

Articulación de las "TIC" en el sector agrícola pampeano: la apropiación de la telefonía celular, las computadoras e Internet entre los productores de una localidad del sur santafesino

CIT articulation in the agricultural sector of the Argentinean Pampa: usage of mobile phones, computers and Internet by producers in a town of southern Santa Fe

Marcos Urcola

Marcos Urcola es investigador de CONICET y docente de la Universidad Nacional de Rosario, Argentina.
E-mail: murcola@hotmail.com

resumen

El presente artículo pretende aportar algunos conocimientos teóricos y empíricos sobre las profundas transformaciones del sector rural pampeano argentino, donde los cambios tecnológicos han impactado en la vida cotidiana y productiva como nunca antes en la historia. Consideramos que el modelo productivo agropecuario pampeano no ha sufrido modificaciones vinculadas exclusivamente con el desarrollo técnico-productivo, sino también relacionadas con las posibilidades que brindan las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC). En esta ocasión, compartimos algunas reflexiones e hipótesis derivadas de una serie de entrevistas a productores agropecuarios y diversos referentes del sector agrícola de la localidad de Bigand (sur de la provincia de Santa Fe), que se presentan como una aproximación exploratoria a la temática de la articulación de las TIC en el escenario agrícola pampeano. Para ello, compartiremos algunos de los resultados sobre los tipos de estrategias socio-productivas que evidencian los productores agrícolas de la zona, la importancia que ocupan las TIC en dichas estrategias y su incidencia en ciertos cambios en las formas de organización familiar del trabajo, en sus perfiles productivos y modos de vida.

palabras clave

agro pampeano / TIC / agricultura familiar

summary

The purpose of this article is to provide some hypothetical and empirical concepts regarding the profound transformations undergone by the rural sector in the Argentinean Pampa, where technological changes have had a significant impact both on productive and everyday life never seen before in the history of this area. We will consider that the agricultural productive pattern has changed, not only as a result of technical and productive development, but also in relation to the possibilities offered by Communication and Information Technologies (CIT). In this case, we will share some thoughts and hypothesis resulting from a series of interviews to agricultural producers and representatives of the agricultural sector in Bigand (a town of Southern Santa Fe), which provide an exploratory approximation to the articulation of CIT and the agricultural sector of the Argentinean Pampa. For that purpose, we will share some of the socio-productive strategic results revealed by agricultural producers of the area, the importance of CIT and their effect on certain changes affecting their family organization of work, productive profiles and lifestyle.

keywords

agro pampeano / CIT / family agriculture

Introducción

El presente artículo se enmarca dentro del proyecto de investigación socio-antropológico sobre *Transformaciones en la agricultura familiar: la transmisión generacional de los conocimientos en el marco de nuevas lógicas productivas y concepciones del espacio rural en el sur de la provincia de Santa Fe*.¹ Dicho estudio pretende aportar algunos conocimientos teóricos y empíricos sobre las profundas transformaciones del sector rural pampeano argentino, donde los cambios tecnológicos tienen un impacto significativo en la vida cotidiana y productiva como nunca antes en la historia. Tanto las tecnologías productivas ahorradoras de tiempo y complejidad del trabajo, como la soja resistente al glifosato o las modernas maquinarias con aparatos de medición precisa y las tecnologías de información y comunicaciones (Internet, celulares, computadoras, televisión satelital, etc.), han contribuido a una transformación silenciosa pero importante en las expectativas, condiciones y posibilidades laborales de los productores y en las relaciones familiares y productivas de las explotaciones agropecuarias y las comunidades rurales.

El proceso de modernización agrario que se inicia en los '60² y se acelera en los '90³ instauró nuevas exigencias y condiciones para la producción y reproducción de las explotaciones y la vida social rural pampeana (especialmente para las familias de los productores), que generó nuevas formas estructurantes de las conductas y relaciones sociales. Las transformaciones productivas y tecnológicas que se registran a partir de dicho período trajeron aparejados cambios significativos que se observan en la aparición de nuevos actores, nuevas relaciones y formas de acceso a la tierra y al capital.⁴ Por estos motivos algunos autores advierten sobre la consolidación de un “nuevo paradigma agrario”, pretendiendo describir los procesos sociales de constitución de una “nueva ruralidad” (Cfr. Giarracca y Teubal, 2005; Cloquell, 2007; Gras y Hernández, 2009).

Durante el año 2010, realizamos una serie de entrevistas a productores agropecuarios y diversos referentes del sector agrícola de la localidad de Bigand, a través de las cuales pretendimos indagar acerca de los cambios acontecidos en las tradicionales relaciones y formas de producción agrícola de tipo familiar que primaban en las explotaciones de la zona y que derivaron de la incorporación de nuevas tecnologías productivas (maquinarias y técnicas).⁵ Concretamente, se pretendió indagar en la historia de vida de las familias de los productores, qué perdura de aquel modelo socio-productivo familiar que caracterizó al típico agricultor de la zona y en qué medida la incorporación de tecnologías u nuevas lógicas productivas fueron tensionando y *desplazando* dicho modelo⁶, con estrategias que redefinen la relación histórica entre proyecto familiar y económico en un espacio social con las particularidades que expresa la localidad de Bigand. Esto es: con una amplia oferta tecnológica (acceso a tecnologías de la producción, la comunicación y la información) y de agentes productivos para asistir material y técnicamente a los diferentes aspectos y momentos de la actividad agropecuaria (agronómicos, financieros, comerciales, productivos, etc.) y con incremento poblacional sostenido, así como también de sus instituciones y vías de comunicación y transporte (que

incrementan cuantitativa y cualitativamente el grado de relaciones sociales de sus integrantes).

Bigand está ubicada en el Distrito Caseros, al sur de la provincia de Santa Fe, dentro de la denominada “zona núcleo” de la producción de soja en la Región Pampeana Argentina.⁷ Esta localidad se posiciona como uno de los centros privilegiados para la producción y comercialización agroalimentaria del sur de la provincia de Santa Fe y donde el modelo tecnológico y económico de la producción agrícola de cereales y oleaginosas se ha expandido en forma sostenida en las últimas décadas, fundamentalmente a partir de la introducción masiva del cultivo de soja por su gran demanda internacional.⁸

Para el estudio de estos procesos de transformación en la agricultura familiar, dimos importancia al análisis de: 1) las relaciones de trabajo que se gestan en el contexto agropecuario de la región estudiada y las diferentes estrategias socio-productivas que derivan del mismo; 2) el grado de acceso a tecnologías productivas y de gestión; 3) el nivel de involucramiento de los integrantes de los grupos familiares respecto de la actividad productiva y comercial en la explotación; 4) y el modo en que los cambios tecnológicos han impactado en el plano simbólico o subjetivo, reconfigurando racionalidades productivas, modos de vida, relaciones familiares y extra-familiares, formas de transmisión de los conocimientos y del vínculo de las personas con la naturaleza como medio de vida y patrimonio económico-cultural.

En el marco de las entrevistas realizadas con estos fines, percibimos que junto con el proceso de cambio rural pampeano derivado de la incorporación de tecnologías de cultivo y cosecha agrícola, se produce una notable apropiación de las *Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)*⁹ por parte de los productores y demás agentes socio-productivos de la región que nos obliga a incluirlas en el análisis de las transformaciones que se están experimentando en el sector. Específicamente, indagamos entre los productores, su familia y entorno productivo, sobre la posesión y usos de tecnologías y aparatos tales como computadoras, teléfonos celulares, computadoras portátiles y la conexión inalámbrica, satelital o por fibra óptica a Internet. Nos interesó distinguir tres aspectos sobre la apropiación de este tipo de aparatos por parte del productor y su entorno socio-productivo: a) qué tipo de interacción socio-económica fomenta su uso, b) qué rol cumplen en el proceso de adquisición y transmisión de conocimientos agropecuarios; y c) qué influencia tienen sobre el modo de vida rural.

De este modo, consideramos que el modelo productivo pampeano no ha sufrido modificaciones vinculadas exclusivamente con el desarrollo técnico-productivo en torno a la actividad agrícola, sino también relacionadas con las posibilidades técnicas que brindan las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Las TIC (indisolublemente ligadas a sus soportes electrónicos y software embebidos o incorporados) irrumpen en la vida social rural (y urbana) y juegan un rol esencial sobre el proceso de deslocalización de las comunicaciones y de muchas actividades vinculadas con el trabajo, el ocio, la adquisición de conocimientos y el acceso a información que, en Argentina, se incrementa sostenidamente desde mediados de los '90.¹⁰ Las computadoras portátiles y de bolsillo y los teléfonos

celulares multifunción, por ejemplo, permiten realizar en cualquier lugar tareas que antes requerían de un espacio físico determinado. Esta deslocalización genera nuevas formas e interacciones entre las personas y modifica el sistema de conocimiento agropecuario en varios niveles.

Las tecnologías emergentes de la producción, información y comunicación se articulan de diferentes modos con la actividad agrícola pampeana, permitiéndonos dilucidar nuevas lógicas productivas y formas *tecnómades*¹¹ de interacción.

El presente artículo, pretende compartir algunas reflexiones e hipótesis derivadas de aquel estudio de campo que se presenta como una primera aproximación exploratoria a la temática de la articulación de las TIC en el escenario agrícola pampeano. Para ello, primero compartiremos algunos de los resultados empíricos sobre los tipos de estrategias socio-productivas que evidencian los productores agrícolas de la zona y la importancia que ocupan las TIC en las mismas. Luego, a partir de los testimonios brindados por los diferentes productores agropecuarios entrevistados, describiremos la incidencia de las TIC en ciertos cambios en las formas de organización familiar del trabajo, en sus perfiles productivos y estilos de vida. Por último, presentaremos algunas reflexiones finales que permitan guiar nuevos trabajos teóricos y empíricos sobre las TIC en el sector rural pampeano.

Cambio de paradigma productivo y organizacional

El crecimiento en la producción de cereales y oleaginosas y en la superficie cultivada que se dio en las últimas décadas, no hubiese sido posible sin un paralelo aumento en los rendimientos como consecuencia del cambio tecnológico que vino desarrollándose en el sector. Sin embargo, este proceso no se agotó en la incorporación de las tecnologías vinculadas directamente al cultivo y a la cosecha. También surgieron nuevas modalidades de organización que modificaron sustancialmente las condiciones de producción pampeana tradicional, cuyo eje estaba en el productor individual que trabajaba un campo de su propiedad, con maquinaria y capital propios.

Actualmente conviven en el sector dos modelos de organización de la producción en el marco de un cambio de paradigma: “por un lado, existen producciones donde la propiedad de la tierra coincide con quien desarrolla la actividad y lo hace con sus propias máquinas y equipos; y por otro, una parte creciente de la producción es desarrollada por empresas que no poseen tierras ni equipo, pero que operan como coordinadoras de factores productivos, corren el riesgo de las operaciones y se convierten en epicentros de múltiples contratos en el marco de redes productivas” (Bisang *et al.*, 2008: 166).

Las múltiples relaciones que se establecen entre actores productivos, comerciales y financieros de diverso tipo y magnitud en la región pampeana, permiten observar cómo las familias rurales que viven del agro interactúan en dicho entramado de relaciones, insertándose en la actividad productiva de diversos modos: como productores directos, empleados asalariados, prestadores de servicios, rentistas, etc. Estar vinculado a la actividad agropecuaria significa estar involucrado a sus muy diversas y complejas actividades y tramas productivas.¹²

De este modo, los productores seleccionados conviven en la localidad con diferentes estrategias socio-productivas¹³ y suelen articular acciones a través de las instituciones y redes productivas y comerciales instaladas en la región. Las estrategias analizadas presentan un abanico de situaciones (puras e intermedias) que van, desde productores agropecuarios que delegan las principales labores agrícolas a contratistas y se dedican a las tareas gerenciales de mantenimientos mínimas de la explotación (como *cuasi-rentistas*¹⁴), a productores que realizan la totalidad de las labores con maquinaria propia (de última generación) y tienden a expandir su trabajo fuera de la explotación ofreciendo servicios a terceros (como *contratistas*¹⁵). En un lugar intermedio, encontramos otros productores que conservan mayoritariamente las labores de siembra y tercerizan el resto, cuestión que implica una combinación entre trabajo propio y supervisión de trabajo ajeno (Urcola, 2011).

Tal como advierten Balsa y López Castro (2010: 57), la contratación de servicios agrícolas puede resultar una herramienta útil para el sostenimiento de la actividad productiva familiar al actuar como solución ante coyunturas de alta demanda de trabajo sin necesidad de realizar grandes inversiones en maquinaria. Sin embargo, este recurso puede producir también efectos negativos a nivel de la generación de empleo familiar en el interior de las explotaciones y tender a transformar el carácter de productores directos de muchos agricultores al de simples gerenciadore.

Si bien sigue habiendo presencia familiar y de los productores en las actividades agrícolas de las explotaciones, el desplazamiento material del trabajo humano y físico implica nuevas formas de trabajo y relaciones en el interior de las mismas. La cantidad de hijos varones ya no es una determinante para la realización de los trabajos, aunque puede serlo como variable que permita generar algún ahorro de mano de obra o una ayuda extra en momentos clave, como por ejemplo durante la cosecha. En este sentido acordamos con Cloquell (2007: 24-25) cuando señala que la familia ocupa el lugar de una *red social de sustento* y ayuda para cuando el productor lo necesita, dado que con el nuevo modelo tecnológico no se necesita del trabajo del grupo familiar en forma constante durante todo el año, sino en determinados momentos puntuales.

La profundización del desarrollo tecnológico centrado principalmente en las tecnologías de insumos y capital intensivo que se da durante los '90, implicó una simplificación de la actividad agrícola (en detrimento de la ganadera) que, al favorecer la economía de escala, permitió la competitividad y fácil apropiación de las mismas por parte de la mediana y gran empresa agropecuaria, pero tendió a desplazar al pequeño productor de tipo familiar en la región.¹⁶ Las innovaciones tecnológicas permitieron la intensificación de la producción de los cultivos junto con el ahorro de mano de obra no sólo asalariada, sino también de los propios integrantes del grupo familiar. Esto propició nuevas estrategias familiares de producción agrícola y vida rural. En este escenario, la *tradicional familia rural-chacarera* pampeana dio lugar al nuevo perfil de la *familia rural moderna* (Cloquell, 2007), con estrategias de vida adaptadas a las condiciones de la época.

El modelo económico y organizacional que se edifica en torno a la producción agrícola pampeana de las últimas décadas, da lugar al aumento en el volumen de

las relaciones entre los diferentes agentes socio-económicos del sector que modifica, a su vez, la composición e interacción interna de cada grupo comprometido con la actividad. Veamos a continuación qué lugar ocupan las TIC en este contexto.

Rol de las TIC en el contexto socio-productivo pampeano

Según Vacchieri y Jure (2008), las cadenas productivas de cereales y oleaginosas se encuentran dentro del grupo que logró incorporar las TIC positivamente, cuestión que explicaría el comportamiento de los actores involucrados en redes cooperativas vinculadas con el territorio y los mercados externos. Estas tecnologías son las que, además, posibilitan mejorar y potenciar los aspectos referidos a la administración de los establecimientos agropecuarios y superar las dificultades generadas por el aislamiento y las grandes distancias en el espacio rural.

En el año 1999, el 38% de las explotaciones agropecuarias tenían computadora (contra un 32% en 1997) y el uso de Internet crecía aceleradamente ya que en 1997 sólo el 2% de los productores se habían incorporado a la Web, mientras que en 1998 ese porcentaje se había duplicado y en 1999 llegaba al 9%. El uso de teléfonos celulares pasó del 1% en 1995 al 38% en 1999 (Massoni, 2005: 107).

Dicho crecimiento es evidente en la localidad de Bigand y contrasta con los datos del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de 2001, según el cual en dicha localidad el 84% de los hogares no tenía PC, el 13% tenía PC sin conexión a Internet y el 3% tenía PC con conexión a Internet. Aún no contamos con la actualización de estos datos a través del último Censo Nacional de Hogares y Viviendas 2010. A pesar de ello, creemos que lo observado y registrado cualitativamente durante nuestro trabajo de campo (con entrevistas a productores y consultas a referentes del pueblo y de la actividad agropecuaria) sirve como registro válido y suficiente para afirmar su innegable presencia en los hogares de los productores y del pueblo en general a los fines del tipo de análisis propuesto para este trabajo.

De los productores entrevistados, la mayoría cuentan con PC propia y conexión a Internet. Los pocos que no cuentan con PC o con conexión a Internet, manifiestan que tienen acceso a través de instituciones como Agricultores Federados Argentinos o consultando en forma particular en alguno de los 3 cibers¹⁷ que hay en el pueblo.¹⁸ Los productores que tienen PC en las denominadas Explotaciones Agropecuarias (EAP) y viven en ellas, cuentan con servicio de conexión inalámbrica y el resto con conexión por fibra óptica o cable modem. La mayoría hace un uso familiar de estos aparatos y los manejan tanto el productor como su esposa e hijos para la realización de diversas operaciones y búsquedas de información no necesariamente vinculadas con la actividad rural.¹⁹

Creemos que en el escenario socio-productivo pampeano, las TIC han potenciado procesos de trabajo preexistentes y, en la actualidad, su amplia utilización y el tipo de relaciones y contactos que promueven y facilitan son indicadores del cambio de paradigma productivo y organizacional que está experimentando el sector. Las TIC pueden potenciar redes sociales, pero difícilmente generarlas. Las mismas adquieren un rol preponderante en la vida social y económica rural al

permitir la expansión de las interacciones entre individuos y organizaciones y, en particular, las referidas a transacciones comerciales y transferencia de conocimientos (Cfr. Bosch, 2004).

Al hablar de las posibilidades de las TIC, se suele hacer hincapié en su capacidad de conectar cualquier realidad local con una global y de las oportunidades en términos de información, conocimiento y desarrollo que ellas brindan. Sin embargo, Winocur (2007) cita algunos estudios que demuestran que los usos de muchas de estas tecnologías sirven para reforzar redes de relaciones entre personas en el ámbito local. En estas investigaciones se indica que el uso casi exclusivo del teléfono móvil, el teléfono fijo y el correo electrónico que hacen las personas es para comunicarse con otras personas de la misma ciudad y, en particular, del ámbito familiar. De este modo, se identifica a estas tecnologías como herramientas que sirven para potenciar redes sociales preexistentes.

En un medio disperso como es el rural, estas tecnologías se orientan a la articulación social, económica y cultural de los individuos y organizaciones locales entre sí y con el medio urbano, pero también de la trama familiar sobre la que se edifica el mundo de las tradiciones del agro pampeano. En este sentido, dichas tecnologías son resignificadas continuamente y adquieren sus particularidades al ser utilizadas en el marco de estrategias de vida y productivas específicas. La sola presencia de tecnologías y aparatos no nos dice nada, sino que son los usos que se hagan de los mismos y a partir de sus posibilidades técnicas lo que nos indica el tipo de vínculos que facilita o resulta de su uso.

No ha habido estudios sistemáticos ni políticas sostenidas para la incorporación de las TIC en la actividad²⁰, por lo cual, el avance de este tipo de tecnologías en el sector rural es consecuencia de la iniciativa privada de los productores que encontraron en las diferentes herramientas informáticas y comunicacionales un soporte indispensable para la articulación de las relaciones implícitas en el modelo agrícola vinculado a la producción de cereales y oleaginosas.

Entendemos que el aumento de las posibilidades materiales de comunicación y transporte en el medio rural se constituyó en un factor fundamental para la articulación y consolidación de este modelo agrícola con mayor división del trabajo, mecanización, tecnificación y especialización de las tareas productivas.

El desarrollo que ha experimentado el sector agrícola pampeano en las últimas décadas, respecto del mejoramiento de rutas y vías de acceso entre las chacras y las zonas urbanizadas (acompañado de la adquisición de vehículos cada vez más confortables, potentes y veloces para trasladarse, Cfr. Muzlera, 2009b) y el acceso a medios de comunicación e información cada vez más sofisticados (telefonía móvil, televisión satelital, computadoras portátiles con acceso a Internet), se presentan como indicadores de los cambios que pretendemos señalar. Las denominadas TIC, facilitan tanto las relaciones con los proveedores, como con los servicios que intervienen en la logística, la distribución y el cumplimiento de trámites legales vinculados a la gestión, comercialización y producción agrícola regional; se han constituido en soporte fundamental de las relaciones socio-productivas que el actual modelo agropecuario implica.

Micro-coordinación de las interacciones sociales

Más allá de la notable presencia de aparatos informáticos para el procesamiento de datos y el acceso a Internet, el mercado de telefonía móvil es el que ha revolucionado la vida rural en la región y el país, ya que los propios productores señalan que hay un antes y un después de la aparición de los teléfonos portátiles.

En la actualidad, la mayoría de los productores destaca al celular como una herramienta imprescindible para el trabajo y dicen no poder imaginarse en la actividad sin él, por la cantidad de problemas que resuelve y las interacciones que permite con los diferentes actores implicados en el proceso productivo agrícola (contratistas, proveedores, asesores agronómicos, transportistas, agentes comercializadores, etc.).

En el país la presencia y crecimiento vertiginoso del mercado de usuarios de telefonía celular es notorio e innegable. Según Vacchieri y Jure (2008), se pasó de 140 mil en 1993 a 40 millones de equipos en diciembre de 2007 y en 2008 ya se registraban 42 millones. Según la Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina (CICOMRA), la cantidad de teléfonos móviles en 2009 llegó a los 50.400.000 de aparatos (cifra que supera la cantidad de habitantes del país). Sin embargo se presupone que gran parte de las líneas no están en servicio a raíz de la renovación tecnológica de los aparatos y las líneas que están en funcionamiento efectivo serían entre 35 y 37 millones. El mercado de usuarios de líneas móviles ha crecido en el país un 406% entre los años 2001 y 2009 y el de aparatos un 647% entre los mismos años.²¹ De este modo, el principal motor del crecimiento en el mercado de las TIC fue la telefonía móvil.

En el año 2006, la provincia de Santa Fe contaba con una teledensidad fija (cantidad de líneas telefónicas cada 100 habitantes) del 24%, mientras que la teledensidad móvil era del 79% (Vacchieri y Jure, 2008: 61). La telefonía celular se ha convertido en el principal modo de comunicación de las comunidades rurales del país. Si bien la brecha entre zonas rurales y urbanas sigue siendo significativa, es mucho más acotada que la que se verifica respecto de la telefonía fija.

En nuestro estudio de campo hemos podido constatar que tanto los productores como la totalidad de los miembros de sus familias mayores de 13 años cuentan con un equipo de telefonía celular. Hemos contabilizado un total de 57 equipos entre los miembros de las 22 unidades domésticas analizadas²², es decir, un promedio de 2,6 aparatos por unidad doméstica (casi el promedio de personas por unidad doméstica que es de 3). Con este dato podemos afirmar que dichos grupos familiares se encuentran permanentemente interconectados por esta vía, siendo un elemento fundamental para evitar el aislamiento y la distancia producto del medio en el que se vive y trabaja, potenciando las relaciones con el grupo familiar, el círculo de amigos y, fundamentalmente, con el conjunto de personas e instituciones con las cuales deben articular acciones de trabajo.

Significativamente, la mayoría de los productores manifiesta que principalmente utiliza el celular para cuestiones de trabajo que incluyen contactos frecuentes con proveedores, asesores agronómicos, contratistas, clientes (en caso de ofrecer servicios), otros productores, con transportistas y personal del lugar de acopio durante la cosecha.

“Uso el celular para comunicarme con mi socio, los empleados, los ingenieros que me asesoran, los del acopio, los transportes, los proveedores y la familia. Lo uso sobre todo para lo laboral, para pedir camiones, para hablar con los de la cosecha... Depende de la época del año” (Productor – 53 años).

De este modo, observamos que no sólo el productor cuenta con el celular, sino que la totalidad de las personas involucradas en el proceso productivo y comercial agrícola de la región cuentan con estos equipos como herramientas fundamentales para la articulación de sus acciones. Los ingenieros agrónomos entrevistados se encargan de señalar cómo el celular ha potenciado su trabajo y la frecuencia de las consultas de los productores sobre los más diversos temas. Los contratistas destacan que el celular brindó rapidez a las comunicaciones, cuestión que potencia, a su vez, la velocidad con que se realizan todas las labores de maquinaria. Antes solían tener equipos de radio para coordinar acciones entre ellos durante los momentos de realización de las labores agrícolas, pero no les permitía articular con los otros agentes que no pertenecían a su núcleo de trabajo.

“El celular brindó rapidez, pero como contrapartida trajo inmediatez en todo y todos te llaman al instante porque quieren que les hagas alguna labor, sobre todo de fumigación, y lo quieren ya. La gente no puede esperar a la noche para que le hagas algo. Esto brindó el celular, gracias a Dios y desgraciadamente...” (Productor-contratista – 28 años).

La familia aparece en un segundo lugar de prioridad de contactos por celular, ya que con ella se tiene un trato directo (cara a cara) y cotidiano. Sólo en los casos en los que todos o la mayoría de los integrantes del grupo familiar se encuentran involucrados en el trabajo agrícola en la explotación u ofreciendo servicios es cuando se menciona a la familia como el principal contacto a través del celular y siempre vinculado con el trabajo cotidiano en el campo.

Un momento clave del proceso productivo agrícola es el que el celular cumple un rol fundamental en términos de logística, es durante la cosecha de granos. Tanto los productores como el personal del acopio y los transportistas dicen no saber como hacían anteriormente esta tarea sin el celular y que hoy en día no podrían trabajar sin él. Estos dan mayor eficiencia y velocidad en las labores que implican la articulación de diferentes agentes.

“Hoy no me imagino la cosecha sin celular. Es fundamental para ir encargando el camión y a medida que se llena uno ya viene el otro” (Productor – 32 años).

El acceso a las TIC permite transmitir una orden o un interrogante y que la misma se cumpla o se responda a la distancia con una velocidad nunca antes experimentada, ya sea ésta una consulta de información, una operación financiera o la ejecución de una decisión productiva. En la vida cotidiana del productor, el celular permitió agilizar los contactos con los diferentes agentes familiares y extra-

familiares para la coordinación de labores y la resolución de problemas y también permitió brindar condiciones de seguridad a las prácticas que realizaban en forma individual y solitaria en lugares distantes.

“Yo sin celular no podría trabajar y es indispensable. Para mi trabajo es una bendición, a mi me cambió la vida... si se te rompe algo en el campo, podés llamar y pedir precios, si tienen o no tienen, a qué lugares dirigirte para conseguir repuestos...” (Productor-contratista – 47 años).

“El celular ayuda en lo que es seguridad y rapidez. Agiliza todo y, aunque es caro, te hace ahorrar plata y tiempo” (Productor – 52 años).

“El celular agiliza todo y da seguridad. Mi señora me llama para ver si está todo bien... por si me llegara a descomponer o si se me queda el auto y lo llama a mi yerno y que él me ayude” (Productor – 78 años).

“El celular permite estar en contacto continuamente. Ahora vos llegás al campo y tenés un problema y lo podés solucionar desde allá o preguntás a la familia. Antes te tenías que volver...” (Productor – 80 años).

“El celular para la gente del campo, le salvó la vida a todos... mucho más que la computadora y esas cosas. Antes te quedabas a pata por algún motivo y no tenías a quién llamar, empujabas o te venías caminando a pedir ayuda. Para el trabajo también facilita todo. Cuando está la comida se manda un mensaje y listo, si se rompe algo se avisa y listo. Por eso también todo tomaba más tiempo” (Productor – 45 años).

A diferencia del teléfono fijo y de la computadora que son de uso común, el celular es una herramienta de uso individual que funciona como extensión de la persona que lo posee. En este sentido, resuelve el problema de la dispersión generada por las distancias entre las personas en el espacio rural y permite que éstas se muevan por el mismo con mayor autonomía. Por ello, fue incorporado tempranamente por la mayoría de los productores. Todos manifiestan que adquirieron los primeros equipos que aparecieron en la década de los '90, sobre todo aquellos que vivían en el campo. Estos últimos, pasaron de no tener teléfono fijo y estar prácticamente incomunicados a tener, primero una línea móvil de uso común y luego, con el paso del tiempo, equipos individuales para cada integrante del grupo familiar.²³

Uno de los fenómenos más importantes que ha producido la telefonía móvil, es lo que Manuel Castel denomina *micro-coordinación*, es decir *“la gestión matizada (fina) de las interacciones sociales”* (Castel et al., 2006: 146). La *micro-coordinación* que habilita la telefonía celular repercute en la mayor eficiencia de las actividades coordinadas entre personas gracias al contacto perpetuo que posibilita. No es que provoquen mayores desplazamientos, sino que redireccionan los ya iniciados. Realizar acuerdos itinerantes sobre dónde y cuándo encontrarse o avisar si se llegará más tarde de lo acordado, realizando todo tipo de ajustes sobre las actividades diarias, son usos frecuentemente adjudicados a la telefonía celular.

La telefonía móvil facilita la coordinación próxima y distante del grupo familiar en torno a todos los aspectos de la vida doméstica y laboral, planteando también

la tensión entre unidad familiar e individuación de cada uno de los miembros que la componen. Esto, por el grado de autonomía para los desplazamientos que dicha tecnología comunicacional posibilita en términos de seguridad, de logística laboral y de velocidad y número de contactos para el trabajo o de otro tipo. Mientras que la posesión del teléfono fijo es colectiva, la del teléfono móvil es personal²⁴ y, en este sentido, su uso habilita procesos de mayor individuación y de integración diferente al interior de los grupos sociales. Las TIC tienden a potenciar la maximización de los vínculos y lazos de los grupos familiares entre sí y de cada uno de sus miembros con otros actores, evitando que los mismos se cierren sobre sí mismos.²⁵

Rol de las TIC en el cambio de perfil productivo y en la forma de adquisición y transmisión de los conocimientos

El salto tecnológico producido a mediados de los '90 con la introducción generalizada de la siembra directa, las semillas transgénicas y demás insumos vinculados fundamentalmente con la producción de soja, cambia el sistema de conocimiento agropecuario y el tipo de perfil del productor familiar en la región.

En su estudio sobre la historia de la comunicación rural en la región pampeana argentina, Massoni (2005) señala que la computadora es la tecnología más destacada en la etapa de intensificación, ya que su presencia modifica la producción agropecuaria en todos sus niveles, transformando los modos de generación y adquisición de los conocimientos. Afirmó la autora que “A partir del uso de Internet se inauguran redes más complejas, más fluidas, menos predeterminadas en el sistema de conocimiento agropecuario y por consiguiente se favorece el surgimiento de otras rutinas y competencias comunicativas” (Massoni, 2005: 107).

En el contexto socio-productivo actual, el perfil del productor agropecuario se aleja de aquel sujeto que tomaba las decisiones sobre la base de opiniones de conocidos o en base a la intuición del conocimiento adquirido en los años y lo vincula de un modo más dependiente a la asesoría profesional agronómica y los servicios de información de diferente tipo para la toma de decisiones más racionales y “eficientes” en los diferentes momentos de la producción (presiembrado, siembra y cosecha) y comercialización. La cantidad de nueva información y variables tecnológicas, ecológicas y financieras a tener en cuenta al momento de planificar la actividad productiva obligan al productor a una especie de “tercerización de los conocimientos” que anteriormente tendía a reunir como una de sus virtudes vocacionales.

Esta “vocación” del colono a la que hacían referencia Archetti y Stölen (1975) como las de un productor “sabelotodo” que realizaba un sin número de tareas y controlaba en forma directa todos los aspectos de la producción y la vida doméstica en la explotación, parece desplazada por la dependencia que genera la necesidad de consultar en forma continua a “expertos” asesores de distintas áreas del proceso productivo (contadores, ingenieros agrónomos, proveedores de insumos, técnicos reparadores de las nuevas maquinarias).

El nuevo modelo tecnológico de agricultura impone una mayor dependencia con técnicos profesionales de diverso tipo por el incremento de aparatos elec-

trónicos e informáticos incorporados en la maquinaria agrícola y las variaciones genéticas en tipo de semillas e insumos agroquímicos específicos, que requieren del asesoramiento de profesionales también específicos. Así, no solo se observa una tendencia a la mayor tercerización de las labores agrícolas, sino también de los conocimientos, donde cada uno domina un aspecto del complejo número de variables socio-económicas que componen las cadenas productivas actuales. A este respecto, parece interesante el comentario de uno de los productores para quien *“el pequeño productor agrícola está tan tecnificado mentalmente como el grande”* (Productor – 33 años) como resultado de la oferta de asesoramiento que brindan las cooperativas y proveedores de insumos.

A pesar de la resistencia histórica de los productores a consultar con ingenieros agrónomos, hoy en día se reconoce que el aporte de los mismos es fundamental por la cantidad de nuevos insumos en tipos de semillas, fertilizantes, herbicidas, que presupone el modelo actual de agricultura pampeana. Afirma un Productor-contratista de 47 años: *“La técnica avanza más rápido de lo que el productor puede asimilar”*, por ello es necesario consultar más que antes sobre los aspectos productivos (Cfr. Muzlera, 2010: 74).

En el CNA 2002 es notoria la presencia de los profesionales agrónomos en la región; el 85,2% de las EAP del Departamento Caseros declaraba recibir asesoramiento técnico. La buena oferta de asistencia profesional que brindan las diferentes instituciones del sector en forma gratuita (cooperativas, semilleras, etc.) permite un acceso homogéneo a este tipo de servicio y conocimientos, aunque la tendencia es de mayor dependencia para aquel productor que terceriza la totalidad de las labores y se repliega hacia un rol administrativo, respecto del productor que aún realiza las labores.

“Estoy en la actividad, pero estoy un poco cansado con todo el papelerío, la computadora y las cosas que hay que saber. (...) Hoy se consulta más que antes porque uno no tenía la idea de que el ingeniero agrónomo sabía más que nosotros y decíamos: ¿si yo estoy sembrando hace treinta años, me va a venir a decir él lo que tengo que hacer? Éramos medio porfiados los chacareros. También porque aparecieron muchos productos nuevos que no se saben. Yo le suelo consultar al ingeniero agrónomo por las dudas y me dieron buenos resultados los consejos que me brindaron” (Productor – 78 años).

“Hoy se consulta mucho más al ingeniero agrónomo. Antes eran muy reacios a consultar y hoy en día no damos abasto. Creo que el motivo es la cantidad de avances tecnológicos muy rápidos que hubo en los últimos diez años y el productor necesitó confiar en alguien porque él solo no podía leer toda la información. Lo mismo pasa con el tema impositivo... Yo tendría la capacidad para llevar al día un libro, pero día a día cambia la parte impositiva y entonces se confía en el contador y el tiempo lo dedicas a otra cosa que reditúa más que estar arriba de los papeles. Y con el productor ocurrió lo mismo. Al productor lo llenaron de información y de avances tecnológicos, se saturó, no era capaz de decidir si esto era

bueno o malo y entonces decidió confiar en el técnico de un acopio privado o de una cooperativa y se apoyó en él para la toma de decisiones. Consultan de todo. Algunos consultan a varios ingenieros a la vez y otros quieren su asesor personalizado...” (Ingeniero Agrónomo Cooperativa Agropecuaria – 32 años).

Una vez más, el acceso a las TIC habilitó un tránsito más fluido, veloz y constante de estas relaciones entre productores y asesores que permitieron potenciar y diversificar los vínculos entre productores y diferentes fuentes de acceso a los conocimientos. La mayor frecuencia en el intercambio comunicacional entre actores (productores-asesores) para la transmisión de conocimientos, es también un indicador de los cambios que operan en este modo de concebir la actividad agrícola.

El impacto de las tecnologías digitales y comunicacionales modificaron radicalmente aspectos centrales de la gestión operativa y del monitoreo de los diferentes procesos, tales como el control de la producción, la logística y el almacenamiento, y los sistemas administrativos, contables y de planificación de las unidades productivas agropecuarias.²⁶

La totalidad de los productores entrevistados cuenta con un contador para asesorarlos en la parte impositiva de la explotación, pero a la vez cuentan con un registro propio de la actividad productiva y comercial con diferentes niveles de elaboración técnico-administrativa. La notoria presencia de equipos informáticos entre los productores permite que la mayoría comience a utilizar dichas herramientas para sus registros contables y productivos, aunque sea en forma sencilla. Las mayores obligaciones impositivas que se imponen en la actualidad aparecen como uno de los factores que impulsa a tener sus números y papeles con un mejor nivel de registro como para presentar luego al contador. Unos pocos productores manifiestan que aún hacen sus registros en papel y lápiz y la mayoría utiliza una planilla de *Excel* aunque en forma rudimentaria y como forma de archivar y almacenar la información.

Algunos manifiestan que realizan un pequeño estudio de costos en base a estudios de suelo y rendimiento por hectárea que les brinda algún asesor agrónomo o con la información que otorgan sus propias maquinarias con aparatos de medición precisa incorporados.²⁷ La información que proviene de estos aparatos electrónicos en el mismo momento de realización de las labores, les permite hacer cálculos más eficientes sobre productividad que repercuten en los costos y en la calidad de las labores sobre el suelo trabajado (mejor tratamiento de la tierra). Los productores de mayores dimensiones son los que utilizan este tipo de tecnología y los grandes contratistas. Los que no lo tienen lo reconocen como un aporte valioso que les gustaría implementar.

“Nosotros alquilamos los servicios para el trabajo y hacemos un pequeño estudio con los costos de la actividad. Trabajamos con el asesoramiento de mi yerno que es ingeniero agrónomo y él trabaja todo a base de computación, los rendimientos, lo que les da por hectárea, los costos, todo... Y qué tipo de híbrido va de acuerdo a cómo está el campo” (Productor – 50 años).

La tendencia a la racionalización y disminución de las contingencias (climáticas, económicas, agronómicas, etc.) en la actividad agropecuaria sitúa en un lugar central a estos avances en electrónica, informática y telecomunicaciones para la toma de decisiones vinculadas con la gestión económica, contable y operativa de la explotación y se incorpora y resignifica de diferentes modos en los usos que le dan los heterogéneos actores que integran el agro pampeano. Si bien el modelo agropecuario pampeano supone una mayor dependencia respecto de agentes asesores externos, las TIC permiten una gran variedad de alternativas y fuentes de acceso a los conocimientos de acuerdo a las necesidades e inquietudes de cada productor.

Por ello, al referirse a ciertos cambios que se están produciendo en el sistema de comunicación y transmisión de los conocimientos en el agro, algunos autores (Cfr. Espíndola, 2005) hablan de la “e-extensión” como un concepto que surge de la rápida incorporación de las TIC en los programas de extensión rural. Las clásicas tareas de extensión eran básicamente presenciales y se centraban en la relación productor-extensionista. Las TIC permiten sumar a esta modalidad presencial, diálogos múltiples, búsquedas de información con relativa autonomía del productor, incrementar las relaciones entre los mismos y entre los extensionistas entre sí. Estas novedosas oportunidades permiten a las nuevas generaciones de productores no depender exclusivamente de la opinión e información que aportaba clásicamente el extensionista.

Salvo los productores de mayor edad que utilizan la radio, la mayoría de los entrevistados recurren a Internet para consultar el pronóstico climático y en segundo lugar para cuestiones vinculadas con actualizaciones de la actividad (compra y venta de insumos, herramientas y maquinarias, nuevos tipos de cultivos, etc.) y con el mercado de comercialización de granos, aunque la totalidad de los mismos reciben la cotización de granos día a día en su celular, a través de un mensaje de texto. Ninguno manifiesta utilizar la computadora como medio de comunicación con sus familiares, con excepción de aquellos que tienen sus hijos viviendo fuera de la región. Al correo electrónico lo utilizan mayoritariamente para pedir cotizaciones de insumos a proveedores. La mayoría concentra sus búsquedas de información en alguna página especializada del sector agropecuario (“Agrositio” fue la más mencionada²⁸), las cuales tienen un enfoque vinculado al paradigma de los agronegocios.²⁹

Apropiación generacional de las TIC

En entrevistas realizadas a productores pampeanos, Massoni (2005: 125) señala que los de más larga data prefieren la relación interpersonal (cara a cara y en espacios formales e informales) y la experiencia práctica para la adquisición de conocimientos sobre técnicas agronómicas, el funcionamiento de nuevas maquinarias (en muestras dinámicas, intercambio con otros productores) u otro tipo de consultas para la toma de decisiones productivas y comerciales, mientras que “los jóvenes de hoy que trabajan el campo de la familia consultan Internet, manejan la computadora y van chequeando como va a venir el clima, como van los precios, las novedades, todo desde su escritorio”.

Los datos parciales del último Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda de 2010, nos informan que el 51% de la población de entre 15 y 79 años que habita en viviendas particulares del Departamento Caseros usa computadora. Si analizamos los porcentajes de usos de computadora por rango generacional podemos observar que el 77% de los jóvenes de entre 15 y 29 años del Departamento utilizan computadora, mientras que este porcentaje se reduce al 60% en la franja de la población adulta de entre 30 y 49 años y al 22% en la población de entre 50 y 79 años.

Por estos motivos, Bosch (2004) indica que el acercamiento a las tecnologías informáticas en las familias rurales suele producirse a instancias de los miembros más jóvenes de la familia y no tanto de los productores. Sin embargo, podemos señalar que, tal como lo destaca Winocur (2007), la incorporación de tecnologías en el hogar y en la dinámica familiar tiene que ver con procesos de discusión y negociación entre sus miembros. Los hijos pueden plantear la demanda de un aparato electrónico determinado, pero son los padres quienes están en condiciones de adquirirlo. Por otro lado, las habilidades informáticas de los hijos que contrastan con las dificultades de los padres, crean nuevos marcos de relación y encuentro entre las generaciones y amplían los espacios de negociación. Se puede destacar como la mayoría de las personas mayores de 40 años de edad, se han iniciado en el manejo de Internet mediatizados por la ayuda e incentivo de sus hijos.

En los casos en los que sólo los hijos utilizan las computadoras, no significa que los padres y/o abuelos permanezcan indiferentes. Éstos pueden participar encargando búsquedas de información a través de Internet o la realización de alguna operación, cálculo o aplicación que consideran de utilidad y, cuando un hijo emigra (a la ciudad, a otra provincia o país) están dispuestos a aprender el uso y funcionamiento de herramientas comunicacionales tales como el teléfono celular, el correo electrónico, el *Messenger* o el *Skype* (Cfr. Winocur, 2007).

Los hijos de los productores entrevistados (estando o no en edad productiva) son más proclives al uso de determinadas tecnologías informáticas y comunicacionales y, muchos de ellos, son quienes inician a sus padres en el uso de las mismas, indicando cierta inversión generacional en la transmisión de los conocimientos o de aprendizajes compartidos.³⁰ El padre transmite su experiencia en lo referente al trabajo en la explotación y los hijos (gracias a sus facilidades para el manejo de las TIC) comparten o ayudan a los padres a introducirse en dicho lenguaje o hacen de “puentes” informativos, realizando búsquedas “a pedido”, enviando un correo electrónico o cualquier otra operación contable o administrativa. “*El mail no sé ni usarlo... El clima me interesa consultarlo por Internet y lo ve mi hija... Yo sé bien lo del campo...*” (Productor – 53 años).

Los conocimientos vinculados a las renovaciones técnicas, tecnológicas y comerciales circulan por varios medios simultáneamente (periódicos y revistas especializadas, Internet, congresos, etc.) y la transmisión de saberes no avanza en una sola dirección: del padre al hijo.

En las opiniones de los productores entrevistados, los más jóvenes o hijos de productores encuentran más atractivo el nuevo modelo agrícola por sus posibilida-

des económicas y su vínculo con las *tecnologías de punta* y la sociedad del conocimiento (generadoras de ganancias y prestigio, Cfr. Muzlera, 2009b: 145). Éstas representan otro punto de importancia respecto del cambio generacional y vocacional que se impone sobre la actividad del productor agropecuario pampeano.

TIC y modo de vida rural

El cambio en el *modo de vida*³¹ que implica la incorporación de muchas de estas tecnologías en la vida cotidiana familiar, en cuanto a confort en el hogar, también deben ser destacadas en el seno de la vida doméstica de los productores de la zona, ya que dan lugar a la concreción de estrategias de vida familiares diferentes respecto de las que se observaban en períodos anteriores.

Según Balsa (2003: 36), “las situaciones de menor pobreza abrirían posibilidades de mayor capacidad de elección sobre el estilo de vida”, lo cual resulta muy pertinente para reflexionar sobre los productores agrícolas pampeanos.

Hemos podido observar en nuestro trabajo de campo que el acceso a medios de transporte cada vez más cómodos, potentes y veloces, la posibilidad de equipar confortablemente las viviendas (ya sea rurales o urbanas) y el acceso a medios de comunicación e información inalámbricos que no dependen del anclaje o ubicación territorial, permitieron establecer nuevos estilos de vida rurales y urbanos a la vez.

La mayoría de los productores entrevistados vive en el pueblo³² con un nivel de confort y acceso a servicios igual al de una familia urbana, pero también debemos decir que, tanto aquellos que viven en el campo en forma permanente como los que lo hacen esporádicamente (alternando entre el pueblo y la chacra), cuentan con niveles de confort y acceso a servicios similares a los del pueblo. Con excepción del acceso al servicio de gas natural (utilizan el envasado), dichos productores cuentan con luz eléctrica, heladera con freezer o freezer independiente, microondas, aire acondicionado, televisión con servicio de cable satelital, aparato de DVD, PC con conexión inalámbrica a Internet, equipos de telefonía celular para la mayoría de sus integrantes (mayores de 13 años) y uno o dos vehículos utilitarios para trasladarse al pueblo diariamente y dedicarse a cuestiones vinculadas con el abastecimiento de la unidad doméstica (compra de productos y alimentos para autoconsumo) y de la explotación.

Las posibilidades (técnicas y económicas) de equipar el hogar con buenos niveles de comodidad, ya sea en el campo o en el pueblo y, en este sentido, como una opción, dejan entrever *estilos de vida* urbanos y rurales a la vez que se distancian, en la mayoría de los casos, de aquel modo de vida austero y consagrado a la vida laboral rural para el sostenimiento de la unidad doméstica y la explotación de antaño.

“Ahora hay como un equilibrio entre el que vive en el campo y el del pueblo. El que queda en el campo tiene una flor de casa e incluso los hijos quieren quedarse en el campo. Hay gente que se está yendo al campo otra vez” (Productor que vive en el pueblo – 32 años).

“Hay gente que vuelve a vivir al campo. El celular ayuda mucho y, teniendo luz, llegás a tener la mayoría de los servicios, televisión, DVD... y con un buen vehículo para entrar y salir... (...) La huerta y la producción para autoconsumo la sigue haciendo el que está de toda la vida, la gente nueva puede ser, pero no estoy seguro... Ya no son las taperas de antes, hoy la vida te requiere otras cosas...” (Productor que vive en la EAP – 52 años).

“En la vida en el campo disminuyó la actividad en la huerta y el campo quedó despoblado ya que la mayoría se vino para el pueblo. Lo que desapareció fue la chacra, pero mejoró el confort que arrancó con la electricidad rural. Yo antes tenía grupo electrógeno. Antes en mi campo vivían tres o cuatro colonos en unas taperas y ahora vivo yo. Los colonos se fueron a vivir al pueblo, a algunos se les dio la opción de comprar la propiedad y otros arrendaron... pero eso hace treinta años atrás, los que alquilan ahora no tienen nada que ver con esos...” (Productor que vive en la EAP – 47 años).

De este modo, observamos cómo algunos productores deciden retornar al campo, pero con mejores niveles de confort respecto de los de tiempos anteriores. Otros no se resuelven a regresar aún, pero cuentan con instalaciones y servicios en la EAP como para hacerlo en forma esporádica, ya sea los fines de semana con la familia o en momentos de mucho trabajo junto a colaboradores y/o empleados.

A pesar de las ventajas que brindan las nuevas tecnologías, la mayoría de los productores sigue eligiendo mayoritariamente vivir en el pueblo por una cuestión de comodidad vinculada a las posibilidades de acceso a bienes y servicios (educativos, de salud, etc.) próximos para esposas e hijos y por las mayores posibilidades de socialización que implica para los miembros de la familia.

La unificación e integración socio-espacial de lo urbano y lo rural en el estilo de vida familiar de los productores agrícolas es evidente y las nuevas tecnologías comunicacionales y vinculadas al transporte han contribuido considerablemente a su sostenimiento. Sin embargo, ya sea viviendo en las explotaciones o en el pueblo, el estilo de vida actual del productor y su familia implica mayores niveles de gasto que se suman a los que implican los nuevos insumos y tecnologías vinculadas al modelo agrícola de producción de cereales y oleaginosas.

Si bien la vida de los productores en el pueblo y en las propias explotaciones ha alcanzado mejores estándares de vida, también se ha dado un incremento de sus gastos en la compra de productos para autoconsumo³³, pago de servicios de luz, gas, TV por cable, Internet y telefonía celular. Según los diversos testimonios, las TIC se encuentran integradas a la vida familiar como bienes indispensables en lo que podríamos llamar una canasta de bienes básicos ampliados.³⁴

“La economía del hogar se hace más difícil ahora. Por ejemplo, los teléfonos hay que mantenerlos porque si no te los cortan, pero los necesitamos sí o sí y no se pueden dejar de pagar. Antes nos abastecíamos más de lo que producía la chacra y hoy compramos más cosas en el supermercado...” (Esposa de Productor que viven en la EAP y el pueblo – 45 años).

“El problema es que se elevó el costo de vida y esto hace que el trabajo en la hectárea rinda menos que antes...” (Productor que vive en el pueblo – 48 años).

Según Vacchieri y Jure (2008), las estrategias de consumo de la telefonía celular son complejas y pueden observarse en la participación de los usuarios en las modalidades de *pre* y *post pago*. Los *planes post pago* son más baratos en términos del costo por minuto de comunicación o del mensaje de texto que los planes pre pagos, pero implican un costo fijo mensual que no puede ser reducido. En cambio con los *planes pre pagos* se puede decidir cuánto se va a gastar en un período determinado, comprando una tarjeta cuyo costo global es más reducido que un abono post pago, aunque el costo por minuto de llamada o mensaje de texto es más caro. Esto deriva en dos estrategias diferenciadas entre usuarios del servicio: a menores ingresos económicos, existe una preferencia a optar por planes pre pagos, mientras que a mayores ingresos se opta por planes post pagos. La primera estrategia está orientada al costo global del servicio (con la tarjeta se mantiene habilitada la línea) y la segunda al control del gasto (Vacchieri y Jure, 2008: 52).

Según estas autoras y lo que hemos podido observar en la localidad de Bigand, la tendencia de los pequeños y medianos productores agropecuarios es a establecer contratos de post pago con las empresas prestadoras del servicio³⁵, cuestión que indica una estrategia de control del gasto. El productor agropecuario depende de su equipo de telefonía móvil y del ingreso a la red de agentes (familiares y extra-familiares) productivos y comerciales que el mismo le asegura. Los diferentes artefactos electrónicos inalámbricos y con conexión a redes de comunicación, son los que le permiten en la actualidad desplazarse libremente por el territorio y realizar con eficiencia una simultaneidad de tareas de gestión y supervisión del proceso productivo agrícola con las características que presenta el escenario rural pampeano actual.

Si bien todos admiten, incluso los productores menos capitalizados, que estos artefactos comunicacionales y de confort han incrementado los gastos y el costo de vida, ninguno se plantea volver a una vida austera y de sacrificios como la de los productores de antaño. Aquellos que piensan en volver al campo, no quieren volver al campo de sus padres, sino a uno al que puedan trasladar las comodidades y el estilo de vida logrado en el pueblo o la ciudad.

Estas observaciones parecen ir en la línea de los procesos descritos por Balsa (2003), con quien compartimos que la inexistencia en Argentina de un estatus social elevado y reconocido a la profesión de agricultor que vive y trabaja en el campo, generó las condiciones para que el traslado de muchos productores pampeanos a los pueblos se relacione con las comodidades que el medio urbano podía brindar, pero también con las posibilidades de encontrar en dicho espacio un canal de ascenso social paralelo al crecimiento económico experimentado por los mismos en aquel entonces. Por estos motivos, los productores se niegan a abandonar el estilo de vida alcanzado, ya que la vida rural se identificó siempre con una vida pobre y con escasa valoración social positiva.

Reflexiones finales

Evidentemente, las actividades asociadas con el uso de la tierra se encuentran inmersas en profundos procesos de cambio tecnológico, productivo y organizacional como consecuencia del incremento en las demandas de alimentos a nivel mundial, el uso de fuentes vegetales para la producción de energía (biocombustibles) y el desarrollo de plantas y animales como insumos industriales (Bisang *et al.*, 2008).

En este modelo, la tecnología cobra tanta importancia como la posesión de recursos naturales y permite el surgimiento de nuevas modalidades de producción y agentes económicos que van desarrollando, a su vez, una amplia gama de modalidades de relaciones de intercambio y producción. Productores grandes y pequeños conviven en un mismo territorio local junto con pequeños y grandes proveedores de insumos e industrias, los cuales dependen no sólo de sus prácticas y estrategias individuales sino también de la evolución y calidad del conjunto de las redes de intercambio que se generan entre ellos y otros actores nacionales e internacionales.

En paralelo con estos cambios en el agro pampeano, el viejo paradigma de la información basado en el tratamiento limitado de datos con software cerrados y computadoras (fijas) aisladas, da un salto hacia un modelo de tratamiento casi ilimitado de la información con *software* abiertos y microprocesadores portátiles (Quevedo *et al.*, 2006) que habilitan nuevas formas organizacionales, comerciales y cognoscitivas en la vida social y productiva. Por ello, a las consecuencias derivadas de la incorporación de nuevas técnicas y tecnologías productivas, hemos intentado añadir en nuestro análisis las provocadas por el aumento de las posibilidades materiales de comunicación y acceso a información en el medio rural, ya que las mismas se han constituido en un elemento fundamental para la consolidación del actual modelo agrícola pampeano.

Los procesos globalizadores y los cambios tecnológicos en términos de acceso a información y velocidad en las comunicaciones, permitieron incrementar la conectividad entre las diferentes ramas productivas; acercar las geografías más distantes y acelerar los tiempos en las transacciones, desdibujando las clásicas líneas divisorias (teóricas y prácticas) entre espacios sociales y territoriales, modificando, a su vez, las relaciones que los sujetos establecían en los mismos.

Los casos de productores de Bigand entrevistados fueron representativos de estas nuevas redes de relaciones que conforman el escenario agrícola pampeano actual. El contexto socio-productivo de este tipo de localidades presenta múltiples relaciones entre actores productivos, comerciales y financieros de diverso tipo y magnitud, que permite observar cómo las familias que viven del agro interactúan en dicho entramado de relaciones, insertándose en la trama productiva de diversos modos (como productores directos, prestadores de servicios, pequeños rentistas, etc.), utilizando las TIC como herramientas fundamentales para dicha integración. La mayor división del trabajo agrícola que se observa en Bigand a través de la oferta de todo tipo de servicios (contratistas, técnicos agrónomos, contadores, personal asalariado, proveedores de insumos, etc.) que se presentan de modo accesible al productor, rompe las barreras que hacían de cada unidad productiva una unidad autosuficiente (o casi autosuficiente) cerrada sobre sí misma y

fomenta la interacción e interdependencia de cada vez más actores involucrados en el proceso productivo, comercial y administrativo del sector.

En este sentido, no caben dudas de que las TIC también modifican la base material de la sociedad por el volumen de relaciones que permiten y generan. Podríamos afirmar, a modo de hipótesis, que si las nuevas posibilidades técnico-productivas provocadas por la innovación tecnológica en maquinaria y genética transforman las relaciones sociales de producción en términos de cantidad de trabajo necesario y calidad de las labores (tiempo necesario para su realización y aptitudes o conocimientos técnicos específicos para realizarlas), las nuevas tecnologías de la información y la comunicación aumentan las posibilidades de una mayor división del trabajo agrícola en las explotaciones agropecuarias en todas sus dimensiones (productivas, comerciales, administrativas). Así es que se establecen como soportes necesarios del cambio socio-productivo y acentúan los rasgos que caracterizan el actual avance del capitalismo sobre las diferentes manifestaciones sociales y productivas del sector rural pampeano.

Respecto de la organización familiar del trabajo que primaba en buena parte de las explotaciones de pequeños y medianos productores de la región, consideramos que esta mayor división del trabajo tiende a disminuir la función integradora que cumplía la familia en torno a la actividad productiva en la explotación con diferentes estrategias derivadas de esta situación. Esto no quiere decir que desaparezca la familia como tal de la escena rural, sino que deja de tener el mismo rol o peso material y simbólico en torno a la actividad agrícola.

En el pasado, la estrategia social y productiva de la *agricultura familiar* se sostenía manteniendo a sus miembros dentro de la órbita doméstica. Esta estrategia se basaba en la residencia común y en la necesidad del aporte productivo de la mayor parte de sus miembros para la realización de tareas productivas y de subsistencia, las cuales implicaban relaciones de cooperación y proximidad. El crecimiento económico de muchos productores y las mayores posibilidades de dispersión y relaciones sociales que brinda el acceso a todo tipo de medios de comunicación y transporte en el espacio rural (con la mayor coordinación de las tareas y autonomía de sus integrantes que éstas permiten) favorecieron la superación de las limitaciones materiales que establecían la necesaria participación de los integrantes del grupo familiar en torno a la explotación y sugieren el debilitamiento del rol fundamental que cumplía la familia y la residencia común en torno al proceso productivo, generando mayores niveles de autonomía y especialización de cada uno de sus miembros.

Reconocemos en estas reflexiones la influencia de un autor clásico de la sociología como Durkheim. En sus análisis sobre los procesos de cambio implícitos en el advenimiento de las sociedades modernas (o industriales) con mayor división del trabajo, señala que la densidad familiar no está relacionada con el mayor o menor número de hijos, sino con el grado de dispersión de sus integrantes y la capacidad de constituir una unidad doméstica con el número de hijos suficientes como para asegurar su reproducción. Para el autor, antes la familia mantenía a la mayoría de sus miembros dentro de su órbita, desde el nacimiento hasta la muer-

te, y formaba una masa compacta dotada de una especie de perdurabilidad que hoy solo tiene una duración efímera. Como afirma nuestro autor, “la falta de medios de comunicación, forzaba a retener a cada generación en su lugar de origen y no podía alejarse mucho de él. Pero en la medida que esos medios se nivelan y destruyen barreras, es inevitable que los individuos se esparzan a voluntad de sus ambiciones y por mejorar sus intereses en los espacios más vastos que se les abren” (Durkheim, 2000: 28).

El acceso a las TIC de los grupos familiares vinculados a la actividad agropecuaria tiende a facilitar y potenciar su funcionamiento doméstico y productivo. Sin embargo, éstas pueden propiciar tanto una mayor integración del grupo familiar en torno a la actividad agrícola como una mayor dispersión de sus integrantes que mantienen una relación más laxa y discontinua con el trabajo en la explotación, funcionando como mano de obra potencial en caso de necesidad. Así pudimos observarlo en varios grupos familiares en los que el productor maneja cotidianamente la explotación en forma individual y recurre a los miembros de su grupo familiar en caso de necesitar ayuda o en momentos puntuales como la cosecha. El celular se constituye en una herramienta fundamental para el sostenimiento de este tipo de relaciones.

Las nuevas posibilidades técnicas de trabajo, traslado, comunicación y acceso a la información generan nuevas formas relacionales, expectativas y compromisos con la actividad productiva y la vida doméstica entre los miembros de las familias de los productores agrícolas de la región, posibilitando mayores niveles de autonomía de cada uno de sus miembros y potenciando, a su vez, las posibilidades de contactos entre sí y con otros agentes extra-familiares.

A su vez, hemos señalado cómo estas transformaciones organizacionales y vinculadas con la adquisición de maquinarias más modernas y el aprendizaje de nuevas técnicas productivas ha repercutido en los modos de representar y pensar la actividad agrícola en la región. En este sentido, coincidimos con Hernández, quien advierte que entre los productores pampeanos, se está produciendo el pasaje *del saber formal o heredado de la producción al de las competencias* vinculadas a los negocios, el mercado, la gestión empresarial y la profesionalización de la actividad agropecuaria. Estas últimas se adquieren a través de un modelo de formación permanente que implica la adquisición de conocimientos vinculados a un uso cada vez más racional de los recursos naturales, económicos y tecnológicos en la toma de decisiones productivas y comerciales (en Gras y Hernández, 2009: 46-58). La incorporación de tecnologías de última generación vinculadas con el mundo de la información y la sociedad del conocimiento como son: el uso y acceso a Internet y la comunicación constante con “expertos” para la resolución de problemas y la planificación del proceso productivo, son también indicadores del avance de este perfil más profesionalizado entre los productores agrícolas, que tiende a desplazar el conocimiento heredado tradicionalmente.

Las nuevas condiciones del agro globalizado y vinculado a los *agronegocios*, la sociedad del conocimiento, la profesionalización y tecnologización de las tareas productivas, parecen desplazar muchas de las bases materiales y subjetivas que

sostenían la tradición productiva agropecuaria en la región pampeana. La simple incorporación de las TIC no nos dice nada al respecto, pero sí el modo en que las mismas se articulan en la dinámica familiar y productiva de las explotaciones agropecuarias y el significado que adquieren en el marco de nuevas lógicas productivas y estrategias de vida del productor y su red familiar de sustento.

El cambio en los modos de vida y las prácticas productivas agropecuarias relacionadas con los nuevos procesos de acumulación de capital e innovación tecnológica en la actividad rural, obligan a preguntarnos por los tipos de sujetos sociales que emergen como referentes de la producción agraria actual, los tipos de unidades productivas prósperas y en extinción y las formas que adquiere la vida social rural, aportando nuevas preguntas e hipótesis que enriquezcan el debate sobre la “cuestión rural pampeana”. 

Referencias

1. Proyecto de Investigación CONICET 2011, radicado en el Instituto de Investigaciones de la Facultad de Humanidades y Artes, UNR.
2. En los '60 la energía del sector agropecuario se recupera a través de un importante avance en la “tractorización” y en la masiva difusión de implementos agrícolas (pesticidas, herbicidas, insecticidas, fertilizantes, semillas genéticamente mejoradas, etc.) y maquinarias, entre las que se destaca la cosechadora de maíz que produjo un gran impacto en el desplazamiento de mano de obra rural. El proceso de mecanización de la cosecha elimina operaciones como la recolección manual, el embolso, el transporte y la estiba de bolsa. Esto profundiza el proceso de expulsión de mano de obra en el sector, que ya venía de décadas anteriores, y genera una gran reducción en los costos de producción y el tiempo de realización de las tareas (Barsky *et al.*, 1988).
3. El desarrollo tecnológico que se da a partir de 1990 se basa en la difusión de la siembra directa como técnica de cultivo, la incorporación de maquinaria de mayor tamaño y complejidad, el aumento en el uso de fertilizantes, herbicidas y otros agroquímicos, la introducción de biotecnologías relacionadas con el uso de semillas transgénicas (soja RR, resistente al glifosato) y la inclusión de tecnologías de la gestión empresarial. La articulación entre semilla transgénica y herbicida con el sistema de SD se constituyeron en el “paquete tecnológico” que permitió a los productores reducir la mano de obra necesaria, los insumos (solo se usa el glifosato) y el combustible, ya que dicho sistema posibilita realizar tres operaciones al mismo tiempo: preparar la tierra, controlar agentes patógenos y sembrar con una sola vuelta de tractor (Gras y Hernández, 2009: 18-19).
4. La desaparición paulatina del sistema de arrendamiento “tradicional” y reemplazo por uno más acotado (por campaña); el aumento del número de productores propietarios por sobre los arrendatarios; el crecimiento de las explotaciones medianas (en número y superficie) respecto de las pequeñas y grandes; el desarrollo del contratista de maquinarias y labores como nuevo actor relevante del proceso productivo; la mudanza de los grupos familiares con residencia rural hacia los pueblos y ciudades; el éxodo de trabajadores rurales hacia los centros urbanos (Barsky *et al.*, 1988).
5. El estudio se realizó durante los meses de febrero a agosto de 2010 a partir de la selección teóricamente intencionada de 12 casos de explotaciones agropecuarias (EAP) de la localidad de Bigand. Las técnicas de recolección utilizadas fueron la entrevista semiestructurada y en profundidad. Nuestros *informantes clave* fueron elegidos entre los *productores* (y otros miembros de sus familias) y en forma complementaria entre otras fuentes calificadas del sector (ingenieros agrónomos, empleados de Cooperativas Agropecuarias, Centros de Acopio o de la Comuna del Pueblo). Se buscó que los productores seleccionados cuenten con un pasado común vinculado a la agricultura de tipo familiar (con padres o abuelos que hayan sido productores agropecuarios), puesto que la dimensión histórica es la que nos permite percibir la proporción del cambio operado sobre esta forma productiva y de vida rural.

La selección de casos contempló, entonces, la necesidad de obtener un abanico amplio de estrategias socio-productivas e historias de vida posibles en la región estudiada con casos de productores que aún persisten en la actividad con una estructura de trabajo familiar en la explotación y otros que no o que lo hacen parcialmente con estrategias ligadas a la gestión empresarial, al pequeño rentismo, a la oferta de servicios agrícolas o la pluriactividad.

6. Tomamos la idea de *desplazamiento de la agricultura familiar como forma histórica con un perfil socio-productivo específico* planteada por Gras (2009), puesto que la misma permite separarnos de aquellas descripciones y análisis deterministas sobre la persistencia o desaparición de un actor o fenómeno social. En el caso de la *agricultura familiar pampeana*, permite señalar los procesos de su transformación, pero reconociendo que ello no ocurre de manera homogénea ni definitiva. Según la autora, “muchas estrategias antes emprendidas por estos sujetos ya no aseguran la supervivencia de la agricultura familiar y otras determinan nuevos perfiles sociales” (Gras, 2009: 20). Señala que dicho desplazamiento puede observarse en el retiro de la actividad productiva de muchos agricultores de los estratos inferiores (por pérdida de sus campos o transformados en pequeños rentistas) y también en los cambios de las formas de organizar el proceso productivo (relación familia-explotación) y en los nuevos perfiles identitarios de los productores. De este modo, el estudio estuvo dirigido a señalar los cambios y desplazamientos de la agricultura familiar como forma histórica y no tanto a medir su presencia actual en la región.

7. La Zona Núcleo es la principal área productiva de la Argentina y comprende el sur de la Provincia de Santa Fe, el centro-este de Córdoba y el centro-norte de la provincia de Buenos Aires. Dicha zona era tradicionalmente maicera, combinada con la actividad pecuaria (aunque en forma secundaria). A partir de los '70, se expande la producción agrícola por sobre la ganadera en la región, pero en función de la soja que desplaza al maíz. Así se da el proceso de “agriculturización” de la región pampeana que desplaza a 5 millones de hectáreas dedicadas a la ganadería en función de la expansión productiva encabezada por la soja (Barsky y Gelman, 2009). Este proceso se basó en la denominada “doble cosecha agrícola anual” que, en vez de alternar la producción agrícola con la ganadera, lo hace con el doble cultivo de trigo-soja, utilizando un “paquete tecnológico” centrado en agroquímicos y nuevas formas organizativas de la producción (Giarracca y Teubal, 2005: 28). A estos se sumarían más adelante los avances tecnológicos relacionados con la siembra directa y el uso de plantas transgénicas, profundizando nuevos saltos tecnológicos y productivos en la década de los '90.

8. Según informa el sitio Web oficial de la Comuna de Bigand, el cultivo de soja es uno de los más abundantes en la zona y le siguen en orden de importancia el trigo, el maíz y el sorgo. La superficie sembrada de soja representa el 70% de la superficie total, el trigo 16%, el maíz 10% y el sorgo 4%.

9. Según Espíndola (2005), las TIC surgen y se desarrollan con gran velocidad en los últimos años en el marco de la denominada “revolución del conocimiento” o de las “sociedades de la información y el conocimiento”, modificando varios aspectos centrales de la vida social y laboral actual. Estas tecnologías son herramientas que permiten el procesamiento y la circulación de información de forma acelerada y en gran volumen, permitiendo al mismo tiempo mayores posibilidades de comunicación, de diálogos, de intercambios entre públicos diversos y localidades distantes.

10. Según estadísticas de la Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina (CICOMRA) y la consultora *Prince and Cook*, la evolución del mercado de artefactos de tecnología informática ha crecido un 366% desde el año 2001 al 2009 en nuestro país y la cantidad de usuarios de Internet alcanza los 23 millones (el 57% de la población nacional) (en www.cicomra.org.ar). Según informe confeccionado por el INDEC (2010), los abonos y accesos residenciales a Internet del país crecieron un 21,2% y 14,2% respectivamente entre el año 2008 y 2009. La ciudad de Buenos Aires y las provincias de Buenos Aires, Córdoba, Santa Fe y Mendoza son las que concentran el 84,2% de estos accesos.

11. Tecnómada (o nómada digital) es una persona que trabaja, estudia, se comunica y se entretiene desde lugares no fijos y en movimiento, utilizando para realizar dichas actividades dispositivos digitales provistos, habitualmente de pantallas electrónicas (Levis, 2007).

12. Según la Encuesta de Hogares realizada durante el año 2007, el 42% del total de los jefes de familia de Bigand tiene su actividad principal ligada al sector agropecuario, mientras que el 16%

de los hogares cuenta con al menos un miembro productor y sólo el 5,5% de los jefes de hogar son productores agropecuarios. El resto de los jefes de hogar vinculados con el sector se dedica a la venta de servicios o son empleados en alguna empresa afín (semilleras, cooperativas, etc.) (Muzlera, 2009a:47; Gras y Manildo, 2010: 99). Estos números indican la complejidad del sector agrícola actual y el desplazamiento que experimentan los productores respecto de otras actividades en las últimas décadas.

13. La variable central de este estudio fueron las *estrategias socio-económicas de los productores agropecuarios y sus familias*. Estas estrategias se materializan en planes y proyectos socio-económicos que elaboran el productor y su familia, de acuerdo a la disposición de medios de producción, tierra y fuerza de trabajo familiar o asalariada (permanente o transitoria).

14. Productores que delegan la totalidad o la mayoría de las tareas físicas a terceros (contratistas de servicios de maquinaria agrícola) y conservan para sí la realización de las tareas de administración y supervisión de la explotación.

15. Productores (con o sin tierra) que realizan tareas agrícolas para otros productores con maquinaria propia.

16. Los datos censales (Censo Nacional Agropecuario, 1988 y 2002) de los departamentos del sur santafesino muestran una disminución del 23% en el número total de explotaciones, que aumenta al 31% si se considera la evolución del estrato de 50 a 200 hectáreas (Gras y Manildo, 2010: 89). Según revelan los datos de la encuesta sobre la población de Bigand en 2007: el 7,9% de sus habitantes ha tenido explotación agropecuaria y el 60% de éstos ha debido abandonarla en la década de los '90 producto de la inviabilidad económica: por deudas el 40,9%, por problemas de rentabilidad el 13,6% y por cuestiones familiares el 9,1% (Muzlera, 2009a: 50).

17. Locales donde se ofrece a los clientes acceso a Internet. También se los denomina “cibercafé”, puesto que algunos de ellos cuentan con servicios de bar o restaurant.

18. INDEC diferencia dos tipos de usuarios de Internet. Los residenciales y los de organizaciones (ONG, empresas, organismos gubernamentales, escuelas, universidades, cooperativas, etc.). No distingue áreas rurales de las urbanas y tampoco señala los puntos de acceso públicos (locutorios o cibers) que son muy importantes para los productores agropecuarios. Se estima que el 48% de los usuarios se conecta a Internet mediante puntos de acceso público (Vacchieri y Jure, 2008: 35).

19. Las utilidades de una computadora pueden ser múltiples: se puede usar lúdicamente (videojuegos), para trabajar (almacenar datos, realizar cálculos), para comunicarse (como usuario de e-mail, del Chat, del teléfono IP o video-chat) o para tener acceso a información (como usuario de la Web o de correo electrónico en la conexión con otros productores, organizaciones, técnicos, profesionales o empresas). La conexión a Internet también puede ser muy variada en sus utilidades, tanto para buscar información *on line* sobre factores productivos (clima, técnicas agronómicas, etc.) y sobre mercados o para enterarse de las noticias nacionales e internacionales, los espectáculos y eventos culturales, la oferta y demanda de bienes y servicios varios y el acceso a múltiples contenidos audiovisuales relacionados con el entretenimiento y la información general más que con las especificidades del sector agropecuario.

20. Según Vacchieri y Jure (2008), hay muy poca información oficial sobre TIC y la que hay no suelen discriminar entre áreas rurales y urbanas. En el Censo Nacional Agropecuario de 2002 se pregunta si se cuenta con PC pero no dónde la tienen, si en el campo o en el pueblo. Por otro lado, las consultoras privadas admiten la escasa cantidad de datos sobre áreas rurales y semi rurales.

21. Consultado el 12/12/10 en: www.cicomra.org.ar

22. Al registrar cómo estaban conformados los grupos familiares de los productores entrevistados y la cantidad de miembros que integraban las unidades domésticas (edades, género, vínculo parental), relevamos un total de 22 unidades domésticas vinculadas a las EAP que ellos conducen. La mayoría de las EAP cuentan con la participación de miembros del mismo grupo familiar, pero que pertenecen a unidades domésticas diferentes (a 2 o más unidades). Dichas unidades reúnen un total de 66 personas, de las cuales 59 son mayores de 18 años. La Unidad Doméstica mayormente constituida reúne seis integrantes (papá, mamá y cuatro hijos/as) y la menor un solo miembro. Las mismas cuentan con un promedio de 3 integrantes por unidad, en correspondencia con las características de los hogares relevados por Gras y Manildo (2010: 91) en los pueblos de Alcorta, Maciel y Bigand, donde el 78%

del total de hogares está conformado por el jefe de familia con cónyuge e hijo/s (o sin hijos) o con uno solo de los cónyuges e hijo/s.

23. En el Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas de 2001, ya se observaba que buena parte de los hogares de Bigand contaba con al menos un teléfono celular. El 15,4% de los hogares tenía solo celular y el 17,2% tenía celular y teléfono fijo, es decir que un 32,6% de los hogares de la localidad ya contaba con celular. Todavía no disponemos de los últimos datos de la localidad provenientes del Censo de 2010. En su lugar contamos con los datos provisorios que arroja este último Censo para el Departamento Caseros, que nos informa que el 85,4% de los hogares del Departamento cuenta al menos con un teléfono celular.

24. Esta misma distinción se está dando entre los usos familiares o colectivos de las PC en el hogar y el uso individual de las computadoras portátiles, aunque todavía no con la misma fuerza que entre el teléfono fijo y el celular.

25. Espinoza (1995: 40) plantea que la cantidad y frecuencia de los vínculos entre grupos y personas, permite establecer si estamos ante la presencia de familias con *lazos fuertes* o *débiles*. El autor sostiene que los *lazos fuertes* tienden a producir pequeños grupos muy unidos, pero aislados entre sí, es decir, cerrados a su grupo comunitario y familiar próximo; mientras que los *lazos débiles* son aquellos que amplían la variedad y número de los contactos entre grupos y personas, permitiendo el acceso a círculos sociales distantes, recibiendo y circulando información en forma ágil y con mayor tolerancia a la diversidad y la innovación.

26. Albornoz (2007: 352) considera que “en términos económicos, este conjunto de innovaciones tecnológicas que amalgaman a la información y a las telecomunicaciones forma parte de un nuevo paradigma tecno-productivo basado en actividades intensivas en conocimiento, en el que comparten vanguardia con otros sectores de punta como biotecnología, nanotecnología, nuevos materiales, etc., y que está incidiendo en la actividad económica de forma tal que ya ha generado cambios en la concepción sobre las formas de organización del trabajo y en los mismos parámetros de la eficiencia productiva”.

27. La llamada “agricultura de precisión”, apunta a automatizar gran cantidad de tareas vinculadas a la agricultura con el fin de maximizar el uso de insumos y bajar los costos de producción, obteniendo mayores rendimientos. Utilizando aparatos agronómicos específicos, se trabaja en base de un sistema de información sobre calidad del suelo que permite calcular las dosis necesarias de insumos (semillas, fertilizantes, etc.) por ambientes productivos específicos dentro de cada lote de terreno. Esta información se vuelca en una computadora que posee un software específico para que la máquina aplique las dosis necesarias en el terreno, de acuerdo a su ubicación determinada por satélite.

28. “Agrositio” es una página transversal que reúne información agronómica y comercial sobre distintas ramas de la actividad agropecuaria (agricultura, ganadería, lechería, maquinaria, etc.) (Quevedo *et al.*, 2006).

29. En el paradigma de los *agronegocios* difundido en periódicos, revistas y suplementos especializados, el éxito en la gestión agropecuaria depende del saber agronómico, técnico y de *management* aplicado por el productor (Hernández, 2007: 354). En el perfil ideológico del productor devenido en *empresario innovador*, el conocimiento se constituye en un valor equiparable al de la propiedad de la tierra y el capital fijo, rentístico o financiero y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en dispositivos imprescindibles para el acceso al mismo, la fluida interacción entre personas y capitales y la circulación de la información sobre mercados, procesos técnicos, planificación y gestión de la producción.

30. Hoy el conocimiento está más mediáticamente diseminado y no es solo un atributo adjudicable a la edad. El acceso al conocimiento ya no se encuentra localizado sólo en el ámbito escolar o académico sino que ocurre paralelamente en una diversidad de ámbitos. El dominio de las nuevas tecnologías pone a las generaciones jóvenes en un plano de igualdad en el acceso a la información respecto de sus padres y de sus maestros que hace que sus roles de transmisores privilegiados de la cultura necesariamente deban modificarse (Urcola, 2008).

31. Por *modo o estilo de vida* comprendemos a una de las formas en que se expresa el estatus social de un grupo determinado. Para Weber (1985: 145), los distintos grupos sociales se estratifican de acuerdo

a sus condiciones económicas de clase, pero también a través del honor social acumulado (estatus) que puede vislumbrarse en el consumo de bienes y servicios, acorde con diferentes niveles de instrucción educativa que, a su vez, determinan formas de vestir y de hablar, así como también la situación ocupacional y la apropiación del espacio habitacional. El *estatus* permite distinguir a un grupo del resto por sus valores e intereses compartidos y se expresa en *modos o estilos de vida* particulares. La *situación de estatus* combinada con la *situación de clase* posibilita ubicar analíticamente a los sujetos dentro de la estructura social, otorgándoles una identidad que los asemeja y diferencia de acuerdo al poder de consumo de bienes y servicios y al prestigio social acumulado. Este último posibilita a los sujetos reconocerse identitariamente y posicionarse jerárquicamente en el complejo juego de las relaciones sociales.

32. De acuerdo a la información observada entre los Censos Nacionales de Población, Hogares y Viviendas de 1991 y 2001, la población urbana de Bigand creció un 10,5%, mientras que la rural decreció un 12%.

33. Aunque algunos siguen manteniendo la producción para autoconsumo, reconocen que cada vez compran más productos en el mercado del pueblo.

34. En la *Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares: comparación de los resultados 2004/05 con los de 1996/97* (IPEC, 2009), se indica que en la provincia de Santa Fe, durante el período 2004/05, el rubro transporte y comunicaciones tiene una participación total del gasto en el hogar del 13,9%. De ellos, el 9,7% corresponde al transporte y el 4,1% a las comunicaciones. Sin embargo, respecto del período 1996/97, el porcentaje del gasto total destinado a transporte disminuyó levemente (5% menos) y aumentó considerablemente el porcentaje correspondiente a comunicaciones (43,5% más).

35. Según datos suministrados por la Comisión Nacional de Comunicaciones para julio de 2009 (en <http://www.cicomra.org.ar>), de un total de 49.799.740 clientes de las empresas prestadoras de servicios de telefonía celular en el país, el 11% contaba con planes de post pago y el 89% con planes pre pagos.

Bibliografía

I. ALBORNOZ (2007), "Informática para el sector agrícola y ganadero en la región pampeana", en M. DELFÍN, D. DUBBINI, M. LUGONES y I. RIVERO (Eds.), *Innovación y empleo en tramas productivas de Argentina*, Buenos Aires, Editorial UNGS-Prometeo.

E. ARCHETTI y K. A. STÖLEN (1975), *Explotación familiar y acumulación de capital en el campo argentino*, Buenos Aires, Siglo XXI.

J. BALSALSA (2003), *Consolidación y desvanecimiento del mundo chacarero. Transformaciones de la estructura agraria, las formas sociales de producción y los modos de vida en la agricultura bonaerense, 1937-1988*. Tesis Doctoral en Historia. La Plata, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata.

J. BALSALSA y N. LÓPEZ CASTRO (2010), "Agricultura familiar moderna. Caracterización y complejidad de sus formas concretas en la región pampeana", en N. LÓPEZ CASTRO y G. PRIVIDERA (Comps.), *Repensar la agricultura familiar. Aportes para desempeñar la complejidad agraria pampeana*, Buenos Aires, Ciccus.

O. BARSKY, F. CIRIO, J. C. DEL BELLO y OTROS (1988), *La agricultura pampeana. Transformaciones productivas y sociales*, Buenos Aires, FCE.

O. BARSKY y J. GELMAN (2009), *Historia del agro argentino. Desde la conquista hasta fines del siglo XX*, Buenos Aires, Sudamericana.

R. BISANG, G. ANILLÓ y M. CAMPI (2008), "Una revolución (no tan) silenciosa. Claves para repensar el agro argentino", en *Desarrollo Económico*, Buenos Aires, IDES, Julio-Septiembre/Octubre-Diciembre, N° 189-190.

M. BOSCH (2004), "Internet en la empresa y la vida rural. Discusiones e interrogantes sobre su uso e impacto", en G. CIMADEVILLA; E. CARNIGLIA (Eds.), *Comunicación, ruralidad y desarrollo. Mitos, paradigmas y dispositivos del cambio*, Buenos Aires, INTA.

Cámara de Informática y Comunicaciones de la República Argentina (CICOMRA). Disponible en: www.cicomra.org.ar. Información consultada el 12/12/10.

- M. CASTEL, M. FERNÁNDEZ-ARDIVOL, J. LINCHUAN QIU, A. SEY (2006), *Comunicación móvil y sociedad. Una perspectiva global*, Barcelona, Ariel.
- S. CLOQUELL (Coord.) (2007), *Familias rurales. El fin de una historia en el inicio de una nueva agricultura*, Rosario, Homo Sapiens.
- E. DURKHEIM (2000), *El suicidio*, Buenos Aires, Bitácora.
- D. ESPÍNDOLA (2005), “TICs en la extensión rural: nuevas oportunidades”, en *Revista Electrónica ReDes* N° 1, Consultado el 6 de septiembre de 2011 en URL: <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=196>
- V. ESPINOZA (1995), “Redes sociales y superación de la pobreza”, en *Revista de Trabajo Social*, N° 66.
- N. GIARRACCA y M. TEUBAL (Comps.) (2005), *El campo argentino en la encrucijada. Estrategias y resistencias sociales, ecos en la ciudad*, Buenos Aires, Alianza.
- C. GRAS (2009), “La Agricultura familiar en el agro pampeano: desplazamientos y mutaciones”, en J. M. CERDÁ y T. V. GUTIÉRREZ (Comps.), *Trabajo agrícola. Experiencias y resignificación de las identidades en el campo argentino*, Buenos Aires, Ciccus.
- C. GRAS y V. HERNÁNDEZ (Coords.) (2009), *La argentina rural. De la agricultura familiar a los agronegocios*, Buenos Aires, Biblos.
- C. GRAS y L. MANILDO (2010), “Los pueblos de hoy: estructuras sociales, empleo y condiciones de vida”, en C. GRAS y K. BIDASECA (Dirs.), *El mundo chacarero en tiempos de cambio. Herencia, territorio e identidad*, Buenos Aires, Ciccus.
- V. HERNÁNDEZ (2007), “El fenómeno económico y cultural del boom de la soja y el empresario innovador”, en *Desarrollo Económico*, N° 168, octubre-diciembre.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). *Censo Nacional Agropecuario 2002*.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC) (2010), *Acceso a Internet. Comunicado del cuarto trimestre de 2009*, Buenos Aires, Ministerio de Economía y Finanzas Públicas, República Argentina.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (INDEC), *Censo Nacional de Población, Hogares y Vivienda 2001 y 2010*.
- D. LEVIS (2007), “Pantallas tecnómades”, en *V Jornadas de Etnografía y Métodos Cualitativos*, Buenos Aires, IDES-Centro de Antropología Social, agosto.
- S. MASSONI (2005), *Saberes de la tierra mía. Historicidad de la comunicación rural en la región pampeana argentina*, Rosario, UNR Editora.
- J. MUZLERA (2009a), “Estructura social, mercado de trabajo y sociabilidad en los pueblos rurales del sur santafesino a comienzos del siglo XXI. Una mirada integral a la heterogeneidad del “nuevo modelo” agropecuario”, en J. M. CERDÁ y T. V. GUTIÉRREZ (Comps.), *Trabajo agrícola. Experiencias y resignificación de las identidades en el campo argentino*, Buenos Aires, Ciccus.
- J. MUZLERA (2009b), “Transformaciones, continuidades y tensiones en el mundo chacarero. La herencia en la pampa gringa”, en C. GRAS y V. HERNÁNDEZ (Coord.), *La Argentina rural. De la agricultura familiar a los agronegocios*, Buenos Aires, Biblos.
- J. MUZLERA (2010), “Profesión y familia en el sur santafesino”, en C. GRAS y K. BIDASECA (Dirs.), *El mundo chacarero en tiempos de cambio. Herencia, territorio e identidad en los pueblos sojeros*, Buenos Aires, Ciccus.
- L. QUEVEDO, A. VACHIERI y P. JURE (2006), *Tecnologías de la información y la comunicación para la promoción de productos alimentarios*, Buenos Aires, SAGyP-FLACSO.
- M. URCOLA (2008), “Juventud, cultura y globalización”, en *Perspectivas Sociales*, Nueva León (México), Universidad del Estado de México, Vol. 10, N° 2.
- M. URCOLA (2011), *Estrategias socio-productivas y agricultura familiar: las nuevas tecnologías y sus implicancias en las relaciones familiares y productivas en una localidad del sur santafesino*, Documento de trabajo CONICET-UNR.
- A. VACCHIERI y P. JURE (2008), *Tecnologías de la comunicación en las áreas rurales del NOA*, Buenos Aires, Ediciones Ilustradas.
- M. WEBER (1985), *Ensayos de sociología contemporánea*, Barcelona, Planeta-Agostini.
- R. WINOCUR (2007), “Nuevas tecnologías y usuarios. La apropiación de las TIC en la vida

cotidiana”, en *Telos. Cuadernos de Comunicación e Innovación*, Madrid, N° 73, octubre-diciembre. Consultado el 1 de julio de 2009 en el URL <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articuloexperiencia.asp?idarticulo=1&rev=73.htm>

Recibido: 21/10/2011. Aceptado: 14/06/2012.



Marcos Urcola, “Articulación de las “TIC” en el sector agrícola pampeano: la apropiación de la telefonía celular, las computadoras e Internet entre los productores de una localidad del sur santafesino”. Revista *Temas y Debates*. ISSN 1666-0714, año 16, número 23, enero-junio 2012, pp. 73-100.