastre, Telsen y Mártires, estuvieron en condiciones para recibir fondos provenientes del gobierno nacional. De los \$5 millones prometidos, para octubre se habían entregado aproximadamente \$3 millones, los cuales fueron principalmente destinados a la compra de forraje para la alimentación del ganado. La inclusión del resto de la zona afectada por la deposición de cenizas tardó algunos meses, concretándose el 23 de enero del corriente año, mediante la Resolución del MAGyP N° 16. Con carácter retroactivo a agosto de 2011, la emergencia se extendía a las explotaciones agropecuarias comprendidas en las siguientes áreas de los departamentos: Cushamen (límite Oeste: Meridiano 70), Paso de Indios (límite Sur: Ruta provincial 25), Languiño (límite Oeste: Meridiano 70 y límite Sur: Ruta provincial 25) y Gaiman (límite Este: Meridiano 66 y límite Sur: Ruta provincial 25).

Pero mientras estas medidas nacionales llegaban, el gobierno provincial se encargó de las primeras ayudas en materia productiva, las cuales consistieron en la provisión de forrajes para la suplementación alimentaria del ganado. Estas entregas se circunscribieron en un primer momento, a algunos establecimientos ubicados los pueblos de Gan Gan y Gastre, ubicados en los departamentos del centro norte provincial Telsen y Gastre, respectivamente. En el mes de octubre, la medida se extendió geográficamente a los departamentos circundantes, para los establecimientos ubicados al norte de la ruta nacional N° 25 y entre los meridianos 66 y 70.

Paralelamente, y en el marco de la Ley Ovina (que se verá en detalle en el último apartado), en octubre, el gobierno provincial aprobó 208 planes de trabajo del Plan de Abastecimiento de Agua por \$5.741.305. El 38% de los planes otorgados fueron para establecimientos afectados por las cenizas, en su mayoría correspondientes a la zona de la Meseta Central. Estas obras permitirán la instalación de molinos y bombas de agua; la construcción de tanques de almacenamiento que, por medio de cañerías, llevarán el agua hacia

bebederos; y la construcción y acondicionamiento de tajamares y bebederos.

En el caso de la Provincia de Río Negro, algunos productores entrevistados en febrero del corriente año manifestaron que esta normativa no se estaba ejecutando. Esta situación, motivó –según sus dichos- el desplazamiento de ovinos hacia zonas de valles irrigados próximas: Valcheta, Valle Medio y Valle Inferior.

La ayuda social

En Chubut la ayuda social quedó circunscripta al aumento a \$500 de la Tarjeta Social a los pobladores afectados por las cenizas. Esta tarjeta fue implementada en el marco del Plan Alimentario Provincial de la Subsecretaría de Desarrollo Social del gobierno provincial en 2004 para los beneficiarios de diversos planes sociales y permite la compra de alimentos en una serie de comercios habilitados. Particularmente esta ayuda sirvió para productores ovinos minifundistas que complementan sus ingresos provenientes de la ganadería con alguno de estos planes sociales que les permiten acceder a la tarjeta. El incremento del monto percibido se aplicó durante 90 días.

Según datos recabados en las entrevistas, en Río Negro, la mayor presencia percibida fue de organismos nacionales: la Subsecretaría de Desarrollo Social y la Delegación del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. El Ente de Desarrollo de la Región Sur participó activamente en los Comités de Emergencia (COEM). Estos COEM fueron instancias interdisciplinarias e interinstitucionales que se crearon a nivel local (municipal) en toda la Línea Sur para atender a la emergencia. Junto a instituciones provinciales del área de educación y salud, se encargaron de evaluar la situación de las familias y los productores para distribuir la ayuda acorde a las necesidades de cada uno. Lo primero que llegó a la zona afectada por parte de los organismos tanto nacionales como provinciales fue agua mineral y barbijos. Luego, se llegó a acuerdos salariales en los que se contemplaba el pago doble de las asignaciones familiares a los empleados estatales, el pago doble de la asignación universal por hijo, la exención del pago de impuestos provinciales. Si bien estos no son específicos para productores o trabajadores de la actividad ovina, fueron incluidos porque en su mayoría son actores con pluriactividad o pluriingresos con lo cual probablemente hayan sido alcanzados por estas mediadas. Por último, el Ministerio de Trabajo de la Nación puso en marcha el Programa de Recuperación de Empleo –Repro- que se propuso pagar una parte del salario de los empleados a fin que los empleadores no tomaran la decisión de despedirlos.

La investigación científica

En Río Negro, el Rector de la recientemente creada Universidad Nacional de Río Negro, Juan Carlos Del Bello, presentó al Ministro de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, José Baraño, una iniciativa para convocar a la comunidad científica a presentar proyectos de investigación que permitieran conocer los efectos de la deposición de cenizas. El gobierno nacional creó el “Programa Científico Tecnológico de Emergencia Volcánica” (PROEVO que promovió proyectos de investigación destinados a “prevenir y paliar” los efectos de la erupción del cordón Caulle, y contó con un financiamiento inicial de \$500.000. Los fondos fueron transferidos a través de la Unidad de Vinculación Tecnológica, lo que permitió que rápidamente se pusiera en marcha el PROEVO. Por su parte, la UNRN, realizó una convocatoria desde la Secretaría de Extensión a Proyectos de Acción Inmediata destinados a conocer las características de esta situación de emergencia, se previó un monto de \$5000 por proyecto aprobado y la duración fue de cuatro meses desde su aprobación.

La mayoría de las instituciones con presencia en la región afectada llevaron adelante sus propias investigaciones y formaron parte, además, de equipos interdisciplinarios y espacios interinstitucionales tendientes a concretar investigaciones y colaborar con la toma de decisiones.

En Chubut, la tarea de investigación sobre el proceso de la deposición y sus consecuencias naturales y sociales estuvo más restringida a la tarea realizada por el INTA y el MAGyP. Estas instituciones elaboraron periódicamente durante cinco meses un informe sobre el efecto en las cenizas, incluyendo los grados de deposición en las diferentes partes de la provincia y su relación con el estado de otro problema ambiental que afectaba a la provincia que era el ciclo de sequía. En su análisis, retomaron los efectos analizados por la Estación Experimental Agropecuaria Bariloche del INTA para la ganadería y algunas recomendaciones elaboradas en sus informes. En octubre, estas dos organizaciones junto con SENASA, PROLANA Chubut y la Subsecretaría de Agricultura Familiar realizaron un estudio sobre los impactos en la hacienda y el proceso de esquila.

En base a lo anterior, es posible sostener que fueron los organismos vinculados a los aspectos productivos y de la ganadería ovina los que principalmente se encargaron de la investigación del fenómeno. A diferencia de lo sucedido en Río Negro, en Chubut, las universidades de la Patagonia San Juan Bosco y Chubut no intervinieron en la investigación⁶.

⁶ Cabe mencionar que la Universidad de Chubut es de reciente creación (inició sus actividades en 2010) y cuenta con tres carreras (Enfermería, Desarrollo de Software y Redes y Telecomunicaciones) cuya orientación no es principalmente la investigación, por lo que la universidad todavía no ha desarrollado formalmente esa área.

La recepción de la sociedad civil frente la situación de emergencia y las políticas públicas implementadas

A modo generalizado, los agentes vinculados a la producción ovina tanto en Chubut como en Río Negro manifestaron que la emergencia provocada por la caída de las cenizas acentuó la crisis de sequía que se venía desarrollando en los últimos 5 a 7 años⁷. Por este motivo, la ceniza, como fenómeno natural, estuvo inmediatamente asociada con la sequía, como una nueva causa que contribuía a la situación de crisis que venía presentando la actividad, que generaba serias dificultades para sostener el modelo productivo tal como se venía desarrollando históricamente. Este proceso contribuyó a reforzar un discurso presente en algunos agentes de la actividad ovina, que Andrade (2005) denominó “conspiración climática”, donde se adjudica a la naturaleza la causa del deterioro ambiental de las zonas áridas. En esta línea de argumentación, así como la responsabilidad de la situación recae en la naturaleza, también la solución depende de ella.

En el caso de la región sur rionegrina, algunos entrevistados establecieron claras relaciones con los problemas estructurales viene soportando la zona desde la gran nevada de 1984, adversidades climáticas muy severas que determinaron la reducción del stock ganadero al 50% en el período intercensal 1988-2008. Además, la dispersión y baja densidad poblacional, la falta de acceso a tecnologías de información y comunicación, la falta de profesionales (trabajadores sociales y médicos veterinarios), la necesidad de estudios de suelo, agua y energía; la baja presión de gas y la escasez de agua completan el escenario.

Los impactos para la producción ovina detectados en los primeros meses por productores, intermediarios de mano de obra y técnicos o funcionarios públicos pueden ser agrupados en tres: nutricionales; laborales; y comerciales.

Si bien, como se vio en el primer apartado, en la provincia del Chubut la deposición no alcanzó una altura que comprometiera la nutrición animal, uno de los principales comentarios acerca de las dificultades que generó fue la falta de vegetación para alimentar a la hacienda. Esta percepción se encontró principalmente en los productores y trabajadores: “*es más hacia el centro norte de la provincia, ahí sí.. complicó porque tapa la comida, principalmente de los animales*” (Entrevista a productor, Dolavon, Chubut, 2011). En Río Negro, donde la deposición tuvo mayor altura, el compromiso nutricional fue la mayor causa que incentivó al traslado del ganado a los valles cercanos.

⁷ Si bien ambos fenómenos se encontraron muy estrechamente relacionados, la sequía es un proceso de mayor duración, extensión geográfica y con diferentes consecuencias socioproductivas, por lo que en este trabajo solamente será analizada en sus puntos de contacto con las cenizas.

La dificultad nutricional es una de las causas que se asoció a los casos de mortandad de hacienda debido a la caída de cenizas. Aunque estos discursos no fueron expresados tan claramente en todas las entrevistas realizadas, estuvieron muy difundidos por representantes de asociaciones de productores o de políticos de las regiones más afectadas a través de la prensa. Como relata un productor, *“el ganado, las ovejas se están adelgazando, pierden peso y las ovejas madre que están preñadas también, tenemos el tanque australiano con más de 30 centímetros de ceniza, de ahí toman agua los animales, es un desastre”* (Diario El Chubut, 19 de Julio de 2011). Claramente éstas no eran consecuencia exclusiva de las cenizas, sino que se sumaron a la tendencia que ya se venía produciendo por la sequía (INTA, 2011b). Esto provocó la sensación de desesperación por parte de muchos productores, especialmente para aquellos minifundistas cuya subsistencia y forma de vida está ligada a la actividad lanera⁸.

Pero este fenómeno ambiental también tuvo repercusiones en las prácticas laborales asociadas a la actividad ganadera ovina. En ella, el momento de la esquila (la “cosecha” de la lana) es el de mayor importancia, tanto por el volumen de trabajadores ocupados como por su incidencia en la calidad de la lana (Ejarque, 2011). Esta tarea se realiza por medio de un sistema de cuadrillas, denominadas comparsas, que son contratadas por diferentes productores, por lo que a lo largo de la temporada (que puede extenderse entre julio y diciembre) se van trasladando entre distintos campos. Para la obtención de la lana, los esquiladores utilizan, mayoritariamente, tijeras mecánicas conectadas a pequeños motores. Frente a la ceniza, algunos dueños de comparsas debieron contratar más personal para poder hacer la esquila en menos tiempo, para evitar que se siguiera acumulando la ceniza en el vellón y que se deteriorara más la hacienda durante el encierro (Entrevistas a contratistas, Esquel, Trelew, Chubut, 2012). Pero el principal inconveniente fue el desgaste de las herramientas y su consecuente riesgo para los trabajadores.

Cabe mencionar que una máquina que no se encuentra bien afilada o en correcto funcionamiento puede trabarse en la lana y lastimar al animal, o inclusive puede correrse del lugar indicado y perjudicar al esquilador o a algún compañero que se encuentre cerca. Asimismo, la tarea de preparación del vellón (que es la lana cubre el lomo de la oveja y es la de mayor importancia comercial) para la venta también se vio dificultada por el peso y su tendencia a desarmarse: *“la ceniza en el cuerpo de las ovejas dificulta las tareas de esquila y*

⁸ *“Hay mucha desazón, aunque desde provincia se entreguen subsidios para poder comprar los remedios estacionales, pero la gente está con mucha depresión, hay muchas personas mayores que no ven futuro por más que haya aumentado el precio de la lana, porque los mismos compradores van a descalificarla porque está contaminada. Además las ovejas están muy flacas con una especie de conjuntivitis y un tipo de neumonía, para colmo están quedando ciegas, estamos hablando de una realidad desoladora”* (Diario Madryn, 5 de Octubre de 2012)

conspira contra la calidad de la lana.”(Entrevista a esquiladora, Valcheta, Río Negro, 2011)

En cuanto a lo comercial, el deterioro del rinde de la lana fue la principal consecuencia de las cenizas que identificaron los productores, trabajadores y técnicos. La medición del rinde es uno de los principales análisis objetivos que se realiza a la lana para determinar el precio de cada lote. Los vellones, que normalmente podían pesar alrededor de 3 kilos y medio, producto de las cenizas podían alcanzar los 5 kilos. Ese kilo y medio de cenizas deteriora el rinde de la lana y genera un menor precio. Pero el rinde tan bajo también dificultó el procesamiento industrial: por su finura, las cenizas quedaban insertas dentro de la fibra de la lana, no pudiendo ser retiradas durante el lavado y reduciendo su capacidad de absorber las tinturas. De esta manera quedarían marcadas por el color gris de las cenizas. Por este motivo, la venta de la barriga, que normalmente es considerada una lana de segunda categoría (menor que el vellón), en este caso se encontró más limpia y pudo presentar mejores precios de venta.

En cuanto a las respuestas dadas por las políticas públicas, algunos productores fueron los que más cuestionaron la ausencia de una respuesta rápida por parte de los funcionarios. En el caso de Chubut, las críticas se dirigían hacia el Estado Nacional, por haber incluido en un primer momento a Río Negro y Neuquén y excluir a un vasto territorio chubutense. Se exigía que las políticas se combinaran políticas coyunturales con otras de mediano plazo, como la quita de retenciones o la generación de nuevas obras para provisión de agua.

En Río Negro, a pesar del espíritu participativo y colaborativo de las instancias de investigación interdisciplinarias y de la conformación de los COEM, las críticas no tardaron en llegar: *“SENASA no dio a conocer los datos que tenía, ellos sabían dónde estaban los productores y los animales, por el tema de las guías sobre todo, ese dato hubiese sido fundamental en el primer momento”* expresó un referente institucional. Por su parte, un productor señaló: *“lo que pasa que todo el tema de subsidios se basó en el informe del INTA que delimitó el área de desastre desde Jacobacci hasta Maquinchao, no tuvieron en cuenta el tema de los vientos y entonces la mayor parte de la Línea Sur quedó afuera de todo.”* La mayoría de los actores sociales del territorio estudiado manifiestan que el Informe del INTA fue valioso en el primer momento, ya que ante la simple observación la zona de emergencia delimitada contaba con un área cubierta de 15 a 30 cm de espesor de cenizas. Sin embargo la dirección de los vientos, de Oeste a Este hizo que el material se volatilizara y expandiera con diferentes grados por toda la Línea Sur y el territorio rionegrino sin realizarse un continuo seguimiento y mediciones del material depositado y, con ello, orientar las acciones tendientes a minimizar los efectos negativos que se ocasionaran.

También en ambas provincias se encontraron quejas respecto a la sanción de la

emergencia, en vez de la declaración de zona de desastre, mediante la cual podrían haber obtenido mayores beneficios. Por último, se reclamaba por financiamiento para cubrir los costos de la esquila, pedido que encontró eco público en las declaraciones de los dirigentes de Confederaciones Rurales Argentina (Diario El Chubut, 21 de Julio de 2011).

La relación entre las políticas coyunturales y las de largo plazo

Una de las principales políticas públicas que se desarrolla en las dos provincias estudiadas con relación a la ganadería ovina es la coloquialmente denominada Ley Ovina. La **Ley 25.422 “Régimen para la recuperación de la ganadería ovina”** fue sancionada en 2001, reglamentada un año después (Decreto N° 1031/2002) y renovada en 2011 por los próximos 10 años (Ley 26.680). Su objetivo es promover el desarrollo y la transformación de la actividad ovina, otorgándole un carácter modernizador e impulsando la sostenibilidad en el tiempo (evaluado mediante la realización de un estudio de la receptividad ganadera de cada campo).

En la práctica, la ley brinda asistencia financiera para planes de trabajo y proyectos de inversión de mejora en los campos (destinados a la recomposición de las majadas, mejora de la productividad y de la calidad de producción, intensificación racional de las explotaciones, utilización de tecnología, reestructuración parcelaria, control sanitario, entre otros). Asimismo, posibilita la adquisición de créditos para la contratación de servicios profesionales técnicos (por ejemplo, para evaluaciones de pastizales, inseminación artificial) y la presentación de proyectos para subsidios (aportes no reintegrables) para mejoras de infraestructura general tales como el abastecimiento de agua.

Para financiar estos planes, se constituyó inicialmente un fondo fiduciario (FRAO) de 20 millones de pesos por año y en la prórroga se contempla que será de, por lo menos, 80 millones de pesos, aunque aún no ha sido reglamentado. La distribución de estos montos entre las diferentes provincias se realiza de forma proporcional a la cantidad de cabezas de ganado existentes. Una Unidad Ejecutora (UEP), integrada por representantes del gobierno provincial, los productores y el MAGyP⁹, es la encargada de ejecutar los mismos. En cuanto a los posibles beneficiarios de la ley, se establece a personas físicas o jurídicas y sucesiones

⁹La provincia del Chubut adhirió a la ley los primeros días del año 2002 (mediante la Ley IX – N° 48) estableciendo como autoridad de aplicación a la Dirección General de Agricultura y Ganadería dependiente del Ministerio de Industria, Agricultura y Ganadería (MIAG) de la provincia. La provincia de Río Negro a través de la Ley N° 3531/01 - Decreto provincial N° 811- adhirió en todos sus términos a la conocida Ley Ovina

indivisas que se dediquen a la actividad, aunque, de forma novedosa en la legislación también, mediante la presentación de proyectos, pueden sumarse a quienes les interese y se considere viable para iniciarse o retomar la actividad. Asimismo, en caso de situaciones de crisis o emergencias de carácter extraordinario, podrá otorgarse ayuda en forma de subsidios y créditos a productores afectados, sin necesidad de presentar un plan de trabajo o proyecto de inversión. Por este motivo, como fue mencionado anteriormente, los recursos necesarios para atender el financiamiento del Programa Transitorio que se generó a partir de la deposición de cenizas provienen del FRAO de la Ley Ovina y del Fondo Nacional para la Mitigación de Emergencias y Desastres Agropecuarios (FONEDA). En el caso de Chubut, el Plan de Abastecimiento de Agua que se difundió luego de las cenizas también fue financiado por el FRAO. Esta relación fue una forma de dependencia presupuestaria entre la política coyuntural y la de largo plazo.

Un programa fundamental que se enmarca en esta Ley es el PROLANA. Éste es un programa surgido en 1994, de carácter federal e impulsado por el Estado Nacional en conjunto con las provincias adheridas, la industria, los productores y las empresas de esquila. Su objetivo es lograr el mejoramiento de la calidad de la lana, con especial atención a los requerimientos de la industria lanera (Aguirre, 2005), aunque sostiene que sus beneficiarios directos también son los contratistas y trabajadores de la producción (Fuente: www.prolana.gov.ar). Para ello propone un método de esquila que saque el mayor provecho de la lana, sin maltrato animal; el acondicionamiento de la lana en estancia; el enfardado con material no contaminante; la realización de mediciones objetivas de calidad de la lana; y el sistema de monitoreo de precios y su difusión, que difunde regularmente un precio orientativo de venta para la lana. Por la cantidad de requerimientos, el PROLANA logró primero difundirse entre los medianos y grandes productores. Sin embargo, hace tres años que implementó una variación al programa denominado PROLANA PP, destinado a los pequeños productores para que ellos también puedan certificar sus lotes de lana y así obtener una mejor venta. Respecto a la ceniza, PROLANA se ocupó de modificar su sistema de precios para poder adaptarlo a los menores rindes presentados. También contribuyó con el INTA en la evaluación de los impactos de la ceniza en las tareas de la esquila. Pero no se constataron medidas de flexibilización de los requerimientos para aquellos productores afectados o algún tipo de ayuda para financiar las tareas de esquila.

Probablemente en las propuestas referidas a la sustentabilidad de los ecosistemas áridos es donde se pueda evidenciar cierta contradicción entre la política pública de largo plazo y las reacciones frente a las cenizas. Hace más de dos décadas, organismos como el

INTA y el Ministerio de Ambiente de la Nación, y programas puntuales como el Proyecto LADA¹⁰ o el GEF¹¹ sostienen la necesidad de adecuación de la cantidad de animales a la receptividad de los suelos y la cantidad de alimento disponible (ajuste de carga). También contemplan la necesidad de realizar evaluaciones respecto a la calidad de los pastizales, para realizar ese ajuste, así como también promueven la extracción de la hacienda envejecida de los campos. Sin embargo, si bien algunos entrevistados afirmaron que las cenizas actuaron como un “regulador natural”, en la política de suplementación nutricional no se consideró que los campos tuvieran realizado el ajuste de carga y mucho menos, las evaluaciones de pastizales para que la política continuara con el objetivo de adaptar la población ganadera a la productividad de los campos. De esta manera, se priorizó una medida coyuntural por sobre la política de largo plazo cuyo aplicación contribuiría a frenar el deterioro y los procesos de desertificación de los suelos patagónicos, que como se mencionó al principio es la base de la crisis productiva de la actividad.

A modo de cierre

La deposición de cenizas del volcán Puyehue en junio de 2011 en las dos provincias patagónicas analizadas propició diversas acciones de política pública de tipo remedial frente a la emergencia. Con excepción de la aplicación de la Ley de Emergencia, no existía un marco legal o burocrático, o políticas anticipatorias, que permitieran activar mecanismos o medidas de forma inmediata frente a un fenómeno que no era azaroso, sino que era posible en este ámbito, dados los antecedentes históricos y la geografía y geología patagónicas.

En cuanto a los objetivos específicos relacionados con la deposición de cenizas, se desarrollaron políticas públicas de ayuda productiva y social, pero también se propiciaron acciones con fines concretos de investigación y conocimiento de las características y consecuencias del fenómeno natural. En ellas intervinieron todos los niveles del Estado, desde el gobierno nacional hasta los municipales o comunales. Sin embargo, la incidencia de cada objetivo y de cada nivel en ambos distritos fue diferente. Fue significativo el énfasis otorgado en Río Negro a la investigación científica mediante el programa PROEVO y a la participación

¹⁰ El proyecto de Evaluación de la Degradación de la Tierra en Zonas Secas (LADA) fue desarrollado en diversas regiones de Argentina con el apoyo financiero y técnico de la FAO (Food and Agriculture Organization), el PNUMA, en el que participaron diversas instituciones científicas y técnicas para la generación de indicadores para la medición del deterioro de las tierras y sus impactos en pequeños productores.

¹¹ El GEF (Global Environmental Facility) es un fondo de medio ambiente de Naciones Unidas que se otorgó Argentina, entre otros países, para controlar la desertificación.

de los municipios en los COEM, mientras que en Chubut estos aspectos quedaron relegados. En Chubut sólo se investigó en mayor profundidad respecto a los efectos en la esquila y se adaptaron algunos mecanismos vinculados a la venta de lana, por la importancia de este producto en la actividad ovina. Esto introduce el tema de la escala, una cuestión que atraviesa múltiples problemas de la investigación social actual, y que en este caso se expresó en las dificultades que se presentaron para la articulación interprovincial de las políticas desarrolladas. A este punto puede haber contribuido la existencia en algunos organismos estatales de una regionalización que distingue entre Patagonia Sur y Norte, a la que pertenecen Chubut y Río Negro respectivamente y que no fue adecuada para combatir los efectos de este fenómeno natural ni para contar con datos equivalentes que permitan comparar las situaciones resultantes y su devenir en ambas provincias. Por otra parte, se rescata el valioso rol de las organizaciones a nivel local para poder propiciar acciones más rápidas ante estas coyunturas, así como reconocer las necesidades y distribuir ayuda en consecuencia.

Probablemente estimulada por la complejidad de la situación, las políticas desarrolladas no parecieran haber mostrado demasiada flexibilidad para implementarse rápidamente, ni para ir siendo modificadas a medida que los impactos iban variando (como fue cuando las cenizas se fueron expandiendo hacia áreas no contempladas en la primera regionalización). Mientras que en las acciones de coyuntura, se observó una articulación interinstitucional en cada una de las provincias, este vínculo no se desarrolló con claridad con los objetivos de políticas sectoriales o ambientales de largo plazo.

Por este motivo, el fomento de investigaciones sobre estos fenómenos naturales y sus impactos socioeconómicos y productivos es de suma importancia para sentar las bases para el desarrollo de políticas con mayor previsibilidad e inclusive anticipatorias, que permitan una respuesta más inmediata y de mayor impacto. También, dotar de mecanismos a los gobiernos locales para poder actuar en estos contextos pareciera ser una buena alternativa frente a la posibilidad de que se reiteren este tipo de fenómenos.

Bibliografía

- Aguirre, A. (2012). *Estudio del impacto de las cenizas volcánicas en el proceso de esquila en una unidad productiva del centro norte de la provincia del Chubut*, en: Ganadería. Junio, pp. 199- 202.
- Andrade, L. (2005). *Sociología de la desertificación. Los productores ovino extensivos de la Patagonia austral*. Buenos Aires: Miño y Dávila.

- Baetti, C.; Cornaglia, A. y Salvia, A. (1999). *Balance y perspectivas de los cambios ocurridos en el mercado de trabajo rural en el extremo sur de la Argentina*, en Salvia (Comp). La Patagonia de los noventa. Sectores que ganan, sociedades que pierden. Editorial Buenos Aires: La Colmena.
- Bandieri, S. (2009). Historia de la Patagonia. Buenos Aires: Sudamericana.
- Cremona V., Ferrari J., López S. 2011. *Las cenizas volcánicas y los suelos de la región*, en: Revista Presencia. N° 57. MAGyP-INTA – EEA Bariloche, Publicaciones Regionales.
- Chibber, V. (2003). Locked in Place. State-building and late industrialization in India. Estados Unidos: Princeton University Press.
- Ejarque, M. (2011). *Lanas de Calidad y su impacto en el mercado de la lana en Chubut*. Ponencia presentada en X Congreso Nacional de Estudios del Trabajo. Asociación Argentina de Especialistas en Estudios del Trabajo. Buenos Aires. Publicado en CD. ISBN 978-987-98870-5-9
- Gaitán, J; Raffo, F.; Ayesa, J.; Umaña, F. y Bran, D. (2011). *Zonificación del área afectada por cenizas volcánicas en Río Negro y Neuquén*, en: Revista Presencia. N° 57. MAGyP-INTA – EEA Bariloche, Publicaciones Regionales.
- Galafassi, G (2008). Estado, capital y conflictos sociales en Patagonia. El proceso de explotación de recursos naturales en la última década. Presentado en Congreso. 3as Jornadas de Historia de la Patagonia. UNCOMA, Bariloche.
- Giraud, C. y Villar L. (2011). *Criterios utilizados para la alimentación suplementaria de animales en el área afectada por las cenizas del volcán Puyehue*, en: Revista Presencia. N° 57. MAGyP-INTA – EEA Bariloche, Publicaciones Regionales.
- INTA (2011a). *Área afectada en Chubut y recomendaciones para el sector ganadero*. Documento elaborado por la Estación Experimental Agropecuaria Chubut. Disponible en: [<http://inta.gov.ar/documentos/erupcion-del-volcan-puyehue-informe-al-6-6-2011/>]. Fecha de Acceso: 25 de Julio de 2012.
- INTA (2011b). *Estado de situación derivado de las cenizas del complejo volcánico Puyehue- Cordón Caulle en la provincia del Chubut*. Disponible en: [<http://inta.gov.ar/documentos/estado-de-situacion-derivado-de-las-cenizas-del-complejo-volcanico-puyehue-cordon-caulle-en-la-provincia-de-chubut/>]. Fecha de Acceso: 25 de Julio de 2012.
- Mann, M. (2011). *El poder autónomo del Estado: sus orígenes, mecanismos y resultados*, en: Lecturas sobre el Estado y las políticas públicas: Retomando el debate de ayer para fortalecer el actual. Proyecto de Modernización del Estado. Buenos Aires: Jefatura de Gabinete de Ministros de la Nación.
- Méndez, M.G. (2004). *El Estado y las políticas públicas. Las visiones desde el neoinstitucionalismo*. Versión on-line. Disponible en: [http://rephip.unr.edu.ar/bitstream/handle/2133/847/Mend%C3%ADaz_%20El%20Estado%20y%20las%20pol%C3%ADticas%20p%C3%ABlicas_A1a.pdf?sequence=1]
- O'Donnell, G. (1993). *Acerca del Estado, la democratización y algunos problemas conceptuales*, en: Desarrollo Económico, vol. 33, N° 130.
- O'Donnell, G. (2004). *Acerca del Estado en América Latina. Diez tesis para discusión*, en: AA.VV. La democracia en América Latina. Contribuciones para el debate. Buenos Aires: PNUD. Pp. 11-86.

- Oszlak, O. (1980). *Estado, planificación y burocracia: los “procesos de implementación” de las políticas públicas en algunas experiencias latinoamericanas*, en: 25 aniversario del INAP 1955-1980. México.
- Oszlak, O. (2009). *Implementación participativa de políticas públicas: aportes a la construcción de un marco analítico*, en: Belmonte, A. et. al. Construyendo confianza. Hacia un nuevo vínculo entre Estado y Sociedad Civil. Vol. II. Buenos Aires: CIPPEC-Subsecretaría para la Reforma Institucional y Fortalecimiento de la Democracia, Jefatura de Gabinete de Ministros, Presidencia de la Nación.
- Robles, C. (2011). *Consecuencias de la erupción volcánica sobre la salud del ganado en la región patagónica*, en: Revista Presencia. N° 57. MAGyP-INTA– EEA Bariloche, Publicaciones Regionales.
- Soler, I. (Dir.); Alvarez Sánchez, A.; Herrera, S. y Marini, M. (2012). *Informe Final del Proyecto de Acción Inmediata (PAI) “Asociativismo, crisis y emergencia: una estrategia colectiva”*. Aprobado por la Secretaría de Extensión de la Sede Alto Valle- Valle Medio de la UNRN.
- Siffredi, G.; López, D.; Ayesa, J.; Bianchi, E.; Velasco, V. y Becker, G. (2011). *Reducción de la accesibilidad al forraje por caída de cenizas volcánicas*, en: Revista Presencia. N° 57. MAGyP-INTA – EEA Bariloche, Publicaciones Regionales.
- Sunkel, O. (1991) *Del desarrollo hacia adentro al desarrollo desde dentro*, en: Revista Mexicana de Sociología, Vol. 53, No. 1, pp. 3-42.
- Villagra, S.; Ayesa, J.; Raffo, F. y Easdale, M. (2011). *Análisis productivo y espacial de la zona afectada por la caída de cenizas del Cordón Caulle-Puyehue para la Patagonia Norte*, en: Revista Presencia. N° 57. MAGyP-INTA – EEA Bariloche, Publicaciones Regionales.
- Zampini, V. (1975). Chubut, breve historia de una provincia argentina. Rawson: Subsecretaría de Educación y Cultura de la Provincia del Chubut.

Fuentes

- Diarios El Oeste, Chubut y Madryn – Junio de 2011 a Junio de 2012. Disponibles en: [http://www.diarioeloste.com.ar; www.elchubut.com.ar; www.diariodemadryn.com]
- Diario Río Negro – Junio de 2011 a Junio de 2012. Disponible en: [http://www.rionegro.com.ar]
- Entrevistas a técnicos, productores y trabajadores vinculados a la producción de lana y productores, en Chubut. Noviembre 2010, marzo, abril y agosto 2011, mayo 2012.
- Entrevistas a referentes de instituciones estatales, organizaciones y asociaciones agrarias, productores, en Valcheta, Ministro Ramos Mexía, Sierra Colorada, Los Menucos y Maquinchao en la Provincia de Río Negro; diciembre 2011, febrero y septiembre 2012.
- INDEC. Censo Nacional Agropecuario, relevamiento 2002.
- Legislaciones y decretos nacionales y provinciales, disponibles en [www.infoleg.gov.ar], [www.chubut.gov.ar/digesto], [http://www.legisrn.gov.ar/DIGESCON/consudig.php]
- Portal electrónico PROLANA: http://www.prolana.gov.ar/