

La siembra directa y la heterogeneidad de los patrones de adopción

SUSANA ROSENSTEIN¹

Resumen

El objetivo del presente trabajo es analizar las distintas significaciones construidas sobre la siembra directa entre los productores y entre éstos y los técnicos que guían la adopción total o parcial de la técnica en la localidad de Zavalla (sur de la provincia de Santa Fe, República Argentina).

Desde el discurso técnico, la siembra directa está asociada a la conservación del suelo. Sin embargo, el significado que le atribuyen los productores es la reducción de costos, razón por la cual recién comienza a adoptarse junto con las variedades de soja RR. Los patrones de adopción son múltiples, combinando en diferentes grados lo "tradicional" y lo "moderno", lo que evidencia que ningún grupo social ha logrado imponer la validez de su punto de vista sobre los otros.

La incorporación de la siembra directa parece ser parte de una respuesta estratégica más dentro de las posibles para lograr la sustentabilidad económica de las unidades.

Palabras claves: *siembra directa, productores, patrones de adopción, modelo tecnológico, cultivo soja*

¹ Master Science. Profesor Adjunto. Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Rosario, Argentina.
E-mail: srosens@ciudad.com.ar

Direct sowing and heterogeneity of adoption patterns

SUSANA ROSENSTEIN¹

Abstract

The purpose of this paper is to analyze the different meanings that direct sowing has for farmers and for technicians who guide the total or partial adoption of this technique in the town of Zavalla (located to the south of the Santa Fe province in Argentina).

From the technical point of view, direct sowing is associated with soil preservation. However, the importance given to it by farmers is cost reduction, and that is why direct sowing has just begun to be adopted with RR soy varieties. Adoption patterns are multiple and combine, in various degrees, "traditional" and "modern" practices; this fact shows that no social group has managed to impose its point of view on the others.

The adoption of direct sowing seems to be part of a strategic response, among others, to achieve the economic sustainability of the units.

Key words: *direct sowing, producers, adoption patterns, technological model, soy crop.*

1 Master of Science. Senior Professor. School of Agrarian Sciences. Universidad Nacional de Rosario, Argentina.
E-mail: srosens@ciudad.com.ar

La semence directe et l'hétérogénéité des modèles d'adoption

SUSANNE ROSENSTEIN¹

Résumé

L'objectif du présent travail est d'analyser les différentes significations construites autour de la semence directe parmi les producteurs et entre ceux-ci et les techniciens à la localité de Zavalla (Sud de la province de Santa Fe, Rep. Argentine).

Du point de vue du discours technique, la semence directe est associée à la conservation du sol. Cependant, la signification attribuée par les producteurs est la réduction des coûts, raison pour laquelle l'on commence tout juste à l'adopter avec les variétés de soja RR. Les modèles d'adoption sont multiples, en combinant à différents degrés le "traditionnel" et le "moderne", ce qui prouve qu'aucun groupe social n'a réussi à imposer son point de vue sur les autres.

L'incorporation de la semence directe semble bien être une réponse stratégique parmi d'autres possibles, afin de réussir la subsistance économique des unités.

Mots clés: *semence directe, producteurs, modèles d'adoption, modèle technologique, culture de soja.*

¹ Maîtrise en Science. Professeur Adjoint. Faculté de Sciences Agraires, Université Nationale du Rosaire, Argentine.
E-mail: srosens@ciudad.com.ar

La siembra directa y la heterogeneidad de los patrones de adopción

Introducción

Es por todos conocido el intenso proceso de modernización de la agricultura pampeana a partir de la década del setenta. En los noventa, se verifica una nueva ola que, a diferencia de la anterior y ante el retiro del Estado, fue y sigue siendo promovida fundamentalmente por el sector privado.

El nuevo proceso intenta difundir, a nivel regional, un modelo tecnológico para el cultivo de soja, basado en: 1. La aparición de nuevas variedades, que ostentan la característica de ser resistentes al herbicida de acción total (glifosato) y 2. El remplazo de las labranzas tradicionales por la siembra directa. Otro elemento a considerar, pero más aleatorio puesto que depende de la alta inversión inicial y la disponibilidad de agua a nivel del subsuelo, es la incorporación de sistemas de riego.

En este contexto, el objetivo de este trabajo es evaluar el grado de adopción del nuevo paquete tecnológico disponible para el cultivo de soja entre productores familiares capitalizados que operan pequeñas y medianas superficies en la localidad de Zavalla del depto. Rosario (sur de la provincia de Santa Fe, República Argentina). Dentro de dicho paquete, aquí analizaremos específicamente la incorporación de la siembra directa.

El grado de adopción tecnológica en una comunidad no puede explicarse sólo a partir de la mayor o menor dotación de recursos o de disponibilidad de información de los productores o bien, como ha ocurrido tradicionalmente, bajo el supuesto que basta con demostrar la utilidad o mayor rentabilidad de una determinada técnica para que ésta sea inmediatamente adoptada. Es necesario tener en cuenta los mecanismos de producción de conocimiento a nivel local, a través de los cuales se crea, recrea y transforma la información, produciendo un conjunto de significados, percepciones, normas, valores, que guían la acción en respuesta a una situación particular. Se trata de un marco de interpretación del mundo que permite a los actores saber cómo orientarse, cómo comprender la realidad y actuar.

Pero en una comunidad no existe un único marco de interpretación sino múltiples que se negocian y se interpenetran en los encuentros cotidianos, permitiendo la generación de nuevo conocimiento y, por lo tanto, el cambio potencial endógeno de las formas de ver y actuar de los actores.

Desde esta perspectiva es que nos proponemos analizar cómo las distintas significaciones construidas en la localidad entre productores y entre éstos y los

técnicos, producto de la interacción cotidiana y en continua transformación, guían la adopción total o parcial de la siembra directa. Es nuestra intención no considerar la siembra directa como una práctica aislada sino como parte de toda una línea de acción estratégica tendiente a lograr la sostenibilidad de las unidades. Esto es, una línea de acción que constituye el propio proyecto de desarrollo de los productores de la comunidad.

Marco teórico

“Un sistema de conocimientos está constituido por las formas en que los miembros de una sociedad o de un grupo social en particular categorizan, codifican, procesan e imputan significado a sus experiencias y las incorporan a su vida” (LONG, 1998, pág. 22). Implica una manera de producir y reproducir el mundo, una manera de explicitarlo, un “mundo vivido” o “dado por sentido”, construido sobre la base de la incorporación selectiva de ideas, percepciones, creencias, imágenes en el transcurso de la vida cotidiana. Hablamos de un proceso complejo y social, que no se construye aisladamente sino en la interacción cotidiana de los miembros de dicho grupo y que resulta en un *stock* o acervo de conocimientos disponible para la praxis. Se trata de directivas para la acción, para poder orientarse en el mundo y saber cómo actuar en cada situación práctica particular, “de normas habituales bajo la forma de recetas” (SCHUTZ, 1977, pág. 35). Así, en la vida cotidiana el mundo se percibe, junto con los otros, como una realidad ordenada a partir de un marco conceptual de referencia. Y junto con los otros, las prácticas de ese grupo adquieren una significación y una tipificación compartidas, cada uno comprende el sentido de la conducta del otro.

Es este proceso el que convierte a un sujeto en agente social con capacidad de obrar, de hacer cosas, de intervenir en el mundo y “producir una diferencia” con respecto al estado de cosas preexistente, o sea de ejercer alguna clase de poder (GIDDENS, 1995, pág. 51). Incluso desde una posición de subordinación, siempre tiene alguna alternativa para formular sus objetivos y optar por una estrategia de acción, aun cuando aparentemente carece de opciones.

En el caso de la agricultura, el proceso de trabajo implica una interpretación y una evaluación continua. Las decisiones tomadas durante el proceso determinan los resultados que, al evaluarse, generan nuevo conocimiento. Se produce teoría en un proceso de ensayo y error, a medida que la aparición de nuevos problemas exigen una búsqueda de respuestas diferentes.

Debemos aceptar, entonces, que existen distintos sistemas de conocimientos, esto es, distintas construcciones sociales de la realidad que, al interactuar, generan nuevos conocimientos y nuevas formas de práctica social. Pero estas “interfases” o encuentros entre distintos sistemas no se producen sin conflicto en tanto están imbricados en los procesos sociales más generales que implican cuestiones de poder, de autoridad y de legitimación. Por ello, así como reflejan y contribuyen al

conflicto entre grupos sociales también llevan al establecimiento de percepciones e intereses comunes.

Cuando hablamos de encuentros entre distintos sistemas, no sólo nos referimos al proceso que tiene lugar entre productores y técnicos, ya sean éstos de organismos oficiales o de la actividad privada, sino también entre los distintos productores que ocupan distintas posiciones en el espacio social y, por lo tanto, detentan distintas capacidades para “convencer” a los otros de la validez de sus propios puntos de vista. Esto es, dentro de una comunidad epistémica (aquellos que comparten las mismas fuentes y modos de conocimiento) no existe un único marco de interpretación sino múltiples que se negocian en los encuentros cotidianos a través de las redes por las cuales circula y se legitima la información.

Si conceptualizamos la “modernidad” como las materializaciones, significados, estilos culturales y prácticas nuevas o emergentes en relación al estado de cosas anterior (LONG, 2000, pág. 2), podemos decir que en los encuentros cotidianos entre productores están interactuando valores y prácticas asociadas con la modernidad y con la tradición en diferentes grados. En este interjuego, hay un reposicionamiento constante de los actores: negociarán, se apropiarán selectivamente o tomarán distancia de lo “nuevo” o lo “tradicional” en función de la significación que le atribuyen para su propia práctica. El resultado será la conformación de distintas modernidades, esto es, de tendencias diferentes o contratendencias al modelo unileal y hegemónico de modernización impuesto desde afuera.

Metodología de trabajo

Para evaluar el grado de adopción de las tecnologías señaladas se realizaron entrevistas en profundidad a productores locales que cultivan soja.

La categoría “productor local” fue definida por el espacio donde se desarrolla la actividad social y económica y no por la estricta ubicación geográfica de la unidad de producción dentro del distrito. Los indicadores utilizados para determinarla fueron: la residencia del productor, la localidad donde desarrolla el grueso de las actividades comerciales, utiliza los servicios (educación, salud), asiste a los oficios religiosos o a actividades recreativas, participa activamente en sus instituciones (municipio, cooperativa, cooperadora escolar, club, etc.) y se asesora técnicamente, entre otras actividades que dan cuenta de la interacción social cotidiana en la comunidad de Zavalla.

Así, fueron identificadas 43 unidades productivas a cargo de productores considerados locales, según la caracterización precedente, de los cuales se entrevistó el 86% (37). Tratándose de unidades familiares, el criterio elegido fue trabajar con al menos uno de los productores al frente de la explotación. En el 14% restante (6 casos), no pudo recabarse la información ante la negativa de los productores a ser entrevistados.

El objetivo central de dichas entrevistas fue conocer los canales a través de los cuales los productores reciben información técnica y los de diálogo cotidiano. Además, se solicitó una minuciosa descripción de las prácticas relativas al cultivo de soja con la finalidad de conocer diferencias entre los criterios de los productores y las razones que esgrimen para realizarlo de una manera u otra.

Se indagó acerca de los diálogos cotidianos entre pares y con otras personas y/o instituciones para caracterizar la producción de conocimiento a nivel local, identificando los diferentes agentes y su incidencia en el proceso, los espacios de interacción cotidiana, la densidad de los flujos de diálogo que inciden en la formación y transformación de los criterios técnicos que orientan las acciones de los productores locales.

Caracterización de los productores locales

Los productores analizados pueden ser definidos como productores de organización laboral familiar, poseedores de un grado diferencial de capital que trabajan pequeñas y medianas extensiones de tierra. Algunas variables que permiten caracterizar a estas unidades productivas son:

- *Superficie trabajada y tenencia de la tierra:* salvo dos productores, el resto posee parte o la totalidad de la tierra operada en propiedad. En la localidad estudiada, el promedio de tierra en propiedad es de 116 ha y la amplitud del rango hallado va de 15 a 400 ha. Constituye la excepción un productor que posee 800 ha propias, de las cuales 500 ha se encuentran en otra región. Sobre el total de los productores locales, el 12% posee entre 1 y 25 ha, el 26,5% entre 26 y 50 ha, el 35% entre 51 y 100 ha y el 26,5% más de 100 ha. El 47% combina tierras propias más arrendadas.
- *Mano de obra:* el trabajo es fundamentalmente familiar. En el 48% de los casos, las tareas son realizadas principalmente por un miembro de la familia y en el 52% restante por dos o más. En aquellas unidades donde la residencia continúa siendo rural se verifica una importante presencia de trabajo físico femenino.

Sobre el total de productores analizados, el 40% contrata asalariados. Pero, dentro de este subgrupo, más de la mitad (22%) los emplea en forma temporaria para las épocas de mayor trabajo, como la siembra y la cosecha y sólo el 18% de las unidades tiene asalariados permanentes.

En el 51% de los casos, algún miembro de la familia desarrolla actividades extraprediales. La más frecuente (38%) es la prestación de servicio de labores de siembra, pulverización y/o cosecha en la localidad y en otras zonas.

Grado de capitalización: respecto a la dotación de capital fijo, se verifica que en los casos que prestan servicio como contratistas de labor y/o toman tierra de terceros (63% de la población encuestada) el grado de capitalización es mayor.

Cuentan con sembradoras para siembra directa (algunas son adaptadas) y en el 90% de los casos poseen cosechadora, la mayoría de menos de 10 años de antigüedad.

Por el contrario, aquellos productores que no han incorporado el contratismo de labor y/o de producción como parte de sus estrategias, poseen un menor grado de capital fijo en maquinarias. Incluso, el 13% contrata todas las labores a terceros (de siembra, culturales y de cosecha).

El menor grado de capital fijo queda evidenciado por la menor potencia de los tractores y su mayor antigüedad con relación al grupo que trabaja como contratista.

Actividad productiva: el 24% de los productores combina agricultura y ganadería bovina (producción de carne) y en menor proporción ganadería porcina (sólo dos productores). El 76% restante realiza sólo agricultura. Dentro de este segmento, el 21% viene cultivando desde hace más de una década sólo soja de primera o el doble cultivo trigo-soja. El resto incluye en sus rotaciones otros cultivos: arveja y lenteja en sustitución del trigo y maíz, sorgo y girasol en proporciones menores a las destinadas a la soja.

El 81% tiene residencia urbana y la minoría que permanece en el campo es, generalmente, la que combina con ganadería.

Las características estructurales de este grupo de productores no difieren en gran medida de los rasgos encontrados en la mayoría de las unidades familiares capitalizadas pampeanas, como tampoco son diferentes las dificultades que enfrentan como consecuencia de los cambios ocurridos en el contexto en la última década. Así, se aprecian en la localidad problemas de endeudamiento; de descapitalización; de pérdida de escala productiva por carencia de recursos; dificultades para acceder al sistema financiero y una fuerte incidencia de los compromisos impositivos que presionan con mayor fuerza que en el pasado (PIZARRO, J., 1998).

Los encuentros entre los distintos sistemas de conocimiento a nivel local

La localidad se caracteriza por la presencia de redes de diálogo y relaciones densas lo que, en cierta manera, explica la existencia de un sistema de conocimientos en permanente transformación en donde las discontinuidades se renegocian permanentemente en los encuentros cotidianos y en la observación constante de la práctica de los otros.

Los productores locales comparten y discuten sus formas de ver y actuar fundamentalmente con sus vecinos, con los familiares vinculados directa o indirectamente a la producción agropecuaria y con los “amigos”. Estos encuentros tienen lugar en la vida cotidiana en las “peñas”², donde se reúnen a comer, en otras

2 Los productores locales llaman “peñas” a los galpones de maquinarias, propiedad de alguno de ellos, instituidos como lugar de reunión nocturna, 2 ó 3 veces por semana. En la localidad, hay 3 “peñas”.

instituciones locales como la iglesia, el club, la escuela, la comuna y el bar y en los comercios donde se proveen de los insumos y/o venden su producción. En este sentido, la institución con mayor incidencia en la actividad social de los productores fue la cooperativa de comercialización de granos local, que quebró hace dos años.

Además, aquellos productores que prestan servicios a terceros comparten la posibilidad de relacionarse con productores de otras zonas, esto es, de conversar y observar los resultados de la aplicación de las nuevas técnicas y, por lo tanto, de comparar con sus propios resultados.

“...estoy haciendo otro lote con labranza cero para hacer comparaciones, a ver si hay diferencias... si hay algo nuevo lo tenés que probar... yo no soy el que pruebo sino que lo hago después que probó otro”. (Productor propietario y contratista de labor, 50 ha).

Hay algunos productores que son referentes para sus pares en la localidad. Esta posición de mayor poder parece estar asociada más con el conocimiento y la habilidad que los otros les atribuyen para llevar adelante determinadas estrategias productivas “exitosas”. No son precisamente los que detentan mayor capital económico ni tampoco son innovadores en el sentido de ajustarse cabalmente al modelo tecnológico difundido.

Aún cuando son los más nombrados a la hora de responder con quiénes conversan o a quiénes observan con mayor atención, siguen siendo considerados como pares:

“...aquí todos somos iguales, hacemos más o menos lo mismo” (productor propietario y contratista de labor, 50 ha), lo que garantiza y explica, en cierto modo, la densidad de las relaciones y, por lo tanto, la transformación permanente del sistema de conocimiento local.

Una prueba de ello es que existe un productor en la zona que, como miembro de la Asociación Argentina de Productores de Siembra Directa (AAPRESID), ha incorporado la técnica desde hace ya varios años. En su establecimiento, la entidad realiza periódicamente una muestra dinámica durante la cual los técnicos exponen acerca de las sembradoras adecuadas y los insumos necesarios para la práctica, se debate acerca del estado de los suelos, etc. Los productores reconocen en él a un precursor de la siembra directa, observan permanentemente lo que realiza en su unidad pero, al mismo tiempo, no es considerado un par con el que se pueda compartir una percepción del mundo. De hecho no la comparten, ningún productor entrevistado tiene relación directa con él. Su posición de mayor poder económico le permite llevar adelante una estrategia productiva que los productores perciben como no posible para ellos (por ejemplo, la aplicación de altas dosis de fertilizantes).

“...cosa de locos lo que le rinde a esa gente... Trabaja con mucho fertilizante, le queda menos que a nosotros. Nosotros sembramos un trigo así nomás y nos da 30 qq, a él le da 50 qq pero lo que saca de más lo tiene de gasto”. (Productor arrendatario y contratista de labor, 87 ha).

El resultado es que, aunque la información y los resultados circulan y pueden observarse en la localidad desde hace mucho tiempo, la adopción de la siembra directa recién se produce a partir de la difusión de la soja transgénica.

Las relaciones entre productores y técnicos también son densas. La oferta de asesoramiento técnico profesional está a cargo de cuatro ingenieros agrónomos, de los cuales tres son oriundos de la localidad y dos de ellos hijos de productores que, además, participan directamente en la actividad productiva de la empresa familiar.

Mientras funcionó la cooperativa, los productores que compraban los insumos y vendían allí su producción, acudían con frecuencia a consultar al asesor técnico acerca de nuevas variedades, tipos y dosis de productos químicos. Éste, a su vez, visitaba las unidades ante el requerimiento del productor para decidir una pulverización en presencia de alguna plaga vegetal o animal. El técnico gozaba de mucho crédito entre los productores, no sólo por tratarse del hijo de uno de ellos, sino fundamentalmente por su disposición a no aconsejar erogaciones innecesarias. Los que no eran socios de la cooperativa, consultaban por las mismas cuestiones a los técnicos dueños o asesores de agroquímicas o de acopios privados.

En la actualidad, no sólo desapareció la cooperativa sino que los dos técnicos que vendían insumos no continúan con la actividad. Esta situación ha provocado que las relaciones entre ambos tipos de actores sean menos densas. Además, hay dos cuestiones que han contribuido a ello: con la soja RR los productores ya no necesitan consultar acerca del tipo y dosis de herbicidas y, en segundo lugar, han aprendido los rudimentos del control integrado de plagas, de modo que no acuden al técnico ante el primer insecto que aparece en el lote, sino que esperan. Las consultas se limitan al uso de las nuevas variedades y/o híbridos que salen al mercado.

Por el contrario, son escasos los encuentros con los técnicos de instituciones oficiales. En el caso de INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), la vinculación siempre fue a través de los técnicos de la localidad, fundamentalmente, el asesor de la cooperativa impulsaba a los productores a concurrir a charlas al comienzo de la difusión del cultivo de soja. Muy pocos productores mantienen contacto directo con la institución y éste tiene lugar a través del servicio de análisis de poder germinativo. Tampoco acuden a consultar ni utilizan los servicios que presta la Facultad de Ciencias Agrarias que se encuentra en la localidad. No perciben como necesaria ni beneficiosa la relación con las instituciones oficiales.

Las distintas significaciones que para los productores tiene la siembra directa

Las negociaciones permanentes que tienen lugar al interior del sistema de conocimiento local y entre éste y el sistema de conocimiento técnico da lugar a la coexistencia, en la actualidad, de distintos marcos de interpretación acerca de la

siembra directa que se traducen en distintos patrones de adopción de la técnica por parte de los productores.

Desde el discurso técnico, las ventajas de la siembra directa están asociadas fundamentalmente a la conservación del suelo y a la acumulación de agua en el perfil, discurso que se viene ratificando desde hace por lo menos dos décadas a través de las actividades desarrolladas por AAPRESID. Pero estas ventajas no tienen un significado suficientemente fuerte como para que los productores decidan plasmarlo en la práctica concreta. Cuando la difusión de las variedades RR permiten bajar el costo de aplicación de los herbicidas y simplificar el manejo del cultivo, éstos comienzan a transformar el significado atribuido a la siembra directa a partir del cambio de variedades. Empiezan a interpretar la técnica como una vía de reducción de los costos de combustible y mano de obra, del tiempo de trabajo y de simplificación de las labores de preparación de la cama de siembra, ventajas difundidas inicialmente desde el discurso técnico. Recién entonces, para la mayoría, las prácticas asociadas a la conservación del recurso suelo tales como la supresión de las labranzas, adquieren algún sentido. Para la minoría, que ha mantenido dentro de su estrategia productiva la rotación con cultivos de abundante rastrojo como el maíz o la rotación agricultura - ganadería, el tipo de actividad tiene mayor importancia que la siembra directa a la hora de decidir en función de la no degradación del recurso.

El relevamiento de campo muestra que, en la actualidad, el 13% de los productores no hace siembra directa, sigue utilizando labranza convencional o reducida. Se trata de productores que sólo trabajan tierra propia, con escasa superficie y en general escasa dotación de capital económico. No poseen sembradora para siembra directa.

Otro 17% ha adoptado la técnica en toda la superficie trabajada. Encontramos aquí productores que en su estrategia de generación de ingresos combinan la prestación del servicio de siembra a terceros o el arrendamiento o ambas cosas con la propiedad de la tierra o sólo trabajan tierra de su propiedad. No todos disponen de la sembradora pero en caso de no tenerla contratan el servicio.

El 70% restante combina labranza convencional o reducida con siembra directa, siguiendo diferentes patrones: la adoptan para el cultivo de segunda pero no para el de primera tanto en tierra propia como arrendada, prestan el servicio a terceros y/o realizan siembra directa en tierra arrendada pero mantienen la labranza convencional o reducida en la tierra propia o bien prestan el servicio a terceros pero tampoco la adoptan para tierra arrendada, es decir, cuando corren con el riesgo de la producción.

Los distintos marcos de interpretación existentes en la localidad se plasman en el discurso de los productores entrevistados. Vemos que:

- *Los que adoptan siembra directa para toda la superficie trabajada:* la mayoría considera que la ventaja principal radica en que permite una mayor

acumulación de agua en el perfil al momento de la siembra y asociada con ésta comienza a adquirir importancia la cuestión de la conservación del recurso suelo:

“Hago siembra directa para conservar el campo, se hace cobertura... la tierra que tiene gordura no se aprieta nunca... Si nosotros damos vuelta y removemos, entre la lluvia, el sol y el viento se empobrece... donde se trabajó, la tierra se compactó mucho y está teniendo rajaduras. Donde yo hice siembra directa falta agua pero no se notó tanto esa tierra tan apretada”. (Productor propietario, 21 ha).

El segundo significado que aparece con fuerza se refiere a que reduce el costo de combustible y mano de obra, el tiempo de trabajo y simplifica las labores:

“(¿Por qué adopta?)... Si yo tengo que hacer una labranza convencional ¿cuántos laboreos tengo que hacer? 4 ó 5 ¿Cuánto consume un tractor? 10 litros de combustible por caballo de fuerza... y el tiempo y el trabajo... y después la conservación del suelo y la conservación de humedad... vos movés con un palito la tierra y es barro”. (Productor propietario y arrendatario, 125 ha).

Y, además, hay una apuesta fuerte a que en un futuro la técnica se plasme en un aumento de rendimientos:

“No sé que pueda pasar porque se habló mucho que si viene un año seco los primeros años se pueden perder rindes... puede ser pero creo que pasando el tercero o cuarto año la cosa se pone muy favorable...”. (Productor propietario, arrendatario y contratista de labor, 90 ha).

- *Los que combinan siembra directa con labranza mínima o convencional:* coinciden con las percepciones de la categoría anterior, pero también se evidencia la importancia que se le asigna a todo lo “moderno”:

“...y es la nueva técnica, hay que practicar... Si yo le hablo de la siembra directa a mi viejo todavía me está matando... y ya estamos escuchando experiencias de otro que anda bien y si el mismo INTA, los mismos técnicos la están defendiendo...”. (Productor propietario y arrendatario, 125 ha).

A la vez, el hecho que no adopten la técnica para toda la superficie trabajada, está indicando que hay otras cuestiones que adquieren mayor significación que la siembra directa a la hora de tomar una decisión. En este sentido, le adjudican mayor importancia, en primer lugar, al riesgo económico que implica remplazar superficie dedicada a soja por maíz o sorgo, cultivos necesariamente asociados a la práctica de la siembra directa desde las recomendaciones técnicas.

“...Habría que hacer un buen trabajo con sorgo o maíz... y yo dije siempre que hasta que me venía bien la soja no me dedicaba al maíz porque el maíz con la sequía es muy vidrioso y a mí la soja me da 30 qq...”. (Propietario y arrendatario, 230 ha).

En segundo lugar, adquiere relevancia el peso de lo tradicional cuando en la negociación con los más viejos, los más jóvenes terminan perdiendo y son enrolados en los puntos de vista de los primeros:

“En los campos arrendados hay más de un 60% en directa y en lo nuestro estamos en tira y afloje con mi viejo, esos italianos de antes que les gusta ver tierra negra, limpia... despacio va aflojando..., para él ver rastrojo en superficie es ver maleza, no es ver cobertura”. (Productor propietario, arrendatario y contratista de labor, 350 ha).

En tercer lugar, encontramos que algunos productores están más preocupados por el futuro incierto del precio de la soja RR y los problemas de contaminación de las napas de agua que, según ellos, acarrea el uso excesivo de herbicidas (específicamente del glifosato). Esta preocupación los lleva a no adoptar las nuevas variedades de soja y, en consecuencia, a no adoptar la siembra directa. Por el contrario, según ellos han optado por la producción de “soja ecológica”.

“...En directa, no siendo transgénica los números no dan... los costos juegan un montón... y a mí las transgénicas no me conforman primero porque daña el campo, nos quedamos sin campo si seguimos con las transgénicas... lo que yo noto es que a la tierra le hace muy mal el agroquímico...”. (Productor propietario y contratista de labor, 52,5 ha).

Por último, la incorporación parcial de la técnica también es razonable cuando lo más importante es la escasa disponibilidad financiera de los productores a la hora de comprar los herbicidas y pagar la contratación de la aplicación, dado que carecen del equipo de pulverización.

“Este año voy a hacer directa sobre trigo pero en soja de primera como hay que aplicar anteriormente herbicidas por ahí es más económico hacer una labranza reducida... Equipo para aplicar herbicidas no tengo y eso ya es un costo y aparte los herbicidas tienen cierto costo y van sumando... en comparación con el costo que uno tiene que es de combustible nada más... En soja de primera hay que hacer 3 aplicaciones... Cuando la situación mejore... a mí me gusta más la siembra directa...”. (Productor propietario y contratista de labores, 25 ha).

- *Los que no han adoptado la siembra directa:* apuestan a no correr ningún riesgo por su escasa disponibilidad de recursos económicos o su alto grado de endeudamiento. Además, al no disponer de la sembradora, evalúan que es más importante para ellos el costo que implica la contratación de la labor que las ventajas que obtendrían con la incorporación de la técnica.

“Hasta ahora se hace convencional porque no estamos preparados para todo eso. La sembradora hay que contratarla y yo tengo la mía y yo le tengo que sacar un interés a mi maquinaria ya que vender no se puede porque no tiene valor y si yo tengo eso ¿por qué tengo que llamar a un contratista que me va a salir unos cuantos pesos para que me siembre? (Productor propietario, 150 ha).

El análisis anterior muestra la enorme heterogeneidad de los marcos de interpretación, más cercanos o más alejados del discurso técnico, que van a guiar

la adopción total, parcial o la no adopción de la siembra directa. Dicha heterogeneidad da como resultado la existencia de distintas modernidades, aunque con un rasgo común: la incorporada a nivel local necesitó primero adoptar las RR y luego la siembra directa, lo que se vuelve razonable desde la necesidad interiorizada de disminuir los costos para lograr la persistencia de las unidades. La interpenetración de lo tradicional y lo moderno adquiere distintos patrones según el grupo social del que se trate: lo moderno gana espacio sobre lo tradicional o viceversa. Puede afirmarse que, en la localidad de Zavalla, el grupo más “moderno” está formado por productores con alguna de estas características: o son los más jóvenes, o tienen mayor disposición para la búsqueda de información o disponen de mayor dotación de capital económico o bien, tienen una intensa relación con los técnicos. Pero lo cierto es que ni el discurso técnico ni el de este último grupo ha logrado imponer su proyecto. Ningún grupo ocupa una posición de suficiente poder como para enrolar y convencer a los otros de la mayor validez de sus propios puntos de vista.

Conclusiones

Es evidente que la siembra directa no significa para los productores sólo una técnica más dentro del paquete tecnológico difundido para la agricultura pampeana en los últimos años. Forma parte de toda una estrategia productiva con la que los productores se enfrentan al riesgo de pauperización y/o exclusión derivado de la implementación de las políticas neoliberales a nivel global. El peligro exige dar nuevas respuestas, a la experiencia acumulada históricamente es necesario sumarle otras acciones que posibiliten la persistencia de las unidades productivas. En este sentido, la incorporación de la siembra directa parece ser una respuesta estratégica más dentro de las posibles para lograr el objetivo.

Así, para los productores que, además de trabajar tierra propia o arrendada, prestan servicio de labores, la adquisición de la sembradora específica o la adaptación de la convencional representa una manera de adecuarse a las demandas de sus “clientes”, a la vez que les permite una captación de ingresos extrapredial. Cuando se trata de su propia unidad, la mayoría toma la decisión de combinar siembra directa con labranza reducida o convencional: por un lado, la incorporan como una forma de reducir costos, de disponer de suficiente humedad sobre todo en el momento de la siembra de soja de segunda o porque sienten que es necesario probar lo nuevo. Pero, por otro, no la generalizan por la imposibilidad de correr riesgos que atenten contra el ingreso de la unidad. Riesgos tales como tener que reemplazar superficie destinada a soja por maíz o sorgo, la posible disminución de rendimientos que acarrearía la siembra directa en los primeros años de su implementación o la erogación extra que implica la compra de herbicidas y el pago de la labor de pulverización. Esto se evidencia especialmente en el grupo de productores que la realizan en tierra arrendada, tal vez por imposición del dueño de la misma, pero no la hacen en su propia unidad. Por supuesto, en aquellos que no

la incorporan, la decisión de no correr riesgos prima sobre cualquier otra ventaja que pudiera derivarse de la adopción.

Pero también es importante destacar que la cuestión de la sostenibilidad ecológica empieza a adquirir otra significación dentro de la localidad, por lo menos en lo que atañe al suelo y aún cuando dicho cambio esté ligado al uso de variedades transgénicas. Es cierto que con respecto a éstas últimas casi no existe cuestionamiento (sólo unos pocos productores han optado por la “soja ecológica”). El debate acerca de los riesgos posibles ni siquiera está instalado en la comunidad: ni entre los técnicos de organismos oficiales y de la actividad privada ni entre los propios productores. Sin embargo, debe comprenderse que su uso se vuelve razonable desde las lógicas de los actores y frente a un contexto riesgoso.

Por último, queda claro que no hay una sola respuesta, sino múltiples. Algunas serán más exitosas que otras para enfrentar la crisis pero, sin duda, constituyen parte del propio proyecto de desarrollo que la comunidad construye para sí misma. Es este proyecto, que imbrinca lo moderno y lo tradicional en función de la propia representación del mundo de los actores involucrados, el que, muchas veces, es considerado como un obstáculo para el cambio por las instituciones oficiales y privadas de generación y difusión de tecnologías.

Bibliografía

- BERGER, P. & LUCKMANN, T.: “La construcción social de la realidad”. Amorrortu, Buenos Aires, 1998, 13-233.
- CITTADINI, ROBERTO: “Articulación entre los organismos de investigación y de desarrollo y las colectividades rurales locales”. Tesis de doctorado en Desarrollo Rural, Mimeo, Toulouse, 1993, 9-32.
- CITTADINI, R. BURGÉS, J. y otros: “Un enfoque interdisciplinario y comprensivo de las prácticas ganaderas para un desarrollo sustentable. Estudio de caso en la pampa deprimida, provincia de Buenos Aires, Argentina”. Actas V Congreso Latinoamericano de Sociología Rural, México, 1998.
- DARRE, J.P.: “*L’invention des pratiques dans l’agriculture. Vulgarisation et production locale de connaissance*”. Ediciones Karthala, París, 1996, 37-195.
- GIDDENS, A.: “La constitución de la sociedad. Bases para la teoría de la estructuración”. Amorrortu, Buenos Aires, 1995, 39-72.
- LONG, N.: “¿From paradigm lost to paradigm regained? The case for an actor-oriented sociology of development”. En: *Battlefields of knowledge*. Routledge, Londres, 1998, 17-43.
- LONG, N.: “Antropology, Development and Modernities”. Routledge, Londres, 2000, 1-27.

- SCHUTZ, A. & LUCKMANN, T.: "Las estructuras del mundo de la vida". Amorrortu, Buenos Aires, 1977, 25-40.
- SEVILLA GUZMÁN, E.: "La agroecología como marco teórico para el desarrollo rural". En: *Paisaje y desarrollo integral en áreas de montaña*. Ministerio de Medioambiente, Madrid, 1997, 135-50.
- VAN DER PLOEG, J.: "Knowledge systems, metaphor and interface: the case of potatoes in the Peruvian Highlands". En: *Encounters at the interface. A perspective on social discontinuities in rural development*. Wageningse Sociologische Studies 27, Landbouwniversiteit, Wageningen, 1990, 145-63.