

# El uso de herramientas de Sistemas de Información Geográfica para la planificación territorial participativa

Sergio Romagnoli; Soledad Urraza;  
Miguel Sheridan y Virginia Galara

## Introducción

El proceso de fortalecimiento de la Extensión Rural del INTA ha afrontado desafíos importantes. En este trabajo se aborda una experiencia de desarrollo de metodologías para la intervención, lograda a partir de articular diferentes instrumentos institucionales para el trabajo en terreno. El proceso se enmarcó en la planificación ascendente, participativa e integrada de la Agencia de Extensión Rural Cipolletti.

El eje que orienta esta experiencia de intervención es visualizar al INTA como parte integrante del conjunto de instituciones y organizaciones que interactúan en un territorio. El rol explícito de INTA fue poner a disposición de los sujetos sociales la información organizada, útil para la toma de decisiones.

La experiencia es desarrollada por los técnicos de la Agencia de Extensión y la técnica de la Subsecretaría de Agricultura Familiar de la Nación (SSAF). Se realizó el relevamiento de información a terreno, su sistematización junto a información secundaria pre-existente y la elaboración de mapas temáticos de fácil interpretación. Luego se realizaron talleres con instituciones, organizaciones y productores para poner en discusión la problemática del uso de la tierra en el Municipio de Clmte. Cordero en función de lo trabajado por el equipo de extensión (en adelante ET).

A partir del aprendizaje grupal, se presentan algunas consideraciones acerca de la utilización de herramientas para la visualización de información territorial (SIG). Estas pueden utilizarse de manera amigable para la intervención y la planificación participativa, permitiendo enriquecer y potenciar el trabajo en el territorio.

## Origen de la experiencia

El área de Desarrollo Rural de la Estación Experimental Agropecuaria Alto Valle de INTA atraviesa un proceso de fortalecimiento iniciado en el año 2004, con la incorporación de recursos humanos y nuevas herramientas programáticas. Posteriormente, se avanzó en la planificación estratégica de la intervención a terreno, con diferentes niveles de participación de los productores en estos procesos.

La Agencia de Extensión Rural Cipolletti, es una de las seis agencias de extensión pertenecientes a la EEA Alto Valle, ubicada en la localidad de Cipolletti, con área de influencia que comprende siete municipios y once parajes en la provincia de Río Negro.

El grupo local de extensión como parte de ese proceso, realizó su Plan de Intervención con la participación de los productores, emprendedores y comunidades vulnerables que asiste. Uno de los temas identificados y priorizado fue la problemática ambiental y el uso y acceso a la tierra.



Área de influencia de la AER Cipolletti

La experiencia que se relata fue realizada en el sector de valle del ejido de la Municipalidad de Contralmirante Cordero. Comprende las localidades de Contralmirante Cordero, Barda del Medio y los parajes “El 15”, “Lote G” y “El Arroyón”.

Es un área de aproximadamente 3.000 hectáreas, de las cuales:

- 1020 ha están sistematizadas para riego desde la constitución del sistema de riego y drenaje valletano y administrada por un consorcio de regantes.
- 348 ha están sistematizadas y regadas por una red organizada de productores de manera más reciente.
- 551 ha corresponden a la porción de tierra sin sistematizar y sin riego.
- 1080 ha constituyen el espacio ocupado por el río Neuquén con sus cauces, sus islas y costas, así como también las obras hidráulicas asociadas al Dique Derivador y el Canal Principal de Riego.

Se cultivan frutales (de pepita, de carozo y frutos secos), pasturas (principalmente alfalfa), hortalizas y se realiza producción ganadera para la venta local. Existen en la localidad tres pequeños galpones de empaque, un empaque recuperado por los trabajadores organizados en una coopera-

tiva, dos frigoríficos pertenecientes a empresas exportadoras, aserraderos, un matadero de aves privado y explotaciones de áridos.

En este espacio territorial intervienen los extensionistas de la AER Cipolletti a través de proyectos Profeder, programa Cambio Rural y programa Pro Huerta. También realizan sus tareas técnicas de la Subsecretaría de Desarrollo Rural y Agricultura Familiar de la Nación, Departamento Provincial de Aguas (DPA) y Fundación Barrera Patagónica (FUNBAPA). Allí se articulan trabajos entre ellos en temas vinculados a sistemas de riego y drenaje, organización, capacitación y asistencia técnica en las diversas actividades productivas.

La Municipalidad de Contralmirante Cordero coordina acciones con organizaciones de productores y organismos técnicos. A fines del año 2008, impulsó el Plan Local de Ordenamiento Territorial (PLOTTER). A partir de allí se llevaron a cabo reuniones entre las instituciones donde se intercambiaron opiniones, se discutió la importancia de conocer en profundidad la realidad del uso del suelo en el área y las tensiones causadas por el avance de la urbanización, ponderando la necesidad de tierras para la producción. Conjuntamente se recorrieron distintas zonas y se asumieron compromisos de trabajo.



Detalle del ejido del Municipio de Contralmirante Cordero y sus localidades

Se conjugaron tres condiciones favorables para avanzar hacia una experiencia de extensión integrada innovadora:

- A) una vasta experiencia de trabajo de los extensionistas pertenecientes a la AER en el ejido de la Municipalidad de Contralmirante Cordero.
- B) la existencia de un importante acervo de información ambiental preexistente.
- C) la iniciativa del municipio de realizar un Plan de Ordenamiento del Territorio.

El INTA desde el año 2007 está aportando colaboración y apoyo técnico a las iniciativas de ordenamiento y aprovechamiento sustentable del espacio rural. A través del proyecto específico denominado *Aplicación de métodos para el ordenamiento territorial rural* se implementaron áreas piloto en distintos lugares de nuestro país. El objetivo de éstas fue consolidar experiencias y aplicar metodologías de Ordenamiento Territorial que permitan afianzar el trabajo de nuestra institución en la temática. En el año 2009 el área es seleccionada como una de las 14 Áreas Piloto del Proyecto Nacional Específico de Aplicación de Métodos para el Ordenamiento Territorial Rural y su homónimo de Evaluación de Tierras.

Esta experiencia de trabajo colaboró con el desarrollo sustentable del espacio rural de la localidad, aportando información útil para la toma de decisiones en el territorio. Para ello resultó necesario conocer la localización de las actividades productivas, las aptitudes productivas, limitantes de uso del suelo y el estado de la infraestructura de riego y drenaje del área.

### Características de la experiencia

Los estudios de ocupación del suelo tienen como principal objetivo la cartografía y el inventario de la cobertura o utilización de un espacio geográfico (Chuvienco, 1984). En esta definición se engloban dos conceptos diferentes. Por un lado, el de ocupación o cobertura del suelo que representa lo existente en un momento dado sobre la superficie del terreno. Por otro, remite al concepto de utilización del suelo referido a la actividad humana que se desarrolla en ese espacio. En este sentido categorías como pasturas, bosques, montes frutales, se refieren al primer concepto, mientras usos recreativos o ganaderos se posicionan en el segundo (Jensen, 1983).

Ambas concepciones se relacionan íntimamente. Es posible realizar un trabajo de campo riguroso para obtener la utilización real de un determinado espacio, sobre la cartografía de la cobertura vegetal y la ocupación humana que presenta, complementándose ambos conceptos en la práctica. (Chuvienco, 1984)

La cartografía de ocupación del suelo es instrumento básico de planificación territorial, pues es condición esencial conocer la situación presente para que puedan establecerse planes de modificación del espacio satisfactorios.

Los extensionistas de la Agencia de Extensión Rural y la Subsecretaría de Agricultura Familiar, asumen la responsabilidad de realizar un diagnóstico del uso del suelo, con el propósito de representar los resultados del relevamiento en mapas temáticos. De esta manera se espera que los mapas, como herramienta de difusión, puedan contribuir de forma efectiva a la expansión y comprensión de la información obtenida. Esto representa un desafío importante a resolver, tanto desde la metodología a emplear como desde la coordinación grupal.

En las reuniones de trabajo se debaten:

- objetivos del relevamiento del uso del suelo.
- definición de los límites del área a relevar.
- metodologías de relevamiento del uso del suelo.
- sistematización de la información.
- herramientas para la sistematización.
- búsqueda bibliográfica sobre conceptos de uso del suelo, categorizaciones y definiciones, información catastral, imágenes satelitales de la zona.
- consulta a especialistas de la EEA Bariloche: suelos, SIG, ordenamiento territorial.
- planificación y acuerdos de trabajo sobre los tiempos de relevamiento, sistematización y metodología para el debate en la comunidad de los resultados e información recabada.

### De los Antecedentes

Ésta región cuenta con información de carácter geográfica, ambiental e histórica muy rica. Se accedió al trabajo de tesis doctoral: "El bajo Neuquén: la transformación de un espacio natural en un territorio agrícola" de Fernández Muñoz. La tesis presenta los resultados de una investigación centrada en el estudio de la frontera agraria contemplada desde las visiones geopolíticas, técnicas y sociales. A partir de esa información analiza la

evolución de uno de los factores que condicionó su avance en los espacios rurales del sur argentino: la enajenación y gestión de la tierra pública arrebataada a los pueblos originarios. Posteriormente, se ocupa del estudio de los cambios ambientales desde una perspectiva geográfica, analizando la transformación del Bajo Neuquén como consecuencia de su colonización (Muñoz, 1999). De este trabajo, se pudo obtener cartografía de aptitud de suelos y profundidad de capas freáticas, que fueron luego analizadas y digitalizadas por el Laboratorio de Teledetección de INTA EEA Bariloche.

Asimismo, se relevaron los usos propuestos por los responsables de la Dirección de Planificación y Desarrollo Territorial del Municipio. La existencia de un proceso de Ordenamiento Territorial en marcha, y su materialización en un Plan Local de Ordenamiento Territorial (PLOTTER), representó otro insumo muy importante para incorporar al sistema de información geográfico buscado.

#### *Del relevamiento*

Con apoyo de especialistas de la EEA Bariloche se definió el objetivo y el área del trabajo. Ellos orientaron al equipo en la búsqueda de información de importancia. Luego de definir el área se obtuvo una imagen satelital *QuickBird*© de No-

viembre 2008, de gran definición.

El ET acordó relevar información sobre uso del suelo en terreno, para lo cual fue necesario diagramar una encuesta. Posteriormente se entrevistaron a productores, encargados de chacras y puesteros del área de interés. Este trabajo se complementó con entrevistas a informantes calificados (técnicos de otras instituciones).

En cada salida a campo se realizó, conjuntamente con las entrevistas, la verificación a terreno de las coberturas observadas en la imagen satelital del área. Para ello fue fundamental el uso del navegador satelital (GPS).

#### *De la sistematización*

Para sistematizar la información recabada se contó con capacitaciones en el uso de herramientas propias del Sistema de Información Geográfica de parte de especialistas de la EEA Alto Valle.

Un reto para el ET en esta etapa, fue la definición de las clasificaciones, categorías de uso y cobertura del suelo. Se tomaron como referencia algunas clasificaciones existentes de Anderson *et al.* (1976), para situaciones propias de EEUU. Se consultaron también las adaptaciones realizadas por Chuvieco para el paisaje Mediterráneo de España. Finalmente se arribó a una clasificación



Mapa de Áreas y usos planificados. Fuente: PLOTTER Contralmirante Cordero. Enrique Esteban

adaptada a las situaciones de uso y cobertura de suelos de la realidad local.

En una posterior etapa el equipo de extensionistas comenzó a construir el Sistema de Información Geográfico (SIG) necesario para cumplir con los objetivos planteados por la iniciativa. Para ello se utilizó el software ARCGIS 9.2. A través de esta herramienta fue posible incorporar diferentes capas de información (*layers*), la imagen satelital del área, el catastro provincial, red de riego y drenaje, la información de profundidad de capa freática, suelos y los diferentes usos y coberturas relevados. Todo ello, de acuerdo a la clasificación de usos de suelo adaptada.

Finalizada la marcación de los diversos usos y coberturas relevadas, se verificó a terreno la concordancia que en cada sector existía entre los mapas obtenidos y el uso observado. El objetivo fue, brindarle confiabilidad y certeza a la información a publicar. La sistematización resultante se volcó en mapas temáticos con diferentes detalles de información.

Las categorías definidas de uso y cobertura del suelo agrícola son:

- *Bosque de Olivillo*: se refiere a bosques casi puros de olivo de Bohemia (*Eleagnus angustifolia*).

- *Montes Frutales*: representado por los frecuentes montes de producción de manzanas, peras y frutos de carozo del principal sistema productivo agrícola de nuestra región.
- *Macizos de Álamos*: involucra aquellos emprendimientos realizados para uso forestal.
- *Cultivos y Pastos*: esta categoría reúne aquellos sectores donde se encuentran pasturas implantadas, pasturas espontáneas y cultivos hortícolas.
- *Jarilla y Zampa*: representa los sectores donde se encuentra la vegetación arbustiva típica del Monte Austral, en este caso dominada por Jarilla (*Larrea sp.*) y Zampa (*Atriplex lampa*).
- *Pichana*: idem al anterior, pero con dominancia de Pichana (*Psila spartoides*).
- *Residencial Autoproducción*: se incluyen aquellos sectores donde residen pobladores rurales que realizan actividades productivas para autoconsumo.
- *Lagunas y Humedales*: contempla pequeños cuerpos de agua semipermanentes de escasa profundidad, dominados por vegetación palustre.
- *Cursos de Agua y Bosque en Galería*: incluye los sectores ocupados por el cauce del río, red de riego y drenaje (canales y desagües), sus islas y costas, presencia de médanos arenosos y bosques en galería de sauces (*Salix sp.*).



Mapa de Detalle del relevamiento a campo realizado por el equipo de trabajo y sus puntos de control

Posteriormente, se confeccionó un mapa denominado *Mapa de Tierras con Potencialidad Productiva*. El objetivo fue identificar aquellas tierras susceptibles de utilización agrícola, que en ese momento se encontraban sistematizadas sin uso o sin sistematizar.

En este mapa se especificaron, a su vez, las distintas categorías de interés de acuerdo a la cobertura existente en la actualidad, tales como:

- Monte austral, diferenciando aquellos sectores dominados por jarillas (*Larrea ssp.*) de aquellos dominados por las pichanas (*Psila spartoides*), de acuerdo a las diferentes características de aptitud productiva que presenta el suelo en cada una de éstas situaciones.
- Bosques de olivillos y álamos, formados por renovales sin posibilidad de uso forestal económico.
- Cultivos y pastos: tierras que poseen dominio de riego, han sido sistematizadas, pero actualmente se encuentran sin cultivos, y dominadas por pasturas espontáneas. En este caso se diferenciaron aquellos sectores donde se verificó la utilización de estas tierras para pastoreo de animales.
- Montes frutales: se identificaron aquellos montes frutales que poseen una baja inversión (no se realizan tareas de poda, riego y/o cosecha de la fruta).

Esta información es de interés para la planificación del uso del suelo de la localidad, entre otras cosas facilita el mantenimiento del sistema de riego

y drenaje. Para garantizar su adecuado funcionamiento este sistema requiere inversiones por parte de los actores públicos y privados. Asimismo, existen posibilidades de extender el área de riego a nuevos sectores. En ese sentido, a los fines de identificar y discutir en ámbitos de participación aquellos problemas relacionados con el riego y drenaje del área, se confeccionó un mapa de Problemas de Riego y Drenaje en conjunto con los responsables técnicos del Departamento Provincial de Aguas.

Además, esta información es relevante para trabajar los aspectos socio-territoriales, como las necesidades de tierras para arrendamiento de los productores hortícolas de la localidad.

#### *De la presentación de la información*

Se realizaron talleres de debate con los resultados y se invitaron asociaciones de productores, cooperativas de productores y trabajadores, Consorcio de Regantes, distintas áreas de la Municipalidad de Contralmirante Cordero (catastro, turismo, servicios públicos), Departamento Provincial de Agua (DPA), Fundación Barrera Patagónica (FUNBAPA).

En estos talleres se pusieron a disposición de los actores locales los mapas elaborados que fueron fácilmente interpretados por los participantes. Posteriormente realizaron un análisis profundo de la información presentada y, tanto instituciones como productores, solicitaron copias del material para posteriores gestiones y trabajos.



## Elementos facilitadores

Los técnicos participantes (AER y SSAF) valoraron positivamente las instancias de integración, tales como:

- Articular internamente diferentes herramientas programáticas: proyectos Profeder, proyectos nacionales (PNECO Ecorregiones) y proyectos regionales (Extensión) con la Planificación estratégica de la AER basada en las necesidades reales del territorio.
- Trabajar en el mapeo de Contralmirante Cordero con el apoyo de investigadores y técnicos de la EEA Alto Valle, EEA Bariloche, CI Castelar y de la Facultad de Ciencias Agrarias.
- Articular en diferentes etapas del proceso con el Consorcio de Regantes, distintas áreas del Municipio, asociaciones de productores, trabajadores rurales de las empresas, técnicos del Departamento Provincial de Agua y la técnica de FUNBARA que trabaja en la localidad.
- Adquirir herramientas y habilidades del equipo en uso de GPS, uso de software específico.
- Visualización integrada de la realidad del uso del suelo en la localidad de Clmte. Cordero.
- Capacidad de conformar equipos interinstitucionales y coordinación de acciones con otras instituciones del municipio de Clmte. Cordero enfocadas en esta tarea.

## Elementos obstaculizadores y limitantes

No se logró la transferencia de la base de datos generada al Municipio, lo cual implicó que no se adopten estas herramientas tecnológicas (SIG).

No se abordó el área del municipio en su totalidad. En principio, debido al nivel de conflicto existente en una zona donde la titularidad de las tierras está en manos del Ente de Desarrollo de Cinco Saltos, Clmte. Cordero y Campo Grande (ENDECIC). Dicha institución no incorpora en la toma de decisiones a los actuales usuarios del suelo, metodología que se contrapone con la planificación participativa adoptada por el ET en este proceso.

## Logros del proceso

Los distintos tipos de productores: frutícolas familiares y empresariales, horticultores arrendatarios, minifundistas que participaron activamente del proceso, se apropiaron de la información generada.

Asimismo, el ET fortalece su experiencia y aporta información a productores, organizaciones e instituciones en formatos de fácil interpretación.



*Mejor conocimiento del territorio y su dinámica*

A partir de esta experiencia de trabajo integrada con otras instituciones, se cuenta con una visión más completa del territorio ya que se incorporaron dimensiones que aportan distintos niveles de complejidad. Resulta notoria la dinámica en los cambios de uso del suelo, ya que en periodos relativamente cortos (seis meses) se observan modificaciones importantes en áreas agrícolas motivadas principalmente por la crisis del sistema frutícola regional y las migraciones internas.

*Elaboración de mapas temáticos con información territorial actualizada y relevante*

A partir de este proceso, el INTA junto a instituciones y organizaciones locales avanzaron en la identificación clara de los problemas del territorio y en el análisis de los mismos. Ellos fueron:

- Avances en temas específicos priorizados.
- Frontera Rural-Urbana: la Municipalidad consulta al ET sobre escenarios posibles de crecimiento urbano contemplando la preservación del espacio productivo. En la carta orgánica municipal recientemente modificada se incorpora la preservación del recurso hídrico como rasgo a destacar.
- Intensificación del uso de la tierra con dominio de riego: los productores junto al DPA, SSAF e INTA trabajan en la puesta bajo riego en parte

de la zona que carece del mismo y en la mejora de áreas bajo riego. Se genera el acceso al uso restringido del suelo para pasturas en una porción lindera al cauce derivador por parte de pequeños productores.

- Salud de los cauces y las costas: DPA, INTA, Consorcio de regantes y productores conocen las zonas con dificultades de riego y drenaje y trabajan en su resolución.

**Desafíos e interrogantes**

- Profundizar el diagnóstico de Clmte. Cordero, incorporando los aspectos socioeconómicos y la evaluación de tierras en posibles nuevas áreas bajo riego.
- El aporte realizado hasta el momento desde el grupo de trabajo de la AER, ¿será utilizado adecuadamente por la Municipalidad para la toma de decisiones en el marco del Plan de Ordenamiento Territorial Local?
- Los grupos locales de extensión de INTA ¿deben abarcar todas las instancias en estos procesos: planificación, relevamiento, sistematización e interpretación de la información y puesta a disposición de los interesados?
- El avance del trabajo de Ordenamiento territorial y Evaluación de tierras es posible ampliarlo dentro del área de la agencia si se generan las sinergias necesarias dentro del ET y con las redes institucionales regionales.

*Bibliografía*

- ANDERSON, J.; HARDY, E. ; ROACH, J. y WITMER, R. (1976). *A Land use and land cover classification system for use with remote sensor data*. Series: United States. Geological Survey Professional.
- CHUVIECO SALINERO, E. (1984). *Aportaciones de la Teledetección espacial a la cartografía de ocupación del Suelo*. Anales de Geografía de la Universidad Complutense. Ed Univ. Complutense. Madrid.
- FERNÁNDEZ MUÑOZ, S. (2003). *El Bajo Neuquén. La transformación de un espacio natural en un territorio agrícola en la Patagonia Argentina*. Repsol-YPF, AIC, UAM. Neuquén.

# Caracterización socio-productiva en parajes del Alto Valle

Virginia Galará y Miguel Sheridan

## Finalidad del trabajo

A partir del trabajo como extensionistas en los parajes “El 15” y “Lote G” de Contralmirante Cordero, proponemos una caracterización de los productores locales como un recurso útil para profundizar y mejorar la intervención técnica local; también como un aporte para profundizar en la caracterización de los pequeños productores de la región. A priori aparecen en ellos rasgos particulares, por lo que no podrían caracterizarse según trabajos de investigación aplicados a la generalidad del Alto Valle.<sup>1</sup> Este trabajo se propone profundizar en su conocimiento, contribuyendo a visibilizarlos como actores sociales del territorio y propone una categorización que se valide o profundice en otras áreas territoriales similares a la de los valles de la norpatagonia.

## Reseña histórica y geográfica

### *Proceso histórico y acceso a la tierra*

Los actuales parajes El Quince y Lote G, se asientan en el territorio del bajo Neuquén, que fuera incorporado -junto a la norpatagonia- al territorio argentino mediante invasión militar que despojando del mismo en 1879, al pueblo originario Mapuche. En esta circunstancia, la propiedad de la tierra, controlada por el Estado Nacional, quien para afianzar su dominio comienza acciones de promoción del poblamiento permanente y de la producción. Los sectores sociales que dirigían por entonces el Estado, ponen en marcha un importante negocio inmobiliario y de apropiación de la renta del suelo.

### *La generalidad del Alto Valle*

En el valle del río Negro, se conforma la colonia Roca de 42000 ha, de éstas 1600 son defectuosamente dotadas de riego por el canal de los milicos. Inicialmente se establecía un máximo de 400 ha como límite a la compra de tierras públicas, límite que pronto fue superado. Mucha de esas tierras no fueron productivas hasta la colonización que fue posible mediante la mejora a través de la inversión pública, del acceso al agua de riego y el pago de la tierra por parte de colonos a valores muy superiores a los pagados al Estado por los latifundistas. El bajo Neuquén no formó parte de esta colonia, y fue adjudicado por el estado en tres grandes concesiones; Gral. Fernández Oro: 10000 ha de valle (hoy Cipolletti y Fernández Oro), Sociedad Agrícola Sanjuanina: 3000 ha de valle que constituyeron la colonia La Picasa (actualmente Cinco Saltos) y Clmte. Cordero: 24624 totales, (10000 ha de valle, el resto meseta) concesionadas en 1890. Actualmente comprende los municipios de Clmte. Cordero, Campo Grande y San Patricio del Chañar.

En la margen derecha del río Neuquén (hoy Vista Alegre y Centenario), el Estado no vendió sino que arrendó las tierras. Luego de dos décadas de permanecer incultas, asumió el fomento de la colonización (colonia Sayhueque), resultando menos oneroso para el colono el acceso a la tierra en esa colonia que en otros lugares del Alto Valle.

<sup>1</sup> Algunos trabajos mencionados en la bibliografía: “El minifundio en el Alto Valle del Río Negro”, “Crianceros y Chacareros en la Patagonia” y “Área irrigada de la provincia de Río Negro. Caracterización socio-económica y técnico-productiva”.



En este período se produce una enajenación de la tierra pública que solo entrará masivamente en producción luego de la llegada del FFCC, de que el Estado realice importantes obras de riego y que los colonos paguen un rescate para acceder a la tierra.<sup>2</sup>

Dos décadas después de la apropiación territorial, comenzaron los estudios para la realización de las obras hidráulicas que posibilitaron el regadío y controlaron las inundaciones por crecida de los ríos. En las dos primeras décadas del siglo xx, se expande el FFCC de capitales británicos que posteriormente fomentaría el cultivo masivo de frutales de pepita para la exportación, optimizando la capacidad de transporte de sus trenes.

En 1905 el Senado de la Nación rechaza un proyecto de ley aprobado en diputados que facultaba a expropiar las tierras a regar, para facilitar su colonización.

Los modos de colonización analizados por Fernández Muñoz (2000), se agrupan en tres tipos característicos:

- a) *Subdivisión directa de la gran propiedad (Cipolletti, Fernández Oro, Allen, Cmtte. Cordero).*
- b) *Parcelamiento a través de compañías de colonización (Villa Regina y Cinco Saltos).*
- c) *Subdivisión estatal de la propiedad fiscal (Centenario – Vista Alegre).*

#### *Particularidad de los parajes El 15 y Lote G*

En el caso de las tierras de Contralmirante Cordero, de las 24624 ha originalmente adjudicadas, en 1910 son expropiadas 5813 ha para la ejecución de las obras de riego diseñadas por el ingeniero César Cipolletti.

Hata 1927 las tierras permanecieron incultas, momento en que el Estado realizó (a diferencia de otras áreas) las obras de riego que llevaron el agua hata el interior de las unidades productivas, comenzando así la colonización agrícola de estas tierras según la primera modalidad mencionada.

En el caso del actual Campo Grande, ubicado fuera del dominio de riego del sistema del Alto Valle realizado por el Estado, pasaron 30 años para la entrada en producción de sus tierras.

Los parajes analizados se fueron asentando en parte de las tierras re-estatizadas en 1910 para la

realización de las obras de riego. El uso de estas tierras fue dispuesto inicialmente por la Dirección Nacional de Irrigación y luego por Agua y Energía Eléctrica de la Nación (AYE). Durante la ejecución de las obras, parte de esas tierras fueron cultivadas con pasturas para la provisión de alimentos para los animales de tiro afectados a las mismas.

Mediante permisos especiales algunos empleados de AYE y sus descendientes fueron accediendo al uso de esas tierras. En 1973 se realizó la mensura de un sector y luego continuó el asentamiento de algunos pobladores.

En 1980 -ya en funcionamiento el complejo hidroeléctrico Cerros Colorados- el gobierno de la dictadura cívico-militar comienza a implementar las primeras acciones de desguace del Estado y trasfiere a la provincia de Río Negro tierras en ese sector.

En 1983, la Dirección Provincial de Colonización y Desarrollo pone en venta directa 240 ha a sus pobladores con mas de 10 años de ocupación y con mejoras superiores al 50% del valor de la tierra. Este organismo, en 1987, expresa en sus considerandos que "... resulta inconveniente para esta Dirección realizar un plan de colonización como los que se realizan habitualmente (sic) debido a que el área se encuentra colonizada y que no resulta de interés distraer esfuerzos de promoción en un lugar en que la actividad probada puede emplazarse sin problemas para poner en producción las tierras..." otorgando permisos precarios de ocupación.

En 1992 se otorga, por decreto provincial, la titularidad de 240 ha en 15 parcelas de 1 a 50 ha en el paraje El 15 y de 375 ha en 4 parcelas de 5 a 300 ha en Lote G. Estas son las tierras que pasaron a manos privadas hata la actualidad. Son 615 ha en total que representan aproximadamente el 40% de la superficie de los parajes. Algunos predios titularizados luego se subdividen o cambian de manos; hata llegar a la situación dominial actual. El 60% de las tierras se encuentran bajo dominio público y en algunos casos se otorgaron permisos de ocupación precaria, dada la inundabilidad de parte de esas tierras.

Los sistemas de riego actualmente existentes se construyeron en distintas etapas. Desde finales de la década de 1980 se fue moldeando la colonización de la tierra y se determinó la titularización de parte de la superficie alcanzada por colonizaciones llevadas adelante por la provincia. Acompañando

<sup>2</sup> Ockier (1988) realiza un análisis en profundidad el proceso de apropiación de la tierra que protagonizaron los sectores que hegemonizaron el Estado.

estos procesos de acceso al agua y puesta en producción -en espacios linderos a las porciones titularizadas por colonización- se fueron instalando familias con distintas estrategias socio-productivas, aunque todas fuertemente vinculadas a la economía regional. En el devenir de este proceso, se han producido algunos recambios de productores (vía la venta de mejoras prediales), aunque principalmente operó la diferenciación social de los productores. Sobre este tema intentamos profundizar el presente trabajo, mediante el análisis de variables estructurales y estrategias socio-productivas.

Si bien la circulación demográfica y económica vincula fuertemente a estos parajes al Alto Valle, la prolongada propiedad estatal de las tierras, la reciente colonización y las características hidrológicas del área, les confieren características propias a los productores locales.

Otro rasgo distintivo es la convivencia entre predios productivos y las particularidades hidrológicas de esta zona; existe uso agropecuario eventual de áreas inundables, no se construyeron sistemas de drenaje y los sistemas de riego no se han formalizado como consorcios (son de gestión comunitaria y no se paga canon de riego) y aún no cubren toda el área potencialmente productiva. En este contexto, se logran avances como el uso restringido de áreas inundables, estudios de prefactibilidad de drenaje, y diseño y ejecución de pequeños sistemas de riego. Proyectos de provisión de agua potable. Acompañamiento técnico en el mantenimiento, mejora y operación.

### Breve revisión de conceptos y denominaciones

El estudio y comprensión de la heterogeneidad de los productores agropecuarios es una necesidad y tarea de los Estados en sus distintos niveles y dependencias, de organizaciones sectoriales y del mundo académico. Esta construcción del conocimiento deriva en aspectos tanto prácticos como teóricos, con diverso grado de impacto directo o indirecto en la calidad de vida de los productores analizados. Útiles serán las caracterizaciones que deriven en el mejor reconocimiento colectivo de los propios actores en estudio como basamento organizacional, y eventualmente en políticas de desarrollo progresivas y apropiadas localmente.

Conviene, en este punto, resumir las principales denominaciones de productores agrícolas de pequeña escala en cuanto a la relativamente escasa dotación de tierra y capital y a la participación di-

recta, plena o principal, del núcleo familiar en el trabajo productivo:

|                            |                                                                 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <i>Denominación</i>        | Algunos ámbitos de aplicación frecuente                         |
| <i>Campesino</i>           | Bibliografía temática. Organizaciones sectoriales.              |
| <i>Minifundista</i>        | Programas estatales (INTA minifundio, PSA) y de ONGs.           |
| <i>Pequeño productor</i>   | Organizaciones sectoriales, Cámaras de Productores, Municipios. |
| <i>Agricultor Familiar</i> | FONAF, SSAF, Bibliografía temática.                             |

Se realizó una revisión bibliográfica analizando los diversos abordajes para la caracterización de sistemas productivos similares. En sucesivos intercambios, el equipo técnico avanza en la caracterización y propone aproximaciones a discusiones y generalizaciones que contribuyan al desempeño de la extensión rural regional.

Distintos trabajos académicos analizan los sujetos sociales que realizan producciones agropecuarias en baja escala (relativamente escaso capital y dotación de tierra y mayor peso de la mano de obra sea del grupo familiar o contratada). El análisis sobre estos sujetos hace foco en distintos niveles; el económico productivo predial, la funcionalidad al sector agrario regional, y la vinculación de estos con el conjunto social.

Posada (1997), analizando varios autores concluye que: “El entender a todo productor con mano de obra familiar y escasa dotación de tierra y capital como un campesino, englobando aquí a semi-asalariados y proletarios rurales, como campesinos, no hace más que ocultar los procesos de diferenciación social imperantes en el agro, los cuales son necesarios reconocer para la formulación de políticas agrarias”.

Algunos autores analizan el peligro metodológico que acarrea generalizar y reducir a la dimensión económica la categoría “campesino”. Si se centra el análisis en lo micro de la unidad productiva y resalta la autonomía de ésta, se cae en la historicidad de la noción campesina, negando las relaciones sociales existentes (Plaza, 1979).

Se han realizado análisis de la dinámica y la diferenciación espacial de la agricultura familiar en dos zonas de la Argentina; la pampeana y el NOA de relativo contraste en cuanto al desarrollo rural (Paz, 2009). Este autor analiza la vigencia conceptual de autores clásicos y, aunque resalta la interrelación dinámica entre el desarrollo capitalista y la realidad campesina, reduce la perspectiva de los clásicos a la descampesinización lineal, soslayando el concepto de éstos sobre la descampesinización suficiente o relativa al desarrollo capitalista. Utiliza tanto la denominación de agricultura familiar como campesina, dando mayor énfasis de ésta última a la situación particular del NOA.

Según Manzanal (1990), campesinos son: "...productores agropecuarios que utilizando predominantemente la mano de obra familiar se distinguen de otros productores familiares por la ausencia de acumulación sistemática de capital a causa de restricciones estructurales que lo impiden. En este contexto, el campesino asume una conducta que lo lleva a maximizar el ingreso global, para alcanzar la subsistencia del grupo familiar que vive en la explotación". Esta autora analizando los programas de desarrollo rural en el contexto de la expansión del sector agropecuario concluye que: "No existe una política de desarrollo rural, existen programas para cada uno con su estrategia, a veces competitivos entre sí, otras incompatibles" (Manzanal, 2005).

El Foro Nacional de la Agricultura Familiar (FONAF), propone un plan estratégico de desarrollo rural y caracteriza a la agricultura familiar genéricamente: "...la agricultura familiar es una forma de vida y una cuestión cultural que tiene como principal objetivo la reproducción social de la familia en condiciones dignas..." (FONAF, 2008). Luego categoriza en cinco tipos de productor, en base a distintas variables (destino de la producción, residencia, porcentaje de ingreso extrapredial, ingresos netos, mano de obra familiar y empleo de mano de obra complementario).

El abordaje de este sector rural se revitalizó en los últimos 10 años. Este proceso se da tanto desde

el ámbito académico (Reunión Especializada de la Agricultura Familiar, REAF), como desde el gubernamental (Programa Social Agropecuario de la Secretaría de Agricultura Ganadería y Pesca que posteriormente pasa a integrarse como Subsecretaría de la Agricultura Familiar del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación), así también como desde las organizaciones sectoriales (inicialmente con la participación de la Federación Agraria Argentina y luego con el FONAF). Es de notar, que si bien desde el Estado se ha instalado conceptualmente el concepto de agricultura familiar y hay avances en su diferenciación al interno del mismo, persisten generalizaciones dentro de esta categoría que pueden diluir los potenciales impactos buscados por las políticas agrarias para el sector.

### Reseña del trabajo de investigación

#### *Metodología*

Se conformó una base de datos que condensó información socio-productiva de las familias rurales y los predios de estos parajes. Esta base se completó con información primaria procedente de: registros de actividades de proyectos del Programa Federal de apoyo al Desarrollo Sustentable (Profeder), del Registro Nacional de la Agricultura Familiar (Renaf), formularios del Programa Social Agropecuario (PSA) y registro de uso del suelo del relevamiento del Área Piloto del Ordenamiento Territorial-Programa Nacional de Eco-regiones (OT-NECO)<sup>3</sup> y se actualizó en el año 2010. Además los técnicos, aportan conocimiento territorial, producto de la intervención a terreno durante seis años de implementación local del Profeder Minifundio. La información fue ampliada con entrevistas en profundidad a tres productores del área seleccionados como referentes de las principales estrategias productivas locales. Se propone una caracterización de los Tipos Sociales Agrarios presentes y de la estrategia productiva desarrollada por éstos actores de la Agricultura Familiar.

<sup>3</sup> Trabajo realizado por la Agencia de Extensión Rural Cipolletti, participando en el Programa Nacional de Eco-regiones del INTA.