

# **GESTIONANDO ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.**

## **La aplicación de R.A.A.K.S.<sup>1</sup> en la región pampeana argentina.**

### **Autor:**

Gargicevich, Adrián Luis  
INTA Casilda

### **PALABRAS CLAVES**

Innovación. Sistemas de conocimiento. Estrategias participativas. Extensión.  
Desempeño profesional.

### **RESUMEN**

La rigidez metodológica de la extensión agropecuaria en el sur de Santa Fe, marcada fuertemente por la revolución verde, encuentra hoy debilitada su capacidad de reacción ante los cambios que imprime la globalización. Nuevos abordajes metodológicos donde la generación del conocimiento para la innovación surge de la participación, plantean la necesidad de cambios en el desempeño profesional. El presente trabajo describe comparativamente alternativas tradicionales y participativas para resolver el problema de la sostenibilidad de las empresas agropecuarias y resalta las características de RAAKS para propiciar la resolución conjunta de un problemas complejo. Su objetivo es evaluar la visión de los profesionales sobre las ventajas, desventajas y aprendizajes de los procesos participativos de formación del conocimiento para la innovación y reflexionar sobre la pertinencia del modelo difusionista de extensión en le actual entorno. Concluye sobre las diferencias

en las definiciones del problema y en las soluciones propuestas por cada alternativa y sobre la necesidad de cambiar, en el entorno profesional del desarrollo agrícola, algunos aspectos limitantes para facilitar el proceso que modifique la actual relación entre profesionales y productores.

## **INTRODUCCION**

Los cambios en las tendencias económicas que incluyen, entre otros globalización, liberalización y privatización, exigen una revisión de las formas tradicionales de la investigación y la extensión aplicadas al desarrollo agrícola. *"Ha quedado en evidencia que un sistema uniforme de extensión, "alimentado" regularmente con información técnica pre-empaquetada, no puede responder a las demandas diferenciadas, que funcionan en condiciones agroecológicas y de mercado sumamente variable"*(Salomon M. y Engel P.1997). La actual complejidad y diversificación del mundo rural, con la participación activa de nuevos actores, justifican una revisión minuciosa de los enfoques políticos, metodológicos y de relacionamiento de la extensión, que le permitan flexibilizar la rigidez actual en su oferta de procedimientos y transformarla en una herramienta con capacidad de reacción ante los cambios.

Los procesos de innovación agrícola son estimulados o frustrados por la acción conjunta e interdependiente de diversos actores y no son consecuencia del trabajo "exclusivo" de un extensionista, un productor o un investigador. Entendida como una *competencia social*, la innovación reconoce a los actores en la búsqueda activa de relaciones que les permitan aprender para cambiar sus prácticas; por lo tanto, el objetivo tradicional de la extensión de *transferir tecnología a un agricultor pasivo*, deberá cambiar hacia uno donde pueda ser

considerada *un medio que facilite el enlazamiento para la innovación*. Accionando sobre la convergencia de intereses, la coalición de recursos y las redes de comunicación, los actores trabajarán sinérgicamente para respaldar efectivamente el aprendizaje que sustenta la innovación (Salomon M. y Engel P. op.cit.).

Las nuevas teorías que abordan el proceso de formación del conocimiento, critican el tradicional concepto que considera al mismo como resultado de un proceso infinito de acumulación y almacenamiento de interpretaciones independientes del contexto, y brindan un espacio para discutir la validez hegemónica del paradigma que estructura la ciencia actual: *investigar para la verdad*. Si como demuestran Maturana y Varela (1987;1992), los organismos y su entorno están estructuralmente acoplados y mutuamente perturbados durante el proceso de generación de conocimiento... "*no hay una realidad afuera para ser capturada por los ojos, sino una realidad que emerge de la perturbación*" (Jiggins J. and Röling N.2000), el modelo de desarrollo agrícola actual, también deberá ser revisado desde esta perspectiva.

La participación activa de los beneficiarios en el diseño de su propio desarrollo, constituye una estrategia acorde con los conceptos anteriormente vertidos, pero no puede ser entendida como un "estado físico" y mucho menos ser "utilizada" como estrategia de legitimación de los proyectos. Para que sea efectiva, la participación debe avanzar como un proceso donde la gente "gana" mayor o menor grado de involucramiento, pudiendo llegar hasta el ideal donde controla la totalidad del proceso (Programa de Formación de Líderes para el Desarrollo rural, 2000). Ascender por los diferentes escalones de la participación depende y requiere metodologías y actitudes diferentes a las

tradicionalmente conocidas en extensión. En las décadas de 1980 y 1990 se desarrollaron un número considerable de metodologías que facilitan la compenetración de los propios interesados en la resolución de sus problemas (Cornwall,A.et.al.1994). En estas nuevas aproximaciones, los profesionales del desarrollo pueden encontrar elementos que dan respuesta a los dilemas más arriba planteados para la extensión, la innovación, los procesos de formación de conocimiento y la participación.

En este trabajo se describen y comparan dos proyectos en los que se desarrollan tanto enfoques metodológicos tradicionales, como participativos, para solucionar el problema de la sostenibilidad de las empresas agropecuarias en el sur de la Provincia de Santa Fe. Los objetivos del mismo son rescatar la visión de los profesionales participantes respecto de las ventajas, desventajas y aprendizajes de una estrategia de desarrollo donde la resolución del problema surge durante un proceso de elaboración conjunta de los conocimientos, y reflexionar sobre la pertinencia del actual sistema de generación de conocimientos aplicado a la innovación agrícola.

## **CARACTERISTICAS DEL ENTORNO AGRICOLA DE LA REGION**

La "revolución verde" condujo el modelo de desarrollo agrícola, en el sur de la Provincia de Santa Fe, durante el último cuarto del siglo pasado. La generalización del cultivo de soja impulsó fuertemente la especialización productiva, subordinando la producción agraria a la dinámica del capital y consolidando un destino productivo de *commodities* para las tierras. Los intereses comerciales, con epicentro en los insumos, modelaron el desarrollo tecnológico de la región. Las estrategias de desarrollo que propician la

participación de los propios destinatarios en su diseño son escasas y cuando existen, la lógica económica que coordina y domina el sistema de producción, condiciona la elección metodológica de intervención.

Existe numerosa oferta de servicios profesionales de la agronomía, pública y privada. La amplia mayoría de los agrónomos posee una formación de base tradicional, centrada en los aspectos biológicos - productivos, en el análisis cuantitativo para la explicación de los fenómenos que analiza y en el modelo difusionista (emisor - mensaje - receptor) como perspectiva para el desarrollo.

La distribución masiva de información agronómica se desarrolla bajo todos los medios disponibles y se reconoce una percepción positiva acerca de la innovación como función directa de la relación entre el técnico agrónomo y el productor.

## **PARTICIPANTES Y METODOS EN LA TAREA DE CAMPO**

El presente trabajo se elaboró en base a la información de dos proyectos de intervención, para el análisis y resolución de un mismo problema: la sostenibilidad de la empresa agropecuaria, en dos localidades de la región del estudio. Cronológicamente el primer proyecto se desarrolló en Casilda organizado a instancias del Proyecto de Acción Concertada para la Evaluación de la Sostenibilidad de Empresas Rurales en el Cono Sur de América Latina<sup>2</sup>, donde se aplicaron complementariamente en el análisis, métodos cuantitativos y cualitativos para explorar la resolución del problema (Gargicevich, A et al. 1999). El segundo caso se desarrolló en Bigand en base a un proyecto específico de la Cooperativa Agricultores Federados Argentinos. En ambos

ejercicios los productores agropecuarios (agricultores) fueron los beneficiarios directos de las actividades de resolución del problema de la sostenibilidad. Los profesionales e instituciones participantes capitalizaron fundamentalmente el proceso metodológico seguido y los hacedores de políticas locales, dirigentes, empresas proveedoras de servicios e insumos y el sector educativo relacionado, son los potenciales beneficiarios indirectos.

Para su desarrollo se constituyeron dos equipos de trabajo diferentes. En Casilda, se integró un grupo permanente de acción directa constituido por un ingeniero agrónomo de INTA, un agrónomo profesor de la Universidad Nacional de Rosario y una asistente educacional de INTA; complementariamente y para el desarrollo de acciones puntuales, participaron otros dos ingenieros y un agrónomo. Todos residen en Casilda, teniendo los tres integrantes permanentes y dos de los complementarios, capacitación específica para el desarrollo de RAAKS. En el caso Bigand el equipo estuvo integrado por dos ingenieros agrónomos de INTA, tres ingenieros agrónomos asesores de Cooperativas y dos productores miembros del consejo asesor de la Cooperativa. Solo uno de los profesionales tenía capacitación específica en RAAKS y otro formación en metodologías grupales de acción. En este equipo solo uno de los técnicos y los dos productores residen en la localidad. Al iniciar los proyectos, la totalidad de los profesionales citados poseían una formación agronómica formal de base *tradicional* y la mayoría no tenía experiencia sistemática en el desarrollo de acciones participativas de resolución conjunta, no obstante pertenecer a instituciones que hacen tareas de extensión.

En ambos proyectos los profesionales participantes estructuraron , en primer término, un enfoque metodológico tradicional de intervención

consistente en el desarrollo de un diagnóstico de la situación problema y una propuesta de resolución. En el caso Casilda esto se materializó en la construcción de preguntas de investigación sobre la base de información secundaria y resultados de proyectos locales anteriores sobre el tema. En el caso Bigand, sobre una muestra representativa de empresas agropecuarias, se relevaron las distintas modalidades del proceso productivo, las características del clima en los últimos años y se midieron variables de estado físico y químico de los suelos a nivel de lote, para describir y caracterizar la producción agrícola del área.

En segundo término en cada proyecto se desarrolló el enfoque metodológico participativo ejecutando un ejercicios RAAKS (ver Anexo 1) para complementar el análisis tradicional y ayudar a diseñar estrategias de intervención. El primer paso fue la determinación de los actores claves en el problema de la sostenibilidad en base a la perspectiva de *Sistema de información y Conocimiento* (SIC)<sup>3</sup> (Röling y Engel 1992). De cada ejercicio participaron en cantidad mayoritaria agricultores y sus esposas, junto a profesionales asesores agronómicos y contables, veterinarios, políticos locales, gerentes de bancos, gerentes de cooperativas, gremialistas del sector, docentes de la Universidad, comerciantes proveedores del sector rural, fabricantes de maquinaria, contratistas de servicios, medios de comunicación local, acopiadores de cereales y escuelas agrotécnicas.

Cada ejercicio RAAKS comprendió el desarrollo de tres fases sucesivas A) definición del problema, B) análisis de las limitaciones y oportunidades y C) estrategia y planificación de las acciones. Para cada fase y en cada caso, el equipo seleccionó las *ventanas*<sup>4</sup> y las herramientas de observación a utilizar

(Tabla 1); estas incluyeron entrevistas con participación activa, sondeos, ejercicios con juego de roles, etc. En la Tabla 2 se detallan los recursos insumidos en cada ejercicio.

Tabla 2: Recursos insumidos durante el desarrollo de RAAKS

| Casilda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Bigand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 meses para su desarrollo.<br>3 personas con participación directa y completa en todo el desarrollo.<br>5 personas más realizando aportes puntuales y parciales.<br>48 jornadas de 8 hs. x 2,5 personas.<br>2 talleres totalizando 68 participantes.<br>68 contactos personalizados para el desarrollo de herramientas.<br>Numerosos contactos interpersonales adicionales. | 4 meses para su desarrollo.<br>5 personas con participación directa y completa en todo el desarrollo.<br>2 personas más realizando aportes puntuales y parciales.<br>12 jornadas de 5 hs. x 4 personas.<br>3 talleres totalizando 85 participantes.<br>45 contactos personalizados para el desarrollo de herramientas.<br>Numerosos contactos interpersonales adicionales. |

Para cada fase se elaboró un informe final de terreno. La información representada en matrices, dibujos, frases, etc., constituyó el contenido para el desarrollo de los talleres de discusión realizados al finalizar cada fase. Los mismos involucraron a todos los actores claves del problema, permitiendo ajustar y perfeccionar las imágenes parciales de la realidad obtenidas por el equipo en el terreno, retroalimentar a los participantes con la información obtenida y reorientar las tareas para las fases posteriores.

Con posterioridad a la finalización de los ejercicios RAAKS y mediante una consulta directa entre los profesionales integrantes de los equipos de intervención, se rescataron las ventajas, desventajas y aprendizajes del proceso participativo desarrollado en cada caso.

## **DISCUSIONES SOBRE LOS PRINCIPALES RESULTADOS**

Inicialmente, el desarrollo de cada caso estuvo centrado en la visión de los profesionales participantes. En el caso Casilda las preguntas de



investigación propuestas para conducir el proceso fueron: a) De qué modo el tipo de tenencia de la tierra, afecta la adopción de tecnologías conservacionistas (más sustentables) del recurso suelo?; y b) En qué difieren, para un mismo dominio, los productores adoptantes de tecnologías conservacionistas de los no adoptantes y que motiva dicha adopción?. En el caso Bigand, el relevamiento de empresas analizó los promedios, máximos, mínimos y desvíos de una serie de parámetros físicos y químicos de suelo, y describió los aspectos climáticos y de manejo productivo para un período de cinco años.

Las visiones profesionales para definir el problema y plantear su resolución, muestran rasgos tecnológicos y estructurales comunes en ambos casos. En el primero, el equipo centró su atención en los aspectos técnico agronómicos de la sostenibilidad, focalizándose en la adopción de prácticas asociadas a la conservación productiva de los suelos y su relación con la tenencia de la tierra. En el segundo caso, la información obtenida generó un diagnóstico técnico cuyas principales conclusiones propusieron soluciones asociadas al incremento de la superficie de cultivos en siembra directa, un manejo eficiente del agua de lluvia, y un manejo estratégico de la fertilización complementaria de los cultivos. Ambos formatos de intervención se caracterizaron por priorizar los esfuerzos en el diagnóstico, centrar la atención en la explicación y condicionar las acciones de resolución a factores externos al análisis.

A partir del desarrollo de los ejercicios RAAKS, se comenzó un proceso participativo de discusión abierta de las causas y alternativas de solución, en el que participaron todos los actores relevantes, incluidos los profesionales de los

equipos de investigación. La visión profesional de análisis y resolución del problema fue socializada en los talleres y quedó relegada como alternativa factible por su menor importancia relativa en ambos casos. Los profesionales debieron esforzadamente cambiar sus comportamientos, desde una actitud de (supuesto) "poder" que les otorgada la información que habían desarrollado, a una de "facilitación" requerida para un proceso de investigación - acción participativo como el que se planteaba.

El diseño<sup>5</sup> de RAAKS no difirió de una forma sustancial en los dos casos analizados. Las ventanas y herramientas aplicadas para abordar los aspectos de la organización social de la innovación en cada sistema de información y conocimiento (Tabla 1), muestra elecciones similares entre las localidades. En la Tabla 3 se resumen los principales productos obtenidos para cada fase, en cada uno de los casos.

Mediante el proceso participativo, las definiciones obtenidas del problema, incluyeron una visión integral de empresa, diferenciándose de la inicial visión técnica de los profesionales de cada equipo, centrada en aspectos básicamente agronómicos. En el caso Bigand este tópico separó dos líneas de pensamiento distintas para la resolución del problema, por un lado los productores y por el otro aquellos profesionales del equipo que no habían tenido formación previa en RAAKS ni en metodologías grupales. Este último enfoque profesional que se mantuvo hasta entrada la Fase B del desarrollo de RAAKS, es consecuencia de la formación agronómica tradicional y a la vez refleja el poder que la comercialización de insumos tiene para coordinar el desarrollo agrícola.

La similitud estructural del sistema de conocimiento asociado a la

resolución del problema de la sostenibilidad de las empresas agropecuarias en cada uno de los casos (Figuras 1 y 2), refleja la uniformidad de la producción agrícola en la región. Las fuertes relaciones que establece el subsistema de producción, lo muestran como el motor del sistema en ambas localidades. Son los propios productores los que fundamentalmente establecen las relaciones necesarias para aprender lo que les permita innovar. Sin embargo su demanda no siempre es contestada con igual intensidad y cuando esto ocurre, como en el caso del subsector de asesoramiento técnico, la respuesta está generalmente coordinada sobre la base de intereses comerciales asociados con insumos. La falta de contactos entre sectores calificados de interés para el problema, muestra las debilidades del sistema y la tendencia que ha tenido el modelo de desarrollo tecnológico dominante, a simplificar su esencia en las cuestiones agronómicas. Las diferencias estructurales entre ambos sistemas, alerta sobre la necesidad de definir localmente la red de actores involucrados y sobre el riesgo de perder eficacia resolutoria, al trabajar con patrones preestablecidos de actores, sin explorar previamente la convergencia de sus intereses con el problema y las coaliciones de recursos que comparten en el sistema de conocimiento.

Los aspectos agronómicos - tecnológicos no fueron posicionados en primer término entre las acciones de intervención aceptadas para la resolución conjunta del problema. Asociativismo, gestión integral de la empresa, opciones de comercialización, fueron los términos que marcaron la dirección en la búsqueda de conocimientos en el sistema. El análisis posterior de las disponibilidades de estos requerimientos y su búsqueda fuera de los sistemas locales, muestra que los mismos no se aíslan del conocimiento externo. La

oferta local, especialmente la de los profesionales de la agronomía, mostró estar mejor adaptada para abastecer otro tipo de demandas de conocimientos y poco flexible para ampliar su actual oferta.

En la Tabla 4 se detallan las apreciaciones vertidas por dos profesionales en cada uno de los dos casos considerados (4 en total), respecto de las ventajas, desventajas y aprendizajes de los procesos participativos que se desarrollaron. Estos integrantes rescataron la pertinencia que otorga a la resolución del problema, la consideración de las opiniones, intereses, necesidades y demandas de los participantes, cuando se generan procesos de involucramiento, compromiso y consenso en el tratamiento del tema. Desde el punto de vista de su propio desempeño en la investigación, resaltaron la capacidad que brinda para facilitar el trabajo interdisciplinario, y para generar acciones durante la marcha de la implementación. También, como consecuencia de no seguir una evolución exclusivamente lineal durante su desarrollo -en contraposición a lo que normalmente ocurre cuando la "visión cartesiana" domina los procesos de generación del conocimiento- valoraron la flexibilidad como atributo que les permitió reformular las dudas que se generaban durante el proceso.

Los aprendizajes expresados muestran que los profesionales transitaron un proceso de innovación para su desempeño personal. Clarificar objetivos, detectar problemas, interaccionar, trabajar en grupo, accionar alternativamente, asegurar logros; no solo reflejan las acciones aprendidas sino que también delinear los intereses que condujeron sus aprendizajes<sup>6</sup>.

## **A MANERA DE CONCLUSION Y REFLEXION**

Los desarrollos metodológicos abordados permitieron acceder a definiciones del problema y alternativas de solución, diferentes entre sí dentro de cada caso. Los resultados obtenidos con estas experiencias critican tanto la pertinencia del modelo tradicional de generación de conocimientos para la innovación, como la validez de su enfoque difusionista, cuando se lo aplica a temas complejos como el de la sostenibilidad de la empresa agropecuaria. La ocurrencia de cambios en las estrategias de desarrollo agrícola hacia situaciones donde se acepte que el conocimiento necesario para la innovación puede ser generado con la participación activa de los interesados, no parece ser simple e inmediata.

Las ventajas, desventajas y conocimientos rescatados por los profesionales, los comportamientos observados ante la necesidad de cambios actitudinales, los intereses puestos en juego y las tensiones generadas por lo desconocido, otorgan elementos para trasladar la discusión respecto de la pertinencia del generalizado modelo actual de desarrollo, al ámbito de las currículas en las instituciones de formación de profesional del agro, y al de las estructurales operativas en el de las instituciones participantes en el sector agropecuario. Las actuales características del sistema no le otorgan a los profesionales, elementos para valorar la tarea de facilitación en la extensión.

La tradicional manera de hacer extensión encuentra entre las estrategias participativas de generación de las innovaciones, un formato flexible y adaptable a los cambios globales reciclando la justificación de su existencia,

pero también un escenario de conflictos de intereses detrás de los cambios necesarios en su actual estructuración.

Por último se destaca que la construcción de un proceso de participación activa de los actores interesados en un problema, requiere de métodos y capacidades específicas que permitan las coaliciones de recursos necesarios para la búsqueda de los conocimientos que logran su solución. Este requerimiento planteará nuevos desafíos a la hora de la necesaria reconstrucción de los patrones de relacionamiento entre los productores y los profesionales.

## **BIBLIOGRAFIA**

Cornwal Andrea, Irene Guijt and Alice Welbourn.1994. *Acknowledging process: metodological challenges for agricultural reserarch and extension*. Beyond Farmer First. rural people's knowledge, agricultural reserach and extension práctica. pag. 104. Intermediate Technology Publicatiosn. Ltd. London U.K. pp104.

Engel, P.G.H. and Salomon, M. 1997. *Facilitating Innovation for Development: A RAAKS resource box*. KIT Press, Amsterdam.

Gargicevich,A., Maroni,J. y Dorgambide,C. 1999. Informe Final Argentina del Proyecto de Acción Concertada Para Evaluar la Sostenibilidad en el Cono Sur de América Latina. Documentos de Trabajo Proyecto de Acción Concertada RIMISP, Santiago, Chile.  
[http://www.RIMISP.cl/proyectos/acción\\_concertada](http://www.RIMISP.cl/proyectos/acción_concertada).

Jiggins J. and Röling N. 2000. *Inertia and Inspiration: three dimensions of the new professionalism*.Deepening the Basis of Rural Resource Managment.

Proceedings of a workshop. ISNAR The Hague, Netherland February 16-18, pag.212-222

Maturana, H.R. and Varela, F.J. (1987, y edición revisada 1992) *The Tree of Knowledge. The Biológica roots of human understanding*. Shambala Publications, Boston (Mass.), USA.

Programa de Formación de Líderes para el Desarrollo Rural. 2000. ICRA, RIMISP, CP y SAGAR, Puebla, México.

Salomon, M. and Engel, P. 1997. *Networking for innovation. Windows and Tools*. KIT Press, Amsterdam.

## **AGRADECIMIENTOS**

El autor agradece a los profesionales y productores que participaron de las experiencias, así como a las instituciones que permitieron el desarrollo de los proyectos.

Febrero de 2002

Tabla 1 Aspectos de la organización social para la innovación relevados para el problema de la sostenibilidad de las empresas agropecuarias en Casilda y Bigand.

| Ventana                                         | Localidad | Enfoques                |                      |                           |              |                         |                       |                                |                        |
|-------------------------------------------------|-----------|-------------------------|----------------------|---------------------------|--------------|-------------------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------|
|                                                 |           | Definición del problema | Prácticas relevantes | Prácticas de enlazamiento | Convergencia | Coaliciones de recursos | Redes de comunicación | Configuración de la innovación | Acciones de definición |
| A1: Redefinición del objetivo/<br>problema      | Casilda   | A                       |                      |                           |              |                         |                       |                                |                        |
|                                                 | Bigand    | A                       |                      |                           |              |                         |                       |                                |                        |
| A2: Identificación de los actores<br>relevantes | Casilda   |                         | A                    |                           |              |                         |                       |                                |                        |
|                                                 | Bigand    |                         | A                    |                           |              |                         |                       |                                |                        |
| A3: Planteamiento de la misión                  | Casilda   |                         |                      |                           | A            |                         |                       |                                |                        |
|                                                 | Bigand    |                         |                      |                           |              |                         |                       |                                |                        |
| A4: Diagnóstico del medio                       | Casilda   | A                       |                      |                           |              |                         |                       |                                |                        |
|                                                 | Bigand    |                         |                      |                           |              |                         |                       |                                |                        |
| A5: Síntesis / situación del problema           | Casilda   | S/D                     | S/D                  |                           | S            |                         |                       |                                |                        |
|                                                 | Bigand    | S/D                     | S/D                  |                           |              |                         |                       |                                |                        |
| B1: Análisis del impacto                        | Casilda   |                         |                      |                           |              |                         |                       |                                |                        |
|                                                 | Bigand    |                         |                      |                           |              |                         |                       |                                |                        |
| B2: Análisis de los actores                     | Casilda   |                         | A                    |                           | A            |                         |                       |                                |                        |
|                                                 | Bigand    |                         | A                    |                           | A            |                         |                       |                                |                        |
| B3: Análisis de la red de<br>conocimiento       | Casilda   |                         |                      |                           |              |                         |                       |                                |                        |
|                                                 | Bigand    |                         |                      |                           |              |                         |                       |                                |                        |
| B4: Análisis de la integración                  | Casilda   |                         |                      | A                         | A            |                         | A                     | A                              |                        |
|                                                 | Bigand    |                         |                      | A                         | A            |                         | A                     | A                              |                        |
| B5: Análisis de la tarea                        | Casilda   |                         | A                    |                           |              |                         |                       |                                |                        |
|                                                 | Bigand    |                         | A                    |                           |              |                         |                       |                                |                        |
| B6: Análisis de la coordinación                 | Casilda   |                         |                      | A                         |              | A                       |                       | A                              |                        |
|                                                 | Bigand    |                         |                      |                           |              |                         |                       |                                |                        |
| B7: Análisis de la comunicación                 | Casilda   |                         |                      |                           | A            |                         | A                     |                                |                        |
|                                                 | Bigand    |                         |                      |                           |              |                         |                       |                                |                        |
| B8: Síntesis / organización social              | Casilda   | S                       | S                    | S                         | S            | S                       | S                     | S                              | A                      |
|                                                 | Bigand    | S                       | S                    | S                         | S            | S                       | S                     | S                              | A                      |
| C1: Gestión del conocimiento                    | Casilda   | S/D                     |                      | D                         | D            |                         | D                     | D                              | D                      |
|                                                 | Bigand    | S/D                     |                      | D                         | D            |                         | D                     | D                              | D                      |
| C2: Análisis del potencial del actor            | Casilda   |                         |                      |                           |              | D                       | D                     |                                | D                      |
|                                                 | Bigand    |                         |                      |                           |              | D                       | D                     |                                | D                      |
| C3: Compromisos estratégicos                    | Casilda   |                         |                      |                           |              |                         |                       |                                |                        |
|                                                 | Bigand    |                         | D                    |                           |              |                         |                       |                                | D                      |

Referencias:

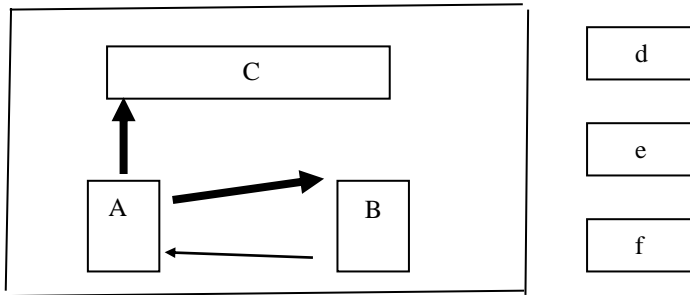
- Las letras en la tabla refieren las siguientes actividades:  
 A- análisis/evaluación  
 S- síntesis  
 D- diseño/elección
- Las casillas grisadas indican la ejecución de dicha ventana.



Tabla 3 Resumen de los productos de cada fase de RAAKS en cada localidad

| FASE                                                         | CASILDA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | BIGAND                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>A</p> <p>Definición del problema</p>                      | <p>El problema de la Sostenibilidad de la empresa agropecuaria es definido como: <i>dificultades para la continuidad de la empresa</i>.</p> <p>Los tres principales problemas del sistema de información y conocimiento asociado a la sostenibilidad son: a) actitud individualista; b) mínimo impacto positivo de las instituciones; c) carencia de información y conocimientos para la gestión integral de la empresa.</p> <p>Se detectaron 2 grupos de <i>productores</i> con posiciones actitudinales diferentes ante el problema:</p> <p>a- la resolución depende de nosotros<br/>b- esperan resolución externa "el gobierno debe hacer algo con esto".</p>                                                                                                                                                   | <p>El problema de la Sostenibilidad de la empresa agropecuaria es definido como: <i>dificultades para equilibrar el desempeño que posibilite la subsistencia de la empresa</i>.</p> <p>Los tres principales problemas del sistema de información y conocimiento asociado a la sostenibilidad son: a) individualismo; b) actitud de los actores para identificar factores internos que contribuyen en el problema; c) capacitación.</p> <p>Se detectan dos líneas de pensamiento sobre diagnóstico y solución: a) la de los profesionales asesores centrada en aspectos internos como la falta de eficiencia técnica para producir, y b) la de los productores centrada en factores externos a la empresa (ej.: políticas).</p>                                                                                                                             |
| <p>B</p> <p>Análisis de las limitaciones y oportunidades</p> | <p>Las relaciones en el sistema bajo estudio están centradas en el productor. La figura 1 muestra las relaciones entre actores en el sistema. Se observan desconexiones entre subsistemas y/o desbalance en las relaciones. La <i>producción</i> y el <i>asesoramiento agronómico</i> fueron de las tareas involucradas en el problema, las priorizadas para intervenir en función de su vinculación a factores negativos factibles de ser transformados en oportunidades. Las resoluciones de mayor impacto positivo en el problema se correspondieron con acciones grupales calificadas como difíciles de lograr. Intervención factible para la resolución del problema: <i>accionar sobre la falta de una adecuada gestión integral que amenaza la sostenibilidad de los emprendimientos agropecuarios</i>.</p> | <p>Las relaciones en el sistema bajo estudio están centradas en el productor. La figura 2 muestra las relaciones entre actores en el sistema. Se observan desconexiones entre subsistemas y/o desbalance en las relaciones. Las tareas involucradas en el problema "<i>producción agrícola y gestión</i>" y "<i>política y gremial</i>" fueron las priorizadas para intervenir en función de su vinculación a factores negativos factibles de ser transformados en oportunidades. El "<i>asociativismo</i>", "<i>el uso de futuros y opciones para comercializar</i>" y "<i>manejo agronómico del agua en el suelo y siembra directa</i>" fueron las acciones de intervención factibles de implementar, según orden de importancia por su efecto en la resolución del problema.</p>                                                                        |
| <p>C</p> <p>Estrategia y planificación de las acciones</p>   | <p>Se analizó la disponibilidad de recursos necesarios para las acciones de resolución, para el conjunto de actores involucrados en el problema.</p> <p>En este caso, el grupo constituido de actores decidió no continuar el desarrollo de las acciones priorizadas.</p> <p>Con posterioridad se detectó que el grupo de los profesionales de las ciencias económicas, elaboraron individualmente un análisis y estrategia para mejorar su integración en el sistema delimitado.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>Se logró: a- establecer un foro de discusión y negociación de alternativas que definió como primer acuerdos a seguir: "<i>asociarse para conocer</i>"; b- un plan o estrategia de acción que contribuye en la resolución del problema; c- delimitar los recursos necesarios para concretar el plan y d- establecer plazos y compromisos operativos entre los participantes. El primer objetivo del plan incluyó: conocer estrategias positivas y negativas de asociativismo. Sin la intervención del equipo que trabajó en el ejercicio RAAKS, los actores concretaron reuniones de intercambio y cuestionamiento estratégico sobre asociativismo. Durante el año 2001 continuaron operando como grupo y avanzaron en la exploración de otros temas agronómicos de suelo, fertilidad, cultivos. Actualmente tiene un programa de acciones a futuro.</p> |

Figura 1 Relaciones en el sistema de conocimiento agrícola para el problema de la sostenibilidad en Casilda.

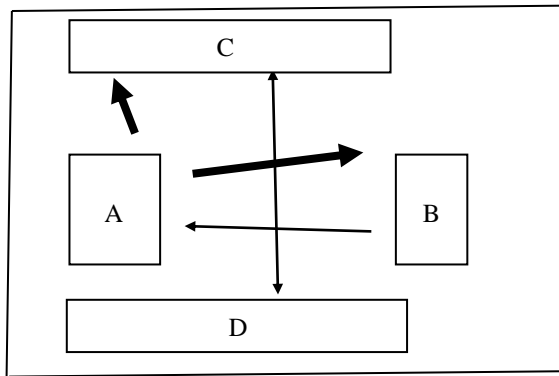


Referencias:

- Límite activo del sistema
- ➔ Relaciones dominantes, la flecha se origina en el subsector demandante
- ➞ Relaciones débiles, la flecha se origina en el subsector demandante

- A : Subsistema de producción - contiene a los productores, propietarios y contratistas
- B: Subsistema de asesoramiento técnico - contiene ingenieros agrónomos, INTA, Universidad.
- C: Subsistema de asistencia económica, financiera y comercial - contiene bancos, contadores, gerentes de cooperativas, gerentes de acopio.
- d: asociaciones profesionales
- e: gremios
- f : consejo de cooperativas

Figura 2 Relaciones en el sistema de conocimiento agrícola para el problema de la sostenibilidad en Bigand.



Referencias:

- Límite activo del sistema
- ➔ Relaciones dominantes, la flecha se origina en el subsector demandante
- ➞ Relaciones débiles, la flecha se origina en el subsector demandante

- A: Subsistema de producción - contiene a los productores, propietarios y contratistas
- B: Subsistema de asesoramiento técnico - contiene ingenieros agrónomos, INTA, Universidad.
- C: Subsistema de asistencia económica, financiera y comercial - contiene bancos, contadores, gerentes de cooperativas, gerentes de acopio.
- D: Subsistema político/institucional - contiene Gremios de productores y Consejo de cooperativa

Tabla 4 Opiniones sobre ventajas, desventajas y aprendizajes de los procesos participativos.

| Preguntas                                                                                   | ¿Cuales son las ventajas que observó en la estrategia de participación ejecutada?                                                                                                                                                                                                                                                             | ¿Cuales son las desventajas que observó en la misma?                                                      | ¿Considera que aprendió algo?<br>Si la respuesta es sí, ¿que aprendió?                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Respuestas de cuatro de los integrantes de los equipos de trabajo<br><br>(2 de cada equipo) | "...permite la opinión de todos los participantes..."<br>"...el resultado refleja sus necesidades..."(en referencia a los participantes)<br>"...rescata las formas de pensar y necesidades individuales..."<br>"...descubre lecturas diferentes de las demandas que yo interpretaba..."                                                       | "...se requiere detectar un líder o líderes para lograr los objetivos buscados y ejecutar actividades..." | "...la importancia de fijar los objetivos a lograr previamente a las actividades grupales..."<br>"...a trabajar en grupo..."<br>"...a detectar problemas de los productos..."<br>"...una alternativa diferente para armar actividades con productos..."                  |
|                                                                                             | "...permite la participación real de los involucrados..."<br>"...rapidez..."<br>"...los resultados se ven durante la ejecución y son de aplicación inmediata..."                                                                                                                                                                              | No observa                                                                                                | "...metodologías de trabajo en grupo y técnicas de entrevistas..."<br>"...interaccionar respetando las capacidades y tiempos de los demás..."<br>"...aspectos particulares de la comunidad donde se aplicó..."                                                           |
|                                                                                             | "...organización del trabajo, visualización anticipada de los objetivos..."<br>"...genera compromisos entre los involucrados..."                                                                                                                                                                                                              | "...el tiempo requerido para organizar a los participantes, identificar problemas y soluciones..."        | "...metodología de trabajo en grupo..."                                                                                                                                                                                                                                  |
|                                                                                             | "...otorga mayor capacidad de discusión y consensos reales en el equipo de trabajo..."<br>"...enriquece el proceso y obtiene discursos de mayor credibilidad..."<br>"...hace evidente las cosas..."<br>"...la organización que da el método permite reformular dudas..."<br>"...logra obtener un trabajo interdisciplinario en los hechos..." | "...si no logra concretar acciones es negativo para los participantes..."                                 | "...la importancia de la interdisciplina..."<br>"...a valorar la importancia de los métodos grupales para asegurar el logro de los objetivos..."<br>"...que es posible aprender durante la acción..."<br>"...la importancia del método/rutina para cumplir los pasos..." |

## Anexo 1

Rapid Appraisal Agricultural Knowledge Systems (RAAKS). La *Apreciación Rápida de Sistemas de Información y Conocimientos Agrícolas* (Engel P. et.al.1997) es una metodología cualitativa de investigación - acción utilizada para el análisis y la provisión de interacciones sociales para la innovación en situaciones complejas. Asiste en el desarrollo de diagnósticos estratégicos y en la formulación de propuestas de acción. Sobre la base de una perspectiva de red, focaliza su atención en cómo los agentes del proceso de innovación prueban, ponderan y toman decisiones con respecto a las ideas relevantes, las proposiciones alternativas y las estrategias de solución. En lugar de dar soporte a la generación de soluciones específicas, ayuda a elevar la calidad de la toma de decisiones estratégicas, de comunicación y de cooperación entre los agentes interesados. Los productos de la misma son ajustes específicos, acuerdos de comunicación y/o cooperación estratégica entre agentes relevantes para mejorar el desempeño de la innovación colectiva.

---

<sup>1</sup> R.A.A.K.S. acrónimo en inglés para *Apreciación Rápida de los Sistemas de Conocimiento Agrícola*. Engel and Solomon, 1997.

<sup>2</sup> Programa D.G. XII INCO DC financiado por la Comunidad Económica Europea, 1996-2000.

<sup>3</sup> En el sentido de grupos de actores (individuos, organizaciones o instituciones), con vínculos formales o informales, que comparten recursos para la innovación.

<sup>4</sup> Propuesta metodológica que posibilita captar puntos de vistas o perspectivas de un aspecto.

<sup>5</sup> La metodología propone dentro de cada fase, un menú de herramientas alternativas, capaces de cubrir mediante una combinación de ordenamiento flexible, los enfoques de análisis necesarios para entender el problema, el sistema de conocimiento asociado y las alternativas factibles de soluciones grupales.

<sup>6</sup> En la perspectiva de Sistema de Información y Conocimiento Agrícola (Röling y Engel op.cit.) los actores se enlazan para mejorar su competencia colectiva para la innovación y se muestran aprendiendo sus propias prácticas aunque a menudo son absorbidos por éstas y/o por las prioridades de sus propias tareas o disciplinas.