

**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA**  
**FACULTAD DE AGRONOMÍA**  
**MAESTRÍA EN CIENCIAS AGRARIAS**  
**OPCIÓN CIENCIAS SOCIALES**

**METODOLOGÍA Q:  
UN ABORDAJE METODOLÓGICO**

**ALTERNATIVO PARA LA EVALUACIÓN DE PROYECTOS DE  
DESARROLLO**

**María Virginia Gravina Tejera**

TESIS presentada como  
uno de los requisitos para la obtención del  
Título de Magister en Ciencias Agrarias  
Opción Ciencias Sociales

**MONTEVIDEO  
URUGUAY  
2010**

Tesis aprobada por:

---

Prof. Mariela Bianco

---

Prof. Juan José Goyeneche

---

Prof. Valentín Picasso

Tutor de Tesis:



---

Prof. Jorge Franco

Fecha: 18/05/2010



Autor:

---

María Virginia Gravina

## **DEDICATORIAS**

En memoria de Pedro de Hegedüs Gravina, que en su corta vida cambió la mía.

## **AGRADECIMIENTOS**

A quienes me introdujeron en el estudio de la Metodología Q: Pedro de Hegedüs, Brett Kramer, Mike Striklin y Diane Montgomery.

A mi director de tesis Jorge Franco.

A todos los técnicos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria INTA, regionales La Pampa y San Luis, que trabajaron en ambos proyectos, sin cuyo aporte este trabajo no hubiera sido posible.

A los beneficiarios de ambos proyectos.

A mis compañeros y amigos del Departamento de Biometría, Estadística y Cómputo.

## INDICE GENERAL

	Página
Página de aprobación.....	II
Agradecimientos y Dedicatorias.....	III
Índice General.....	IV
Índice de Cuadros y Figuras .....	VI
Resumen en español.....	VI
Resumen en inglés .....	VII
<b>Capítulo 1. Introducción.....</b>	<b>1</b>
1.1 Antecedentes.....	1
1.2 Fundamentación.....	2
1.3 Objetivos .....	4
<b>Capítulo 2. Revisión Bibliográfica .....</b>	<b>5</b>
2.1 Evaluación de proyectos de desarrollo.....	5
2.1.1 Antecedentes.....	5
2.1.2 Planificación, seguimiento, evaluación y sistematización... ..	11
2.1.3 Resumen.....	14
2.2 Evaluación e investigación.....	15
2.3 Diferentes enfoques de la evaluación.....	17
2.4 Diferentes abordajes metodológicos para la evaluación.....	25
2.4.1: Estudio de caso.....	25
2.4.2: Encuesta.....	26
2.4.3: Metodología Q.....	28
<b>Capítulo 3. Materiales y Métodos.....</b>	<b>34</b>
3.1 Poblaciones en estudio.....	34
3.2 Metodología de análisis.....	36
3.2.1 Recolección de datos.....	37
3.2.2 Generación de la muestra Q.....	38
3.2.3 Selección de la muestra p.....	39
3.2.4 Obtención de datos.....	40
3.2.5 Análisis de datos.....	42
3.2.6 Correlación.....	42
3.2.7 Análisis Factorial.....	47
3.2.8 Rotación.....	54
3.2.9 Cálculo de los scores.....	56
3.2.10 Validez y credibilidad de la metodología Q.....	61
3.2.11 Estabilidad de factores .....	66

<b>Capítulo 4. Resultados</b> .....	64
4.1. Proyecto apícola INTA Anguil.....	64
4.1.1 Lista de Afirmaciones.....	64
4.1.2 Factores.....	65
4.2 Resultados proyecto INTA San Luis.....	79
4.2.1 Lista de Afirmaciones.....	79
4.2.2 Factores.....	81
<b>Capítulo 5. Conclusiones</b> .....	93
<b>Bibliografía</b> .....	97
<b>Anexos</b>	
Anexo 1 – Artículo Científico.....	105

## Índice de cuadros y figuras

### Cuadros

Cuadro 1. Características de diferentes abordajes de evaluación.....	32
Cuadro 2. Distribución de la grilla Q.....	42
Cuadro 3. Matriz de datos originales generados por las grillas Q.....	43
Cuadro 4. Ejemplo de cálculo de valores d para las grillas 1 y 2.....	45
Cuadro 5. Matriz de correlaciones de las clasificaciones <b>Q</b> de los <b>n</b> individuos que componen la muestra <b>p</b> .....	46
Cuadro 6. Ejemplo de matriz de correlaciones (Brown, 1986).....	49
Cuadro 7. Efecto de las reflexiones de las variables sobre las sumas de las columnas y el total general.....	50
Cuadro 8. Correlaciones originales sometidas a reflexión, extracción de 1º factor	50
Cuadro 9. Cálculo de los pesos de las cargas de los factores (Brown, 1986).....	57
Cuadro 10. Ejemplo de cálculo de la grilla teórica (Brown, 1986).....	59
Cuadro 11. Características del los factores obtenidos para el proyecto Apícola La Pampa.....	65
Cuadro 12. Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el factor 1.....	67
Cuadro 13. Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el factor 2.....	71
Cuadro 14. Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el factor 3.....	74
Cuadro 15. Resumen de de las principales características de los factores para el proyecto Apícola La Pampa.....	76
Cuadro 16. Matriz de correlaciones de los factores.....	77
Cuadro 17. Afirmaciones de consenso para los tres factores obtenidos.....	78
Cuadro 18. Características del los factores obtenidos para el proyecto San Luis.....	81
Cuadro 19. Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el factor 1 Proyecto San Luis.....	83
Cuadro 20. Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el factor 2 Proyecto San Luis.....	85

Cuadro 21. Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el factor 3	
Proyecto San Luis.....	87
Cuadro 22. Resumen de de las principales características de los factores para	
el proyecto San Luis.....	89
Cuadro 23. Afirmaciones de consenso para los tres factores obtenidos.....	90
Cuadro 24. Matriz de correlaciones de los factores.....	91
<b>Figuras</b>	
Figura 1. Grilla tipo.....	41
Figura 2. Ejemplo de Grilla teórica del factor I (Adaptado Brown, 1986).....	60
Figura 3 : Grilla tipo del factor 1 proyecto La Pampa.....	69
Figura 4: Grilla tipo del factor 2 proyecto La Pampa .....	73
Figura 5 : Grilla tipo del factor 3 proyecto La Pampa.....	75
Figura 6 : Grilla tipo del factor 1 proyecto San Luis.....	84
Figura 7 : Grilla tipo del factor 2 proyecto San Luis.....	86
Figura 8: Grilla tipo del factor 3 proyecto San Luis.....	88

## **Resumen**

Este trabajo de investigación buscó aportar elementos conceptuales sobre evaluación y desarrollo, a los efectos de generar un marco conceptual y operativo para la metodología Q, además de ejemplificar el uso de la misma en dos proyectos reales.

El escenario donde se ejecutan los proyectos de desarrollo implica en la actualidad una pluralidad de actores interactuando a diferentes niveles para ejecutar los mismos. Hay una mayor preocupación por escuchar las voces de los beneficiarios, que lleva al uso de métodos participativos de evaluación, y la búsqueda de la mejor combinación de los paradigmas cualitativo y cuantitativo. La metodología Q (Stephenson, 1935), combina los paradigmas cualitativo y cuantitativo, permitiendo captar más profundamente las percepciones del beneficiario.

Las fuentes de información del trabajo fueron los beneficiarios de dos proyectos de desarrollo dirigidos por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de la República Argentina. Los resultados obtenidos, muestran los aportes de la metodología al proceso de evaluación clásico; dando participación activa a los actores, a sus propias experiencias y al contexto en que se desarrollan.

La metodología reduce la dependencia con respecto a las categorías teóricas, dando lugar a categorías funcionales establecidas por los individuos bajo estudio.

**Palabras clave:** proyectos de desarrollo, evaluación, metodología Q.

**Summary.**

This research work goal was to contribute with conceptual elements related to evaluation and development, in order to create a conceptual framework to introduce an innovative methodology, and also give examples of its application in real situations. Nowadays the scope where development projects take place has a wide range of participants, which interact at different levels to carry them out. There is an increasing concern regarding stakeholders' opinions, which leads to the use of participative evaluation methods. This situation is favorable for a different approach like Q methodology.

Q methodology (Stephenson, 1935), combines the qualitative and the quantitative paradigms, which allows us to capture stakeholders' perceptions in a meaningful way.

The data source where beneficiaries of two development projects, that were carried out by the National Institute of Agriculture Technology (INTA) from Argentina. The results beyond show what the methodology can add to the classic evaluation process. It gives an active role to beneficiaries, their experiences and the context where the projects take place. Q methodology reduces dependence with theoretical categorization, giving rise to functional categories, stated by the beneficiaries themselves.

**Key words:** development projects, evaluation, Q methodology.

## **CAPITULO 1 INTRODUCCION**

### **1.1 Antecedentes**

Esta tesis se enmarca en el trabajo final requerido por la Maestría en Ciencias Agrarias, opción Ciencias Sociales, de la Facultad de Agronomía de la Universidad de la República.

En el capítulo 1 se detallan los objetivos del trabajo y la fundamentación del mismo. La misma se sustenta en la necesidad imperiosa de encontrar marcos metodológicos que integren a los abordajes cualitativos y cuantitativos a la hora de evaluar proyectos, para potenciar las fortalezas de ambos paradigmas.

En el capítulo 2, se presenta un marco conceptual que incluye una revisión sobre evaluación de proyectos de desarrollo y los diferentes abordajes metodológicos utilizados para la evaluación. Estos, básicamente encuesta y estudio de caso, se analizan comparativamente con la Metodología Q. Esta comparación introduce conceptos relacionados con los paradigmas cuantitativo y cualitativo, aplicados en las Ciencias Sociales.

En el capítulo 3, se tratan los aspectos conceptuales y operativos para la utilización de la metodología Q como herramienta de evaluación. Se propone un marco teórico especialmente adaptado de esta metodología a la evaluación, que es un aporte innovador (matriz teórica).

El capítulo 4 contiene la presentación de los resultados obtenidos de la aplicación de la metodología en dos proyectos de desarrollo del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de la R. Argentina (Regional La Pampa-San Luis).

El capítulo 5 plantea las conclusiones y desafíos que se plantean de la aplicación de esta metodología, tanto en el campo de la estadística, como en el campo de la evaluación.

## **1.2 Fundamentación**

Tradicionalmente los procesos de evaluación se concentraban en aspectos cuantitativos basados en el uso de encuestas, y la pregunta acerca de si los proyectos lograron los impactos deseados para la población objetivo quedaba débilmente contestada, ya que aspectos vinculados al empoderamiento de los beneficiarios resultaban difíciles de evaluar. Como consecuencia, las conclusiones acerca de los impactos se basaban en evidencia limitada (Bamberger, M. 2000).

Actualmente existe una mayor preocupación por escuchar las voces de los propios beneficiarios- que son los que mejor saben del impacto de los proyectos- mediante el uso de los métodos participativos de evaluación, en esencia cualitativos. Como consecuencia se instaló un debate concerniente a los diferentes méritos de los dos paradigmas de evaluación (cuantitativos y cualitativos). Del debate quedó en evidencia que la integración

de abordajes resultaba más prometedora que el predominio de un solo tipo de métodos.

(Mertens, D. 1998)

Los evaluadores con una visión más cuantitativa consideran el potencial de la información obtenida a partir de los métodos cualitativos con reservas, porque les preocupa la falta de rigor estadístico. A su vez evaluadores cualitativos entienden que los proyectos de desarrollo procuran alcanzar dimensiones que en muchos casos tienen una esencia cualitativa, difícil de atrapar en una encuesta de preguntas cerrada. Además sostienen que el rigor estadístico se asocia con la idea de que la evaluación es una investigación. En consecuencia es importante generalizar los datos al universo. Pero esta visión no es compartida por los evaluadores cualitativos, que básicamente procuran entender y sacar lecciones de utilidad (sistematización de proyectos) del contexto propio en donde se ejecuta la intervención.

(Bamberger, M. 2000)

### **1.3 Objetivos**

Los objetivos del trabajo son los siguientes:

Objetivo general:

Contribuir a la mejora de los abordajes metodológicos de evaluación de proyectos de desarrollo con objetivos múltiples

Objetivos específicos:

1. Aportar un marco conceptual y operativo de la metodología innovadora propuesta
2. Ejemplificar el uso de la metodología en la evaluación de dos proyectos de desarrollo rural dirigidos por el INTA (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria) en las provincias de San Luis y La Pampa, República Argentina.

## **Capítulo 2 REVISION BIBLIOGRAFICA**

La revisión se basa en dos aspectos centrales: i) un marco conceptual sobre la evaluación en proyectos de desarrollo, y ii) una visión sobre los abordajes metodológicos clásicos de evaluación y la metodología Q.

### **2.1 Evaluación de proyectos de desarrollo**

El objetivo de este capítulo es el de brindar un marco conceptual sobre la evaluación en los proyectos de desarrollo (proyectos sociales) incluyendo también consideración sobre el concepto de desarrollo que son esenciales para la comprensión de la metodología Q.

#### **2.1.1 Antecedentes**

Durante mucho tiempo el trabajo en evaluación de proyectos estuvo influenciado por un documento clásico: "Pautas básicas para el diseño y uso de sistemas de seguimiento y evaluación de proyectos y programas de desarrollo rural en los países en desarrollo". El mismo fue elaborado por el Comité Administrativo de Coordinación de organizaciones del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 1984) y reflejaba la estrategia de Desarrollo Rural (DR) tal como se la concebía en la década del 80: el Desarrollo Rural Integrado (Ocampo, 2000, p. 24).

Si bien representaron estas pautas en su momento un avance importante, al ayudar a incorporar en los proyectos la importancia del seguimiento y la evaluación, la dinámica posterior y el cambio de las realidades fue dejando obsoleta esta perspectiva. Podríamos decir que la dinámica evolucionó desde enfoques cuantitativos – cuantos adoptaron algo- hacia consideraciones que valoraban la importancia de aspectos vinculados al desarrollo social o psico-sociales, como el empoderamiento, que se reconocen hoy como objetivo de los proyectos, porque se relacionan con la sustentabilidad de los efectos generados por los proyectos.

Los proyectos de desarrollo en décadas pasadas, correspondían a realidades diferentes a la actualidad. Una característica importante era la existencia de pocos actores encuadrados en una estructura jerárquica. En el presente se observan situaciones en donde conviven una pluralidad de actores que co-ejecutan los proyectos, con un relacionamiento horizontal, y en donde los actores pueden tener lógicas e intereses contrastantes (Cimadevilla y Carniglia, 1994, p. 2). El consenso no es lo común. Una situación como la descrita invita a un enfoque metodológico que procure captar esas diferentes visiones que incluyen a los beneficiarios.

En la visión del pasado los proyectos de desarrollo privilegiaban lo tecnológico como el objetivo sustantivo de los proyectos. Cáceres et al. (2000, p. 2) señalan que la “ tecnología no puede ser examinada como una variable independiente sino como el producto de una compleja red de interacciones sociales”. Si la tecnología la visualizamos como variable dependiente, nuestro abordaje estará más centrado en las personas, lo cual no significa

relegar la importancia de la tecnología. Por el contrario, es la forma de potencializar el proceso de cambio tecnológico, a través de la dinámica de los actores sociales que interactúan y condicionan ese proceso. En la actualidad entonces el empoderamiento de la población es un objetivo estratégico de los proyectos, a los efectos de generar la sustentabilidad cuando la intervención culmine.

Se introduce entonces una distinción clave. Una cosa es el Desarrollo tal como se concebía antes, es decir un Desarrollo centrado en el aumento de la producción a través de la adopción de tecnología; lo que podríamos llamar Desarrollo Agrícola o Agrario. Otra es el Desarrollo centrado las personas como consecuencia de trabajar con poblaciones de bajos recursos. Esto es Desarrollo Rural y obviamente adquiere acá una importancia estratégica “lo social”. Un componente del Desarrollo Rural son las actividades de Desarrollo Agrícola (más enfocadas en “lo técnico”, en lo “físico”). Pero Desarrollo Rural no es Desarrollo Agrario aplicado a poblaciones pobres del medio rural. Esta distinción usualmente no es reconocida en los Proyectos y la consecuencia es el fracaso de muchas iniciativas destinadas a aliviar la pobreza rural. Las poblaciones de escasos recursos tienen problemas en otras áreas que es necesario abordar (de educación, de salud, de organización, de asesoramiento). La experiencia indica que no se puede aumentar la producción y productividad en los sectores más carenciados si no se toman en cuenta estos aspectos (Lacroix, 1985, p. 3). Por eso en este tipo de Proyectos “lo social” adquiere una relevancia considerable, y se constituye en el otro componente central de los proyectos, complementando las actividades de Desarrollo Agrario.

Reconocer las diferencias entre los diferentes públicos, tanto en Desarrollo Agrario como Rural, es importante. Hay mucha literatura acumulada en el campo de la Sociología Rural en relación con las diferentes racionalidades y como estas condicionan la metodología de trabajo<sup>1</sup>.

Una pregunta que surge es ¿qué pasa con “lo social” en los Proyectos de Desarrollo Agrario? Lo social en estos proyectos pasa más como un proceso de fortalecimiento de capacidades individuales, y se entiende más como un medio para alcanzar un fin (aumento de la producción). En los Proyectos de Desarrollo Rural “lo social” constituye más bien un proceso de fortalecimiento de capacidades en las organizaciones y en las personas, que muchas veces implica la propia creación de las mismas (aprovechando la cohesión natural que pueda existir en los grupos de la población objetivo); y lo social se entiende como un medio y como un fin en si mismo (Vasallo, M. 2000).

En la actualidad “lo social” es analizado en los Proyectos a través del empoderamiento (en inglés “empowerment”, también “capacity building”). Esta palabra, que no “suena” bien en español, puede entenderse como un enfoque que procura el desarrollo de capacidades en las

---

<sup>1</sup> Al respecto ver: Tipos sociales agrarios y racionalidad productiva: Un ensayo de interpretación. Diego Piñeiro, en Lecturas de Extensión Rural (Ed. P. de Hegedüs), p. 37-45. Cod. 368, Facultad de Agronomía, Depto. De Ciencias Sociales, Montevideo, 1995.

personas y en las organizaciones. Términos claves son capital social, aprendizaje organizacional, fortalecimiento institucional, y desarrollo de capacidades.

Independiente de los objetivos perseguidos se reconoce que un proyecto de desarrollo en la actualidad, para ser sustentable debe procurar: i) generar participación, ii) desarrollar sinergia entre instituciones (ámbito público) y organizaciones (ámbito privado), iii) aplicar metodologías de tipo promocional/educativa, y iv) trabajar con un enfoque de multidisciplinariedad (Niremberg, Brawerman, Ruiz, 2000, p. 146).

La participación es una cualidad básica de toda intervención de Desarrollo; constituye un fin y es a la vez un medio. La participación como medio permite alcanzar los objetivos propuestos en una intervención (nivel instrumental). Pero también, mientras hacemos cosas, la participación permite satisfacer otro tipo de necesidades (socio-afectivas): interactuar con otras personas y ser reconocidos, al tiempo que desarrollamos un pensamiento más reflexivo que nos permite crecer como personas y llegar a ser lo que queremos ser (Bordenave, 1983, op. cit. por Dionei Minuzzi Delevatti, 2002, p. 84).

Pertenece a la dimensión estratégica que cualquier proyecto de Desarrollo debería impulsar a los efectos de que los resultados perduren en el tiempo. Existe consenso entre los científicos sociales de que el Proceso de Planificación – Implementación y Evaluación de Proyectos (PPIE) de Desarrollo debe involucrar desde el comienzo a los beneficiarios (Baker, 1984, p.

51). Una estrategia para lograr lo anterior es plantear objetivos de rápido alcance percibidos como importantes para la población local.

Los proyectos de Desarrollo son intervenciones en la realidad. Cuando se dice intervenciones subyace la idea de cambio planificado, lo cual es correcto. Al intervenir el Proyecto en la realidad se desarrollan un conjunto de actividades en donde quienes ejecutan son “iniciadores” mientras que los beneficiarios son “receptores”. Existe aquí una polémica entre los científicos sociales. Más allá del enfoque participativo de la intervención, que debe desarrollarse desde la etapa de formulación, en el inicio de la ejecución los beneficiarios son más receptores (que evalúan) que activos participantes. (Nudler, O. 1986)

La direccionalidad del proceso es clara: el Proyecto debe incentivar a los beneficiarios a su organización a los efectos que se transformen en activos participantes. Identificar a la población desde el comienzo como activa participante es más una aspiración (compartida) que una realidad. Es probable que en Proyectos de Desarrollo de escala menor, sea más factible lograr esta aspiración. En proyectos de escala mayor, que implican más recursos, la etapa de formulación tiene una racionalidad enfocada a justificar el Proyecto ante las Agencias Financiadoras. Cuando esto se consigue, y se comienza a ejecutar, es cuando por vez primera se comienza a trabajar con la “verdadera” realidad, y se ajusta el proyecto previamente elaborado a la misma. Es entonces más difícil alcanzar esa aspiración.

La perspectiva de género es una preocupación actual en los proyectos de desarrollo. El Desarrollo implica también la búsqueda de una mayor equidad entre géneros. Es bien conocida la importancia que juega la mujer en las familias rurales de escasos ingresos, a través de actividades domésticas (todas las tareas del hogar) y productivas (generando bienes y/o servicios). La metodología que se propone tiene claras aplicaciones en este sentido, ya que permitiría evaluar cambios en las relaciones de género de las poblaciones beneficiarias (cambios de actitudes). (Narayan, D. y Srinivasan, L. 1994)

### **2.1.2 Planificación, seguimiento, evaluación y sistematización**

La evaluación se relaciona con otras etapas del ciclo de los proyectos. Por ejemplo, el seguimiento puede ser entendido como la evaluación del proceso de ejecución del proyecto; la planificación puede ser comprendida como una evaluación ex ante de la ejecución del proyecto; la sistematización guarda relación con la evaluación sobre todo con estudios de caso específicos sobre aspectos innovadores o problemáticos de la ejecución, no con los objetivos del proyecto. Se presentan estas etapas y sus definiciones.

La Planificación representa el proceso orientado a recolectar información y datos que permitan realizar la formulación de planes, programas y proyectos basados en las orientaciones estratégicas existentes. Esto implica un instrumento esencial: el diagnóstico. Existe una cantidad enorme de tipos de diagnósticos; en general todos incluyen la palabra

“rápido”, evidenciando que lo que se trata es de pasar a la acción y no quedarse inmobilizado con documentos de muchas hojas y una parafernalia de sofisticaciones para medir lo que ya todos sabemos. Los diagnósticos se hicieron populares para las Ciencias Sociales varias décadas atrás. Representaron el primer paso de los sistemas de producción (farming systems) tanto para determinar zonas, como para clasificar productores en diferentes clases de tipologías. Chambers fue el primer cientista social notorio en reaccionar en la década del setenta contra esta industria de diagnósticos para no hacer nada, debido a que los recursos o el tiempo se habían agotado.

Los planes incluyen la matriz de marco lógico. Esta matriz representa la esencia del proceso planificador: describe que se quiere hacer y para que, e indica la información que la gestión del proyecto necesita para su ejecución. Tanto para diagnósticos como para planes, la inclusión de los diferentes actores es un aspecto de importancia para que se desarrollen intervenciones sustentables.

El Seguimiento representa el proceso de acompañamiento continuo y sistemático en relación con: i) la ejecución de las actividades planificadas y el presupuesto, y ii) los resultados de corto plazo (los productos de las actividades) para evaluar la pertinencia de la estrategia de implementación y detectar a tiempo problemas para su corrección.

La Evaluación representa el proceso periódico y sistemático orientado a valorar los cambios que se van generando en la población objetivo como consecuencia de la intervención

desarrollada, tanto los esperados (presentes en el marco lógico) como los no esperados. La evidencia indica que los no esperados son de la misma importancia que los esperados.

Por eso se debe tener presente que la evaluación no debe limitarse a comparar lo planeado con lo realizado, ya que los objetivos establecidos pueden haber sido muy ambiciosos o conservadores, o pueden presentarse resultados no previstos. Reducir la evaluación a una tarea mecánica de comparación, con indicadores pre-establecidos, empobrece la evaluación de un Proyecto e impediría constatar resultados no previstos.

El abordaje metodológico propuesto es una combinación de técnicas de análisis cuantitativas (permiten medir) y cualitativas (permiten saber actitudes, valores, creencias, percepciones). Rodríguez (1998, p. 95) señala que para evaluar Proyectos de Desarrollo Rural, y dar cuenta de la complejidad que encierran, no es aconsejable ni suficiente utilizar una sola técnica de recolección de información. Con la metodología Q se puede avanzar en la integración de técnicas antes señalada. Esto constituirá un avance para el análisis de aspectos relacionados con las subjetividades de los principales actores relacionados con un Proyecto (para así evaluar por ejemplo el empoderamiento).

La Sistematización representa el proceso periódico y sistemático orientado a reflexionar colectiva y críticamente (a cargo de los actores) sobre las experiencias generadas durante la implementación de un Proyecto, para su transformación en nuevos conocimientos (lecciones)

que se aplicarán en futuras intervenciones y/o se integrarán en los cuerpos teóricos de las ciencias sociales.

La sistematización pretende captar la riqueza de los procesos generados en los Proyectos de Desarrollo, riqueza que se perdía en las evaluaciones tradicionales, que se guiaban por el logro o no de los objetivos. Unido a esta situación se puede señalar también que hay en la sistematización un intento de construir nuevas orientaciones, a partir de la propia realidad que construye el público objetivo, ante la crisis de los paradigmas tradicionales de intervención (Francke y de la Luz Morgan, 1995, p. 4).

### **2.1.3 Resumen**

Los proyectos de Desarrollo son intervenciones en la realidad que persiguen objetivos múltiples (sociales, económicos, productivos, ambientales, políticos). Reflejan así el carácter multidimensional del desarrollo.

Independiente de los objetivos la estrategia de ejecución de este tipo de proyectos procura, para que sean sustentables los efectos, que la intervención genere: i) participación de los beneficiarios, ii) sinergia entre las organizaciones, iii) multidisciplinariedad en el equipo técnico (por los diferentes problemas a abordar) y iv) aplicación de métodos educativos (enmarcando aquí la tradición freiriana y de sus seguidores).

Son denominados también en la literatura como sociales, en el sentido de que hay personas especializadas que deben trabajar para convencer a los beneficiarios, de participar en el proyecto. Esto alude a que el cambio perseguido es voluntario, no coercitivo. Lograr que la gente participe insume también mucho tiempo y esfuerzos, porque implica un cambio de actitud. Las experiencias de participación obligatoria terminan siendo no sustentables.

El escenario en donde se ejecutan los proyectos de Desarrollo implica en la actualidad una pluralidad de actores interactuando a diferentes niveles para ejecutar los mismos. El encuadre jerárquico y fácilmente visualizado de las épocas pasadas ha dado paso a una nueva situación, en donde se confunden los límites, y las percepciones de los actores participantes reflejan diferencias que son producto de racionalidades diferentes.

Lo anterior invita a un abordaje “transgresor” como lo es el de la metodología Q. El mismo puede utilizarse no solo para la evaluación, también para la sistematización de experiencias y la producción de lecciones.

## **2.2 Evaluación e investigación**

Existe una polémica entre quienes encuentran similitudes entre evaluación e investigación y otros que marcan diferencias (Worthen, y Sanders, 1987; Cohen y Franco, 1992). La

utilización de métodos experimentales de evaluación estimuló este debate, enmarcado en una discusión más general acerca de si la evaluación es una ciencia o no lo es.

Si bien existen características en común entre la evaluación y la investigación, ambos constituyen procesos con diferentes fines. Tener presente estas diferencias tiene connotaciones que van más allá del campo académico, para afectar decisiones operativas presentes en cualquier evaluación.

La investigación procura alcanzar conclusiones que incrementen el conocimiento disponible. El investigador siente en principio una actitud básica de *curiosidad* ante el fenómeno en estudio, al cual procura *entender, explicar*, desde su área de conocimiento, para generalizar resultados. El evaluador tiene una actitud de *preocupación* por el objeto de evaluación, al cual procura *juzgar*. Los proyectos se dan en contextos y coyunturas particulares. Los juicios evaluativos y las recomendaciones se desarrollan en principio para esa situación dada. Estos juicios obviamente utilizan para su fundamentación conocimientos provenientes de otras disciplinas (claramente las ciencias sociales). La investigación genera conocimiento de aplicabilidad general.

Por otra parte la evaluación "...en si misma no es una ciencia distintiva con su propio objeto teórico de estudio" (Briones, 1991:15, op. cit. por Nirenbergm, Brawerman, y Ruiz, 2000, pag. 140). Las conclusiones de una evaluación se refieren a los proyectos (a su eficiencia y eficacia). Si en los proyectos de desarrollo estuvieran claramente explicitados el modelo teórico que sustenta la intervención, (situación poco frecuente), podríamos decir que los

resultados de la evaluación permitirían validar el paradigma teórico que sustenta y guía la intervención, desarrollando entonces el cuerpo teórico de las disciplinas involucradas.

### **2.3 Diferentes enfoques de evaluación**

Existen ocho modelos básicos para evaluar proyectos de desarrollo (Deshler, 1999): i) por objetivos, ii) por expertos, iii) experimental, iv) no orientada por los objetivos, v) gerencial, vi) naturalista, vii) participativa y viii) cuasi-experimental o no experimental. A continuación describiremos las características de los mismos; como toda clasificación los límites entre unos y otros no son siempre claros de determinar.

Los primeros tres modelos fueron en su momento los más empleados (hasta aproximadamente la década del sesenta inclusive) y guardan también relación entre sí. La evaluación según los *objetivos*<sup>2</sup> establecidos en los proyectos consiste en comparar los resultados del proyecto (ya finalizado) con los objetivos planteados para establecer si los mismos habían sido alcanzados o no. Si se habían cumplido los objetivos la evaluación del proyecto era exitosa. La evaluación por *expertos*, generalmente evaluadores externos contratados por organizaciones internacionales, que aportaban los fondos y que establecían entre los requerimientos de la ayuda la obligatoriedad de realizar una evaluación de los resultados alcanzados, constituía en los hechos una evaluación de objetivos, en donde el énfasis estaba puesto en el análisis de cómo se habían gastado los fondos.

---

2. La base conceptual de este modelo descansa en los trabajos de R. Tyler formulados en la década del cuarenta.

La evaluación *experimental* se relaciona con los dos modelos anteriores, ya que se realiza por expertos (relativamente más en investigación que en evaluación) y exige definiciones claras de cuales son los objetivos del proyecto. El modelo procura determinar causalidad y en este sentido se asocia a lo que constituye una evaluación de impacto. Se ha empleado principalmente en el área de la evaluación de proyectos de tipo educativo. Emplea la lógica experimental de la ciencia a través de grupos que reciben tratamiento (el proyecto) y grupos control; y con información de la situación antes del proyecto y después de haber terminado. Esta lógica pretende controlar en los cambios observados en las personas la parte atribuible al proyecto y la parte proveniente de factores exógenos. Al hacerlo establecemos el impacto neto del proyecto (Cohen y Franco, 1992). Quienes defienden este enfoque valoran como aspecto fundamental de la evaluación la objetividad y validez, es decir que las conclusiones sean generalizables a un contexto mayor (Stecher y Davis, 1987). El empleo de la evaluación experimental alentó un debate acerca de si la evaluación e investigación constituían conceptos o procesos similares o diferentes (ver el punto 2.2).

Con el paso del tiempo la aplicación de los tres modelos anteriores encontró crecientes dificultades y resistencias, alentando la aparición de modelos alternativos. La evaluación por objetivos dejaba sin considerar los efectos no buscados de la intervención, tanto positivos como negativos. Finalmente no resultaba frecuente que los proyectos tuvieran establecidos en forma clara sus objetivos. Esto significaba para el evaluador la necesidad de interactuar con la administración del proyecto, a los efectos de reconstituir los objetivos perseguidos. Al hacerlo, seguramente emergía toda la riqueza de la dinámica generada, de la cual los

objetivos buscados son una parte. Estas tres razones explican el surgimiento del modelo de evaluación *no orientada por los objetivos*<sup>3</sup>.(Scriven, M. 1973). La idea consistía en evaluar el proyecto por lo que estaba pasando en la realidad, más que por lo que pretendía alcanzar. Una evaluación que se realiza bajo ese enfoque estará interesada en determinar si lo que realmente se está haciendo es lo que las personas necesitan.

Una mirada atenta a los primeros tres modelos permite observar que el interés de los mismos giraba alrededor de la idea de que la evaluación debía probar si se habían alcanzado o no los objetivos. La reacción ante esta lógica fue manifiesta. El modelo *gerencial* representó un intento de conectar la evaluación al proceso de toma de decisiones de quienes dirigen los proyectos aportando información relevante para mejorar ese proceso. Para lograr este propósito la evaluación debía realizarse, no solo al final, sino que también durante la ejecución del proyecto. Surge entonces el concepto de evaluación formativa (la que se realiza durante la ejecución para mejorar el proceso de implementación) en contraposición al de evaluación sumativa (la que se efectúa al final del proyecto para determinar el impacto y la continuidad del proyecto)<sup>4</sup> (Cronbach,L. 1982) Un autor central en este campo es Stufflebeam (1983), de la Universidad de Michigan, quien desarrolló en la década del sesenta y luego perfeccionó, el modelo "Contexto-Insumo-Proceso-Producto" (CIIP). Este enfoque intenta responder a las siguientes preguntas: i) que objetivos deberían establecerse

---

3.Un autor central de este modelo es M. Scriven, de la Universidad de California, quien desarrolló en la década del sesenta el modelo "goal-free evaluation".

4. El concepto de evaluación formativa (formmative) y sumativa (summative) fue acuñado por L. Cronbach, de la Universidad de Stanford, en la década del sesenta. La traducción al español no es feliz, para el término sumativa, ya que denota una tarea de resumen, de síntesis de aspectos positivos y negativos. Formativa trasmite la idea de una evaluación educativa que pretende desarrollar capacidades, que se entiende es apropiada.

(contexto), ii) que procedimientos deberían emplearse (insumo), iii) cómo están estos procedimientos operando en la realidad (proceso), y iv) que resultados se están alcanzando (producto).

Estos cuatro tipos de evaluación están secuencialmente relacionados, aunque no necesariamente deban desarrollarse todos en una evaluación. La relación secuencial tampoco significa que una etapa deba ser sucedida inevitablemente por otra. La evaluación de contexto (procura determinar necesidades, problemas de la población objetivo) e insumo (procura determinar el curso de acción más apropiado) se realiza antes de la implementación del proyecto; la de proceso procura determinar durante la ejecución si el proyecto se está implementando según lo acordado, y la de productos procura establecer luego de haber terminado el proyecto si se han satisfecho las necesidades de la población.

El modelo *naturalista*<sup>5</sup> trata de entender el proyecto tal cual opera en su escenario "natural", sin pretender reducir o controlar esa realidad. En este sentido es claramente distante del modelo experimental. Los efectos que la intervención produce en la población objetivo deben ser evaluados según la perspectiva de los diferentes actores involucrados, de acuerdo con su racionalidad. Eso significa que la evaluación debe ser sensible a incorporar estos puntos de vista en el proceso, incluso con las propias conceptualizaciones y representaciones gráficas que los mismos actores desarrollan. Por lo tanto en este enfoque predomina el uso de metodologías cualitativas (ej., observación participante), para poder entender la riqueza

---

5. Un autor central en este modelo es R.E. Stake, quien en la década del setenta formuló las bases de un modelo de evaluación sensitivo ("responsive approach"), con respecto a los diferentes sectores involucrados al proyecto.

de la realidad que se evalúa desde sus diferentes partes constituyentes. El impacto del proyecto aparece aquí como la síntesis de los diferentes juicios de valor que emiten los actores involucrados. Este enfoque es el que se relaciona con la metodología Q en donde los diferentes factores que resultan de la evaluación representan las diferentes visiones de los actores principales.

Como reacción ante el uso exclusivo de expertos en la evaluación de proyectos, la evolución siguió un curso que, a partir de evaluadores externos (los expertos), siguió por la combinación de evaluadores externos e internos (los que trabajan en el proyecto), y terminó por incluir a la propia población beneficiaria, en lo que se denomina evaluación *participativa*<sup>6</sup>. El modelo participativo procura involucrar a la población beneficiaria en la evaluación de las acciones efectuadas, bajo el principio de que nadie mejor que ellos para saber si dichas acciones arrojaron resultados positivos. Existe consenso de que dicha participación no debería reducirse al aporte de informaciones, sino que debería abarcar todas las etapas del proceso que comienza con la formulación del proyecto y culmina con el análisis y devolución de los resultados (Niremberg, Brawerman, Ruiz, 2000; Vela, 2000).

Copal (1997) define como características esenciales de una evaluación participativa las siguientes: i) es colectiva y orientada a las personas que son los actores claves de la

---

7. La evaluación participativa puede vincularse a los trabajos de M. Patton ("user-oriented approach"), orientados al desarrollo de un modelo que, como su nombre lo sugiere, asegure la utilización de la evaluación. Para Patton, independientemente de otros aspectos, "si una evaluación no se usa es una mala evaluación" (1999, p. 17). La evaluación debe contribuir al proceso de desarrollo de capacidades descripto previamente.

evaluación; y ii) asume las características de un proceso de reflexión continua que permite desarrollar capacidades en los actores claves (beneficiarios, equipo técnico) mediante el análisis de los progresos y obstáculos que enfrenta el proyecto, y por la generación de conocimiento apropiado para la acción a través de la sistematización de experiencias. Los beneficiarios son los que están sentados en el "asiento de conducir" el proceso de la evaluación desde la formulación de las preguntas hasta la presentación de los resultados.

La evaluación participativa asume las características de una evaluación del proceso de implementación, a través de modalidades de reflexión conjunta. El evaluador no desarrolla un rol de experto, sino de facilitador de esos procesos de reflexión. La evaluación participativa se relaciona con los modelos de evaluación no orientada por objetivos y de evaluación naturalista. En estos tres enfoques el énfasis está puesto en el escenario donde se implementa el proyecto, más que en consideraciones metodológicas del diseño de evaluación o institucionales. El grado de interacción del evaluador con los diferentes actores involucrados ("stakeholders") al proyecto (ya sean técnicos o beneficiarios) es mayor al de los restantes modelos. Según Patton (1999) la evaluación participativa y la de empoderamiento son de los modelos más interesantes de la actualidad, que emergen de los países en vías de desarrollo (posiblemente por la práctica de las ONGs en un contexto de educación informal).

Si bien está relacionado con la evaluación participativa, distinguimos la evaluación participativa de la de empoderamiento en el sentido de que la primera representa más un

abordaje metodológico (cualquier enfoque de evaluación puede realizarse con mayor o menor participación de sectores involucrados) mientras que la de empoderamiento es un enfoque más conceptual, que toma en cuenta varias dimensiones, una de la cual es precisamente la participación. Para el empoderamiento la participación es clave, en la medida que aliente procesos de desarrollo personal y colectivo, organizativo y de acceso a los recursos (incluido el conocimiento). De esta forma, agregamos a la lista de ocho modelos el de "evaluación de empoderamiento"<sup>7</sup>.

La dificultad por encontrar grupos similares (tratamiento y control), y las consideraciones éticas que se derivan de la experimentación con seres humanos, dificultaron la aplicación del modelo experimental en situaciones reales, sobre todo en contextos que no fueran los de un ámbito de educación formal (escuelas, liceos, etc). El avance de la informática y la mayor potencia de los programas estadísticos fueron coadyuvando para emerger un modelo (*cuasi-experimental o no experimental*) que pretende saltar de la lógica del control experimental a la del control estadístico tanto para las variables endógenas como exógenas (Esmanhoto, Klees, y Werthein, 1986).

Los modelos *cuasi-experimentales* implican la medición de los logros, en diferentes momentos durante la ejecución, que el proyecto genera en las personas que son usuarias del mismo. No

---

8. Autor central desde el punto de vista conceptual para este enfoque es P. Freire, quien desarrolló sus trabajos precursores en la década del sesenta en Latino America. Según Freire (1981) el empoderamiento se logra cuando los agentes de cambio y la población beneficiaria interactúan en una relación de tipo horizontal (sujeto-sujeto), enmarcada en un contexto general en el cual ambas partes son críticamente conscientes de la situación y de la necesidad de actuar para transformar esa situación (cambio social radical). La evaluación en este enfoque procurará determinar si la transformación de la situación tiene una direccionalidad favorable al empoderamiento de las personas, es decir si la población objetivo (supuestamente en desventaja) ha ganado poder para hacer cambios.

hay grupo control ni hay un antes. En Estadística las Series de Tiempo aplican esta idea para, según sea la direccionalidad del proceso de cambio, establecer relaciones de causalidad.

En términos prácticos la lógica de este modelo es muy usada en forma quizás hasta inconciente por todos los que trabajan en proyectos de desarrollo. Cuando la intervención se inicia, se comienzan a llevar registros relativamente periódicos de los avances que se obtienen. Al cabo de un determinado tiempo se puede entonces comparar situaciones de personas que recién ingresan al proyecto con la de participantes "viejos" y las diferencias que se obtienen en los aspectos de interés para el evaluador se atribuyen al proyecto. En un sentido estricto existirán dudas acerca de si las diferencias observadas no venían de antes del proyecto, o de factores exógenos (Solidarios, 1981).

Los *modelos no experimentales* implican la medición de los logros del proyecto a su finalización, no existiendo información del antes ni del durante. Los estudios de casos que se efectúan para evaluar un proyecto a su finalización constituyen un buen ejemplo de aplicación de modelos no experimentales. Para introducir cierta riqueza en el análisis se puede comparar el grupo que recibió el proyecto con (Cohen y Franco, 1992): i) un grupo control de características relativamente parecidas ( se les pregunta a los propios beneficiarios que nombren personas que no participaron en el proyecto pero que a juicio de ellos deberían haber participado) o ii) una estimación de lo que pasaba antes de comenzado el proyecto (recurriendo a la memoria de los beneficiarios para obtener información del antes). Todas son

aproximaciones no rigurosas, en cuanto a la seguridad con que se establece que los cambios son debidos al proyecto, pero válidas para emitir juicios de evaluación.

## **2.4 Diferentes abordajes metodológicos de la evaluación**

Tradicionalmente la evaluación de proyectos de desarrollo ha descansado en el uso de estudios de caso (sobre todo en proyectos de tamaño reducido, con presupuestos de aprox. 100.000 dólares y uno/dos años de duración aproximada), lo cual se denomina evaluación cualitativa, y encuestas sobre muestras probabilísticas, (para proyectos de tamaño mayor, con presupuesto de varios millones de dólares y una escala de aproximadamente 5 años de duración).

Las limitaciones de ambos enfoques han generado un número abordajes alternativos, siendo la metodología Q uno de ellos. En este apartado se describen estos tres métodos y se finaliza con un cuadro que ejemplifica las diferencias entre los mismos.

### **2.4.1 Estudio de caso (la evaluación cualitativa)**

Estudio de Caso implica el análisis de pocos casos a los efectos de ganar un conocimiento en profundidad de los mismos, en función de los intereses del evaluador (Platt, 1992, Stoecker,

1991; Yin, 1989). Se caracteriza por su adaptabilidad al estudio de fenómenos contemporáneos en su contexto real, cuando los límites que separan el fenómeno del contexto que lo afecta no son claros de establecer, y cuando existen diferentes visiones contrapuestas. Esta característica es útil para desarrollar evaluaciones de procesos y resultados (Yin 1992).

En el estudio de caso clásico, en función de los objetivos y el marco conceptual, se interpretan los resultados. Esto facilita el procesamiento de la información que será cualitativo. Esto permite ganar en riqueza de contenido; en contraposición resumir la información se transforma en una de sus mayores desventajas (tiempo requerido, complejidad). Es un proceso creativo -siempre en construcción buscando una lógica emergente que las vincule e integre (Patton, 1980).

#### **2.4.2 La encuesta**

La encuesta es la aplicación de un procedimiento estandarizado para recolectar información – oral o escrita- de una muestra de personas acerca de los aspectos estructurales; ya sean ciertas características sociodemográficas u opiniones acerca de algún tema específico. La información se recoge de forma estructurada y el estímulo es el mismo para todas las personas (Cea D’Ancona, 1996; 240)

La estructura busca reducir sesgos y la estandarización asegura confiabilidad, validez y la capacidad de generalizar. Es una forma eficiente de recolectar información a partir de muestras de gran tamaño, y es posible determinar estadísticamente la validez confiabilidad y significación estadística. Son flexibles ya que permiten relevar un amplio rango de información, y son relativamente fáciles de administrar. El resumen de la información es sencillo.

Este enfoque tiene sus limitantes. El gran cuestionamiento surge de que las personas tienden a responder en las preguntas lo que el encuestador desea escuchar, y es difícil que emerjan las representaciones sociales (las percepciones) que condicionan la conducta humana. Ya sea en la elaboración de las preguntas (encuesta) o en el análisis de la información recogida, el experto tiene una fuerte incidencia y la contraparte aporta información en la línea de pensamiento que establece el “experto”.

Kertzer y Fricke (1997) establecen que “hay un creciente reconocimiento de la limitaciones de las encuestas, para relevar información precisa que posea todos los matices y texturas, de los múltiples niveles de la realidad social”. De la misma manera Bamberger (2000) en su trabajo para el Banco Mundial establece la necesidad de incrementar la confiabilidad de los resultados cualitativos a través del uso de técnicas estadísticas apropiadas, para asegurar la aceptabilidad y la utilización de esos resultados.

### **2.4.3 La metodología Q**

La metodología Q fue desarrollada en 1934 por el físico y psicólogo británico William Stephenson. Ha sido considerada desde entonces como una forma de acercamiento al estudio de la subjetividad humana, con su propia epistemología y ontología. Sin embargo, el uso de la metodología en el contexto de la evaluación de proyectos de desarrollo, es innovador. Como señalan Previte et al. (2007) tradicionalmente la investigación en el medio rural ha estado limitada en lo que tiene que ver con los abordajes metodológicos, al uso de las encuestas.

No es posible de esta manera capturar el mundo interior de los beneficiarios de un proyecto, lo cual se vuelve clave en la evaluación de impacto de los proyectos de desarrollo. El dominio cognitivo está relacionado con lo que una persona puede hacer (y se puede evaluar en forma tradicional), pero el dominio afectivo está relacionado con lo que el individuo realmente va a hacer. Por lo tanto resulta esencial para el trabajo en proyectos de desarrollo entender este mundo “interior”.

La única forma de entender estas visiones es tener en cuenta el punto de vista de los individuos que son el objetivo de los proyectos; sin embargo no es común que se ponga en práctica. La subjetividad humana puede ser entendida como un sistema complejo, compuesto por actitudes, creencias y valores. Esto constituye el marco dentro del cual los individuos definen y expresan su propio mundo. Este sistema es complejo dado que algunos de sus elementos y relaciones entre ellos son desconocidos, y ninguno de ellos puede ser entendido,

si se estudian en forma aislada. La metodología Q tiene la capacidad de revelar estos elementos, y las relaciones entre ellos, trascendiendo una forma de relevar y analizar datos, para transformarse en una forma de entender el mundo desde una perspectiva sistémica (el todo más que las partes).

No es una metodología adecuada para contestar preguntas como hasta que punto una población adoptó una cierta tecnología, pero sobresale si el objetivo es entender porqué esa población no ha adoptado dicha tecnología o porqué lo ha hecho.

La metodología Q puede entenderse como una variante del estudio de caso en donde la primera etapa sigue siendo cualitativa (generar información), pero la segunda etapa, la de resumir la información para interpretarla, se realiza en forma cuantitativa mediante análisis factorial. De esta manera lo que constituía una de las mayores desventajas se efectúa de manera rápida y “objetiva”. Recalamos la objetividad porque otra de las críticas se basaba en la no neutralidad del evaluador a la hora de resumir e interpretar los resultados (es difícil separar la lógica de lo observado de la lógica del observador, ambas se reflejan).

Los factores obtenidos permiten tener la visión de la evaluación desde los actores participantes, lo que puede entenderse como un procedimiento objetivo de triangulación. Captar las diferentes perspectivas que existen en la evaluación de un proyecto de desarrollo es la base conceptual sobre la cual descansan los abordajes cualitativos. La idea de

triangulación, es no descansar en una sola mirada para contrabalancear el hecho de que no nos basamos en muestras representativas.

La triangulación de información (Denzin, 1989) busca acceder a la información que brindan los distintos actores participantes, y por lo tanto, a diferentes dimensiones significativas de la compleja realidad a evaluar. Los factores pueden entenderse precisamente como las visiones representativas de cada actor participante.

En la metodología Q, el mayor interés se centra en las afirmaciones, ya que los valores asignados reflejan una actitud operativa. El interés son las actitudes, independientemente de quien las proporciona, lo cual no implica que las personas que participaron en el estudio no sean importantes. Se sigue el principio de limitación de la variabilidad independiente (Keynes, 1921), que postula que es probable que sólo un pequeño número de factores está involucrado en cualquier dominio de discusión, de manera que los factores obtenidos son posibles de ser identificados a partir de cualquier conjunto de individuos que deseáramos incluir en nuestro estudio (Brown, 1993 ).

No existe una estrategia para la interpretación de la estructura de los factores, sino que es función de lo que el investigador está tratando de explicar.

Así como existe evidencia de que se debe evitar lo que Feinstein (1993, p.14) llama la tentación del seguimiento y evaluación de los proyectos, que es acumular datos, lo cual lleva

a informes largos y aburridos, que llegan tarde para la toma de decisiones. También desde el campo de la estadística existe un convencimiento creciente que no es necesario descansar en grandes muestras para extraer rápidamente conclusiones de la evaluación que se lleva a cabo.

La metodología Q se relaciona en sus raíces conceptuales con el enfoque sistémico (la tradición “soft” en sistemas) se vincula porque emerge el conjunto de percepciones de la persona, no ideas aisladas. Es decir que tiene un punto de análisis basado en el conjunto, no reduccionista. Es una forma de razonamiento de tipo abductivo. Se sabe que existen 3 formas de razonamiento: deductivo, inductivo y abductivo. El de tipo deductivo es analítico e implica deducir consecuencias que se derivan de una teoría (inferir lógicamente). El inductivo es experimental e implica comprobar las consecuencias previstas de una teoría. El razonamiento de tipo abductivo es creativo e implica desarrollar ideas (la base de teorías) en base a datos existentes (Hoffman, 1997).

Para desarrollar ideas es necesaria una base profunda de conocimiento; teóricamente la habilidad para utilizar el razonamiento abductivo está relacionada con el nivel de conocimiento que se tiene del tema en cuestión. En general este razonamiento comienza con un conjunto incompleto de observaciones y llega a la explicación más plausible para ese conjunto de observaciones. El proceso de abducción puede ser creativo, intuitivo y revolucionario. El trabajo de Einstein por ejemplo, no sólo fue inductivo y deductivo sino que involucró un salto creativo de imaginación y visualización que no está garantizado solo por la mera observación; mucho de su trabajo fue hecho como un “experimento pensado” que

muchos de sus pares desacreditaron, como algo muy sofisticado, pero que fue acertado, ya que sus conclusiones acerca del espacio y el tiempo continúan siendo verificadas experimentalmente (Thagard, P. & Cameron, S. 1997)

El siguiente cuadro ilustra las diferencias entre encuesta, estudio de caso y metodología Q.

Cuadro 1: Características de los diferentes abordajes de evaluación

	<b>ESTUDIO DE CASO</b>	<b>ENCUESTA</b>	<b>METODOLOGIA Q</b>
Recolección de información	Entrevistas a una muestra dirigida	Entrevistas a una muestra aleatoria o dirigida	Entrevistas a una muestra dirigida
Instrumentos para la recolección de información (preguntas, afirmaciones)	Surge en forma casi espontánea	Preguntas preestablecidas, respuestas más condicionadas	Surge en forma espontánea
Análisis de información	Cualitativo	Cuantitativo y cualitativo	Cuantitativo y cualitativo
Producto del análisis	Matrices de información	Cuadros, gráficas, indicadores	Factores, patrones de comportamiento
Análisis de los individuos	Interactuando con su medio ambiente	Basándose en características determinadas por el investigador	Sistémico
Grado de intervención del investigador	Alto	Intermedio	Bajo
Tipos de estudios en los que son aplicables	Conocer el caso en profundidad.	Estudios de impacto Diagnósticos de situación	Evaluar impacto desde la perspectiva de las personas (cambios culturales, empoderamiento) Diagnósticos de racionalidades representaciones sociales Fundamentalmente para medir: cuantos, como, porque, cuando.

Al presente se ha utilizado este abordaje para desarrollar 3 tesis de grado y 3 de posgrado<sup>8</sup>, 4 tesis de posgrado en Brasil y trabajos de consultoría vinculados a la evaluación de proyectos.

En todos los casos el trabajo ha tenido impacto. Se han constatado ventajas: i) mayor riqueza en el análisis de la información, no solo en cuanto al número de interpretaciones que se pueden efectuar sino también en cuanto a la rapidez con que se hacen las mismas; y a la calidad de la información obtenida, y ii) mayor objetividad en el análisis e interpretación.

---

<sup>8</sup> Tesis de grado: La Cooperativa Cañada Grande y sus productores: Tipología de subjetividades, 2005; Análisis de las subjetividades relacionadas con la participación de productores en CLU mediante metodología Q, D. Rodríguez, 2005; Productores con rodeo de cría: Manejo y adopción tecnológica; Gustavo F. Díaz et al, 2006. Tesis de posgrado: Los proyectos de Extensión Universitaria y la construcción de capital social en zona Guichón. V Rossi, 2007; Representaciones sociales del ingreso, M. Figari, 2008; Adopción de tecnología en la granja, F. Fuster, 2009 (trabajo no defendido todavía).

## CAPITULO 3 MATERIALES Y MÉTODOS

### 3.1 Poblaciones en estudio

Una de las poblaciones esta constituida por los productores pertenecientes a la Asociación de Productores Minifundistas de Ayacucho y Belgrano, Provincia de San Luis, República Argentina; se trata de un grupo de productores basados en la agricultura familiar de subsistencia, con débil interacción social formado por aproximadamente 90 familias. La economía está basada en la cría de caprinos y la producción fruti-hortícola, condicionada y limitada por la escasa o nula sanidad de los hatos caprinos, áreas de regadío con alto enmalezamiento y baja producción de los montes frutales. Obtienen sus ingresos de por lo menos 5 actividades o fuentes principales y complementarias. Actividades agropecuarias productivas prediales, actividades agropecuarias extra prediales zafrales, autoabastecimiento, transferencias formales desde el estado, organizaciones y redes de intercambio y socialización. En general son los jóvenes los que realizan tareas extra prediales mientras que los mayores se quedan en los campos.

La provincia de San Luis se encuentra ubicada en América del Sur; en el centro oeste de la República Argentina, limita al: **Norte:** La provincia de La Rioja; **Noreste y Este:** La provincia de Córdoba; **Noroeste:** La provincia de San Juan. **Sudeste y Sur:** La provincia de La Pampa; **Oeste:** La provincia de Mendoza.

La capital de la Provincia es la ciudad de San Luis que junto a Villa Mercedes y Merlo son los Centros urbanos de mayor aglomeración de población.

La segunda población esta constituida por los beneficiarios del proyecto “Promoción de la articulación del sector apícola en el sudeste de La Pampa”. En general este grupo de productores es de extracción urbana, ubicándose en niveles económicos de pymes y micropymes. La intensificación de la producción en la zona generó conflictos en la ocupación territorial, había informalidad económica, falta de registros y mapas apícolas de ordenamiento territorial, siendo el uso de la tierra una fuente de negociación permanente entre los productores.

La provincia de La Pampa tiene una posición mediterránea, siendo sus límites:**Norte:** provincias de Córdoba y San Luis. **Noroeste:** provincia de Mendoza. **Suroeste:** provincia de Neuquén. **Sur:** provincia de Río Negro. **Este:** provincia de Buenos Aires

Su capital es la ciudad de Santa Rosa. La ciudades de Guatraché y General Acha así como la capital son las involucradas en el proyecto. Las condiciones de producción apícola en la zona son buenas, sumadas a una baja intensidad en la zona del uso de agroquímicos.

Estos dos estudios fueron objeto de una consultoría para el INTA realizada por la autora. Las características de los mismos: proyectos de desarrollo, con diferentes tipos de beneficiarios, y el hecho de que llevaban diez años en ejecución, fueron considerados como elementos relevantes para utilizarlos como ejemplo, para aplicar esta metodología alternativa en la evaluación de proyectos.

### **3.2 Metodología de análisis**

El método de análisis utilizado es la metodología Q, que involucra el estudio de la subjetividad humana; el marco referencial a través del cual los seres humanos definen y expresan su visión del mundo, Kramer et al (2003).

Stephenson (1935) presentó a la Metodología Q, como una inversión del análisis factorial convencional, ya que Q correlaciona individuos en lugar de variables; “previamente se les presentaban a un gran número de personas, un pequeño número de variables, ahora a unos pocos individuos se les presenta un gran número de variables”. La correlación entre perfiles personales, indican puntos de vista similares; los factores resultantes del análisis representan grupos de subjetividades que son operativos (Brown 1993; 2002[b]).

Una premisa crucial para la metodología Q, es que la subjetividad es comunicable, porque solamente cuando la subjetividad es comunicada, expresada en forma operativa, pueda ser analizada sistemáticamente, como cualquier otro comportamiento (Stephenson 1953;1968). Abarca un conjunto de principios psicométricos y principios operacionales, que unidos a técnicas de correlación y análisis factorial, proveen al investigador de medios sistemáticos y cuantitativos para examinar la subjetividad humana

La descripción exhaustiva de la forma de operación de la metodología en este apartado se hace imprescindible ya que su comprensión a través de los casos de estudio utilizados, son el objetivo esencial de este trabajo.

### 3.2.1 Recolección de datos

La obtención de los datos se realizó en dos etapas, una primera etapa en noviembre de 2007, que consistió en reuniones y talleres con los responsables y los técnicos de los proyectos a evaluar, para discutir: los alcances del proyecto, los objetivos, los mecanismos de intervención, las fortalezas y las debilidades.

El objetivo de esta instancia fue generar el **universo de ideas**, y seleccionar las **afirmaciones** a ser usadas para identificar las diferentes percepciones sobre los proyectos; cada proyecto generó su propio universo. Este **universo de ideas** se define como la población de ideas, creencias, pensamientos, que existen en relación al objetivo de evaluación. Este universo de ideas, “condensa la materia prima de la metodología Q” (Brown, 1993). Una **afirmación**, es una sentencia que expresa algunas de las ideas, creencias o pensamientos que fueron identificados en el universo de ideas.

El universo de ideas fue desarrollado considerando cuatro dimensiones directamente relacionadas con áreas claves en el proceso de evaluación. Esas áreas fueron:

- 1) efectos buscados, aquellos directamente relacionados con los objetivos del proyecto
- 2) efectos no buscados, no eran parte de los objetivos del proyecto pero surgieron como consecuencia del mismo.
- 3) lo que faltó por hacer, actividades planificadas que no pudieron efectuarse.
- 4) otros, esta fue una categoría amplia relacionada al proyecto en si mismo y a las metodologías empleadas en la intervención.

Esta tipología se elaboró a partir de la lectura de trabajos sobre evaluación de proyectos y en base a la experiencia de la autora.

### **3.2.2 Generación de la muestra Q**

Considerando las cuatro dimensiones, se seleccionaron ocho afirmaciones, por área, a los efectos de constituir una muestra Q de 32 afirmaciones. En la metodología Q, la representatividad se busca a través de los principios del diseño de varianza de Fisher (1960) en el cual la población de afirmaciones es modelada o conceptualizada teóricamente, Brown(1986). En el problema bajo estudio se estructuró esta variación en las cuatro áreas claves para el proceso de evaluación antes mencionadas. Esta forma de muestreo evita sobrevalorar o subvalorar temáticas, evitando sesgos; también permite testear hipótesis mediante la incorporación de consideraciones hipotéticas dentro de la muestra. Se obtuvo una muestra Q para cada uno de los proyectos a evaluar.

La selección de las afirmaciones a ser incluidas en la muestra Q es de suma importancia pero puede considerarse más un arte que una ciencia. La idea detrás de estructurar una población de afirmaciones, es organizarla considerando que puedan emerger diferentes puntos de vista a partir de las mismas afirmaciones y aproximarse a la complejidad de l fenómeno en observación. (Brown, 1986)

El objetivo de la muestra Q es proveer una miniatura del proceso completo que va a ser modelado (Brown, S.1993). El foco de atención en esta parte es capturar el rango más amplio

de percepciones, el rigor que se asocia habitualmente con la selección de la muestra, en este caso se re-direcciona a la identificación de las afirmaciones (Brown, 2004). El objetivo final de la muestra Q, es un conjunto balanceado y representativo de afirmaciones. Las afirmaciones fueron numeradas e impresas en tarjetas individuales, para luego ser ordenadas, por la muestra de participantes, **muestra p**. Se presentan a continuación las afirmaciones seleccionadas para ambos proyectos.

### **3.2.3 Selección de la muestra p (participantes)**

La segunda etapa de recolección de datos se llevó a cabo en diciembre de 2007, e involucra la recolección de las percepciones de los participantes. En este caso los participantes fueron los beneficiarios de ambos proyectos, en el caso del proyecto INTA San Luis participaron 39 beneficiarios, en el caso del proyecto INTA Anguil participaron 35 beneficiarios.

La elección de los beneficiarios participantes se hizo a través de un muestreo por conveniencia dentro de las poblaciones en estudio; la muestra obtenida es un grupo de individuos a los que fue fácil acceder, dentro del grupo de beneficiarios de cada proyecto. La metodología Q no requiere un gran número de participantes, y esta muestra no es aleatoria, es una muestra de participantes, que son teóricamente relevantes para el problema bajo consideración; personas de las que se espera tengan una visión clara y distintiva en relación al problema. (Brown, 1980)

La metodología enfatiza la subjetividad individual, las técnicas de muestreo tradicionales que se centran en la necesidad de generalizar a partir de muestras grandes, no son relevantes, en este caso (Brown, 1996). En general se trabaja con entre 30 y 40 individuos; puede trabajarse con muestra aún más pequeñas para objetivos específicos.

El objetivo final es obtener factores con 4 o 5 individuos que los definan, por lo que en general un gran número de individuos en la muestra no altera los resultados.

A nivel de la aplicación a campo en el caso del proyecto INTA Anguil, los datos fueron relevados en los predios de los productores beneficiarios, con distintos niveles de participación en el proyecto, desde los que participaban activamente, los que lo hacían con menos frecuencia y los que lo hacían en forma ocasional. Técnicos de INTA participantes en el proyecto fueron los encargados de relevar la información.

En el caso del proyecto apícola, en reuniones llevadas a cabo en las localidades participantes en el proyecto se invitó a los asistentes a participar en el ranqueo.

#### **3.2.4 Obtención del los datos**

Para ambos proyectos, se les pidió a los beneficiarios que clasificaran las 32 afirmaciones de acuerdo a la siguiente instrucción: “Por favor, clasifique estas 32 afirmaciones de acuerdo a su opinión en relación al proyecto de INTA”. Se les solicitó que dispusieran las 32 afirmaciones en una grilla a los efectos de registrar el orden. (ver figura 1). Este proceso de



La matriz de datos resultantes refleja la forma en que cada participante ordenó sus datos en las columnas, mientras que en las filas aparecen las afirmaciones.

### 3.2.5 Análisis de datos

El análisis involucra la aplicación secuencial de tres procedimientos estadísticos: correlación, análisis factorial y cálculo de los scores de los factores.

### 3.2.6 Correlación

A los efectos de generar la matriz de correlaciones, se transforman los valores de la grilla a valores positivos (sumando 5 a todos los valores), esto reduce errores y no tiene efecto sobre el análisis. Brown (1986)

Cuadro 2. Distribución de la grilla Q

Valores originales	x	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
Valores computacionales	X	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Frecuencia		2	3	3	5	6	5	3	3	2

El cuadro 2 muestra la distribución de los valores originales y los transformados.

La matriz de datos originales tendrá dimensiones  $N \times n$ , donde  $N$ , es el número de afirmaciones y  $n$ , el número de clasificaciones Q.

Cuadro 3. Matriz de datos originales generada por las grillas Q

Afirmaciones	Clasificaciones Q					
	1	2	3	4	.....	n
1	4	4	7	6	.....	5
2	5	3	2	4	.....	7
.	.....					
.	.....					
.	.....					
N	3	5	6	5	.....	4
	.....					

La tabla 1 muestra la matriz de datos originales, los valores asignados a las **N** afirmaciones por los **n** individuos, por ejemplo, el valor de la intersección de la fila 1 con la columna 1, indica el valor transformado (valor original de la grilla -1), que el individuo que completó la primera grilla, le asignó a la afirmación número 1. Estos datos son la base para calcular los coeficientes de correlación, para cada par de clasificaciones Q. Estos coeficientes de correlación determinan la magnitud de la similitud entre dos clasificaciones Q; se asume que dos personas con puntos de vista similares van a clasificar las afirmaciones en forma similar. Stephenson (1953 a: 553-554) presume linealidad en las clasificaciones Q, a los efectos de usar el coeficiente r de Pearson. Existe la discusión sobre la naturaleza de la distribución Q, para que el coeficiente r de Pearson sea aplicable, no así para el r de Spearman. Hays (1963:

644) citado por Brown (1986) mostró que no existe diferencia entre los valores hallados, usando los dos métodos. Las clasificaciones Q no se expresan como rangos, por ejemplo dos afirmaciones son calificadas como +4, sin discriminar cual de las dos es la preferida, son rangos modificados con un número arbitrario de empates.

Stephenson (1934 a) propuso una forma equivalente para calcular el valor de  $r$ , cuando las medias y los desvíos estándar son iguales. En el caso de las clasificaciones Q, las medias y los desvíos son iguales, ya que todos los individuos usan la misma distribución.

$$r_{xy} = \frac{\sum d^2}{2Ns^2}$$

Donde  $d$ , es a diferencia de valores asignados a una misma afirmación, en dos clasificaciones Q diferentes; N es el número de afirmaciones; y  $s^2$  es la varianza de la distribución Q. Tabla 2

Cuadro 4. Ejemplo de cálculo de valores **d** para las grillas 1 y 2

Afirmaciones					Clasificaciones Q			
	1	2	3	4	.....	n	$d_{1,2}$	$d^2_{1,2}$
1	4	4	7	6	.....	5	0	0
2	5	3	2	4	.....	7	2	4
.	.....							
.								
.								
N	3	5	6	5	.....	4	2	4
						$\Sigma d^2$		

De esa manera se obtiene la matriz de correlaciones para todos los pares de clasificaciones Q.

La tabla 3 muestra la matriz de correlaciones.

Cuadro 5. Matriz de correlaciones de las clasificaciones Q de los n individuos que componen la muestra p

Clasificaciones Q (Individuos)	Clasificaciones Q (Individuos)					
	1	2	3	4	.....	n
1	1	0.5	0.23	0.12	.....	0.2
2	0.5	1	0.39	0.28	.....	0.33
3	0.23	0.39	1	0.48	.....	0.47
.	.....					
.	.....					
.	.....					
n	0.2	0.33	0.47	.....	.....	1

Es una matriz simétrica de dimensiones n x n. Esta matriz es una transición entre los datos originales y el análisis factorial.

Para determinar la magnitud de la correlación para considerarla significativa, se utiliza una estimación gruesa del error estándar (SE) dada por la expresión  $SE = 1/\sqrt{N}$ , donde N es el número de afirmaciones. Como regla se considera que las correlaciones son estadísticamente significativas, si su valor es 2 a 2.5 veces el valor del error estándar, por lo tanto el valor a

considerar será  $2.58 (1/\sqrt{N})$ , que corresponde a una confianza de 99%, lo que implica que el 99% de los valores de  $r$ , van a pertenecer al intervalo  $\pm 2.58(1/\sqrt{N})$ . (Brown, S; 1993)

### **3.2.7 Análisis Factorial**

El análisis factorial es un método general para clasificar variables, en la metodología Q el objetivo es determinar como las personas se clasifican a si mismas, aunque no sean conscientes de ello (Brown, 1986).

Dos personas con puntos de vista similares sobre un determinado tema, van a tener clasificaciones Q similares, y van a pertenecer a un mismo factor; de esta manera no es el investigador el que los clasifica sino que son los individuos, objeto de estudio los que lo hacen en sus propios términos, que emergen como factores (Brown, 1986).

Existen muchos métodos para realizar este análisis, pero los principios son únicos, la matriz de datos se descompone en factores que presentan ciertas propiedades. Los objetivos del análisis son:

- Obtener nuevas variables que expliquen o describan la información sin ser redundantes ( que no estén correlacionadas)
- Perder la mínima cantidad de información
- Diferenciar de la mejor manera posible los sujetos que se analizan, de manera que se pueda explicar la mayor parte de la variabilidad.

W. Stephenson el creador de la metodología utilizó el método del centroide, dada la relativa simplicidad si no se cuenta con apoyo informático. Burt (1972), mostró que si bien no es el método más preciso produce virtualmente los mismos resultados que los otros métodos.

A continuación se describe el análisis usando el método del centroide.

Se parte de la matriz de correlaciones  $n \times n$ . Dado que las dimensiones de las matrices utilizadas en este trabajo, son demasiado grandes para ponerlas como ejemplo y a los efectos de ilustrar el procedimiento, se desarrollará un ejemplo tomado de Brown, S.R. (1986)

Uno de los objetivos del análisis es que los factores expliquen la mayor variabilidad posible de la matriz original, y considerando que esta depende de la magnitud de los totales por columna, que están determinados por el signo y el valor de las correlaciones individuales; se hace necesario transformar a la matriz de manera que todos los valores de los totales sean positivos, asegurándose de que ninguna columna sea negativa.

Cuadro 6. Ejemplo de Matriz de correlaciones. Brown (1986)

	Individuos									
Individuos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	$\sum r$
1	-	0.54	0.21	0.23	0.10	-0.23	-0.32	0.24	0.05	0.82
2	0.54	-	-0.08	0.09	0.18	-0.03	-0.16	0.38	0.07	0.99
3	0.21	-0.08	-	0.40	-0.54	0.09	0.05	-0.09	0.11	0.15
4	0.23	0.09	0.40	-	-0.56	0.28	0.17	0.06	0.03	0.70
5	0.10	0.18	-0.54	-0.56	-	-0.06	-0.13	0.02	-0.03	-1.02
6	-0.23	-0.03	0.09	0.28	-0.06	-	0.62	-0.37	-0.21	0.09
7	-0.32	-0.16	0.05	0.17	-0.13	0.62	-	-0.29	-0.03	-0.09
8	0.24	0.38	-0.09	0.06	0.02	-0.37	-0.29	-	-0.21	-0.26
9	0.05	0.07	0.11	0.03	-0.03	-0.21	-0.03	-0.21	-	-0.22
$\sum r$	0.82	0.99	0.15	0.70	-1.02	0.09	-0.09	-0.26	-0.22	1.16

Esta transformación se hace mediante el procedimiento de reflexión (Holley, 1947), cambiándole signo a todas las columnas y filas asociadas con valores específicos.

La tabla 5 muestra en el ejemplo, las distintas reflexiones hasta lograr que todas las sumas de las columnas sean positivas. La primera reflexión se hace sobre la variable 5 (individuo 5) que es el que posee el número negativo más alto. Se cambian todos los signos de todos los  $r$ 's en la columna y en la fila 5;

$r_{1,5} = 0.10$  , pasa a ser ;  $r_{1,5} = - 0.10$  y lo mismo con los otros valores. En la tabla 5 se ven los efectos de las reflexiones para las variables 5, 8, 2 y 1

**Cuadro 7. Efecto de las reflexiones de las variables sobre las sumas de las columnas y el total general**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total general
$\Sigma$ <b>r</b>	0.82	0.99	0.15	0.70	-1.02	0.09	-0.09	-0.26	-0.22	1.16
$\infty 5$	0.62	0.63	1.23	1.82	1.02	0.21	0.17	-0.30	-0.16	5.24
$\infty 8$	0.14	-0.13	1.41	1.70	1.06	0.95	0.75	0.30	0.26	6.44
$\infty 2$	-0.94	0.13	1.57	1.52	1.42	1.01	1.07	1.06	0.12	6.96
$\infty 1$	0.94	1.21	1.06	1.06	1.62	1.47	1.71	1.54	0.02	10.72

El proceso termina cuando todas las sumas son positivas.

**Cuadro 8. Correlaciones originales sometidas a reflexión y extracción del primer factor**

	$\infty 1$	$\infty 2$	3	4	$\infty 5$	6	7	$\infty 8$	9
$\infty 1$	-	0.54	-0.21	-0.23	0.10	0.23	0.32	0.24	-0.05
$\infty 2$	0.54	-	0.08	-0.09	0.18	0.03	0.16	0.38	-0.07
3	-0.21	0.08	-	0.40	0.54	0.09	0.05	0.09	0.11
4	-0.23	-0.09	0.40	-	0.56	0.28	0.17	-0.06	0.03
$\infty 5$	0.10	0.18	0.54	0.56	-	0.06	0.13	0.02	0.03
6	-0.23	0.03	0.09	0.28	0.06	-	0.62	0.37	-0.21
7	-0.32	0.16	0.05	0.17	0.13	0.62	-	0.29	-0.03
$\infty 8$	0.24	0.38	0.09	-0.06	0.02	0.37	0.29	-	0.21
9	-0.05	-0.07	0.11	0.03	0.03	0.21	0.03	0.21	-

$\sum r$	0.94	1.21	1.15	1.06	1.62	1.47	1.71	1.54	0.02
$\bar{r}$	0.12	0.15	0.14	0.13	0.20	0.18	0.21	0.19	0.00
$t_1$	1.06	1.36	1.29	1.19	1.82	1.65	1.92	1.73	0.02
$f_1$	0.31	0.39	0.37	0.34	0.52	0.48	0.55	0.50	0.01
$f_1^2$	0.10	0.15	0.14	0.12	0.27	0.23	0.30	0.25	0.00
$t_2$	1.04	1.36	1.29	1.18	1.89	1.70	2.01	1.79	0.02
$f_2$	0.30	0.39	0.37	0.34	0.54	0.49	0.57	0.51	0.01
$f_2^2$	0.09	0.15	0.14	0.12	0.29	0.24	0.34	0.26	0.00
$t_3$	1.03	1.36	1.29	1.18	1.91	1.71	2.03	1.80	0.02
$f_3$	0.29	0.39	0.37	0.34	0.54	0.49	0.58	0.51	0.01
$f_3^2$	0.09	0.15	0.14	0.12	0.29	0.24	0.34	0.26	0.00
$t_4$	1.02	1.36	1.29	1.18	1.91	1.71	2.05	1.80	0.02
$f_4$	0.29	0.39	0.37	0.34	0.54	0.49	0.58	0.51	0.01
$f_4^2$	0.08	0.15	0.14	0.12	0.29	0.24	0.34	0.34	0.00

La diagonal de la matriz de la tabla 6 fue dejada en blanco, ya que teóricamente, la correlación de una variable consigo misma debería de ser 1, en la práctica, es cuestionable si la misma persona enfrentada a las mismas afirmaciones, las clasificaría en forma idéntica a las mismas en dos momentos diferentes; esperaríamos que los test – retest para los coeficientes de  $r$ , fueran del orden de 0.80 a 0.90 (Frank, 1956; Hilden, 1958; Steller y Meurer 1974); si tuviéramos experimentalmente esos valores, serían los que deberían ser

colocados en la diagonal. Para poder continuar con el análisis esos valores son estimados, como el valor de  $r$  promedio para cada columna, por lo tanto ahora el total para cada columna

$$t_1 = \sum r + \bar{r}$$

Ahora el gran total para la matriz considerando los nuevos cálculos será:

$$T_1 = \sum t_1$$

Los estimadores de las cargas del primer factor serán entonces:  $f_1 = \frac{t_1}{\sqrt{T_1}}$

Estas estimaciones se aceptarán si el valor  $(f_1)^2$  es suficientemente cercano ( $\pm 0.02$ ) al valor estimado de la diagonal. Como se observa en la tabla, existen diferencias, fundamentalmente con los individuos 5,6,7 y 8; por lo tanto se desechan esos estimadores y se repite el proceso, reemplazando el valor de **r promedio**, por el valor de  $f_1^2$ , que pasa a ser el nuevo estimador del valor de la diagonal.

Se continua con el proceso de iteración hasta que no existan prácticamente diferencias y los valores de  $f$  se aceptan como las cargas del primer factor. Estas cargas se interpretan como la correlación del individuo 1 (grilla 1) con el primer factor será 0.29, la del segundo 0.39 etc. En la matriz original la correlación entre los individuos 1 y 2 era 0.54, ahora tenemos un primer factor con el cual 1 está asociado en 0.29 y 2, en 0.39. Ahora podemos determinar la correlación que permanece, luego de remover el efecto del factor 1, el valor de la correlación residual entre 1 y 2.

$$r_{1,2,I} = r_{1,2} - f_{1,I} * f_{2,I} = 0.54 - (0.29*0.39)$$

Los residuales dan lugar a una nueva matriz con correlaciones menores, donde se buscará un segundo factor. La presencia de valores mayores a  $\pm 0.30$  indica la posibilidad de obtener un segundo factor. El proceso continúa pero antes de buscar el nuevo factor deberán deshacerse los procesos de reflexión.

La matriz de datos originales se redujo de  $n \times M$ , a la de correlación  $n \times n$ , y el análisis factorial la reduce a una matriz  $n \times m$ , donde lo deseable es que  $m$  sea menor que  $n$ .

El resultado del análisis factorial, son las “cargas” (loadings) de cada una de las clasificaciones, estos son de hecho coeficientes de correlación, e indican como se vincula cada participante y su clasificación Q (grilla) con el arreglo teórico del factor. La presencia de varios factores ortogonales (independientes) es evidencia de diferentes puntos de vista en la muestra de participantes.(Brown, 2004). El número de factores en el conjunto final depende de la variabilidad en las clasificaciones de los participantes; la bibliografía recomienda utilizar 7 factores previo a la rotación (Brown, 1980).

Existen varios criterios estadísticos y teóricos para determinar si un factor es significativo o no; el criterio estadístico más comúnmente empleado es el de los valores propios; por convención valores propios mayores que uno, son considerados significativos. El método más usado para determinar el número de factores es tomar aquello que tengan valores propios mayores que 1. El valor propio es la suma de las cargas elevadas al cuadrado para cada factor.

$$EV_1 = \sum f_i^2 = (-0.29)^2 + (-0.39)^2 + \dots + (0.01)^2 = 1.62$$

La bibliografía recomienda cautela con el uso de estos criterios ya que pueden resultar factores estadísticamente significativos pero que carecen de un significado sustancial en el estudio; este criterio también puede llevar a subestimar factores que aunque no parezcan importantes en términos de la proporción de varianza explicada, tengan especial interés teórico. (McKeown, B; Thomas, D. 1988) . Por eso como señala Brown (1980, p. 42) “.. la importancia de un factor no puede ser determinada solamente mediante criterios estadísticos, sino que debe considerar el contexto al cual el factor está orgánicamente conectado”.

### 3.2.8 Rotación

La rotación consiste en un cambio en los puntos de referencia del sistema de coordenadas geométricas a los efectos de lograr un mejor ajuste de los datos. Básicamente hay dos criterios, la estructura simple y la estructura teórica. El criterio de estructura simple prioriza la remoción de clasificaciones Q confusas y la concentración de la mayor cantidad posible de clasificaciones en el menor número de factores posible.

El criterio de estructura teórica considera las hipótesis del investigador, este criterio más que tratar de lograr una solución más clara, lo que busca es testear los datos para explicar hipótesis o propuestas formuladas con respecto a una teoría específica.

En la metodología Q hay 2 técnicas de rotación, la rotación varimax y la rotación teórica (manual o geométrica). La rotación varimax indica la mejor solución para la rotación de los

factores, basada en el método de los mínimos cuadrados. El procedimiento busca la solución que minimice las diferencias cuadráticas entre los datos y el vector representado por el factor. Es uno de los procedimientos más comúnmente utilizados, este resalta la ortogonalidad; en un caso óptimo las clasificaciones tendrán alta correlación con un factor y casi cero con los otros. Esto favorece la interpretación, pero por las mismas razones discutidas para la significación estadística o teórica de los factores también aquí se sugiere actuar con cautela. Cada factor resultante representa un conjunto de puntos de vista altamente correlacionados entre si, y con baja correlación con los otros.

La rotación teórica, cambia los ejes de referencia en base a sus hipótesis y teorías sobre los datos; carece de las ventajas de las propiedades matemáticas y estadísticas del método anterior, pero se compensa con la flexibilidad, que le permite al investigador encontrar una mejor explicación para sus datos. Según Thompson (1962:222) citado por Brown (1986) la técnica de rotación empleada, depende de la naturaleza de los datos y los objetivos del investigador. Los métodos objetivos caracterizan a la primera, de manera que la matriz de factores depende de las características topográficas de la matriz de correlaciones. La rotación teórica enfatiza el rol del investigador, aunque este está restringido a la naturaleza de sus datos. Una vez extraídos y rotados, los factores proveen información acerca de cuales son las visiones comunes entre los individuos.

Las cargas de los factores son coeficientes de correlación e indican la magnitud con la cual cada clasificación Q es similar al arreglo teórico del factor. El error estándar para una correlación de orden cero está dado por la expresión  $SE = \frac{1}{\sqrt{N}}$ , donde N es el número de

afirmaciones en la muestra Q. Cargas superiores a 2.58 (SE) se consideran estadísticamente significativas al nivel 0.01, esas determinarían que grillas de clasificación (individuos) son significativas dentro de cada factor.

De acuerdo con la investigación previa, no hay gran discrepancia entre utilizar una forma específica de factorización, componentes principales, centroide u otro método; en este caso se utilizó el método de componentes principales. Independientemente del proceso empleado, las estructuras de los factores resultantes no difieren (McKeown & Thomas, 1988). La rutina más común y la utilizada en este trabajo fueron componentes principales y rotación varimax. El método del centroide no era el adecuado en este caso porque el objetivo era, que las percepciones de los diferentes factores emergieran sin hipótesis ni preconceptos desarrollados a priori. El método del centroide usa “un estimador promedio de la correlación”, mientras que el método de componentes principales, “asume un estimador de la correlación entre clasificaciones perfecto, 1.00” (Kramer y Gravina 2004)

Para el análisis se utilizó el programa PQMethod, versión 2.11 de Schmolck/Atkinson versión libre.

### **3.2.9 Cálculo de los scores**

El último paso antes de describir e interpretar los factores, es el cálculo de los scores de las afirmaciones en cada factor. En el análisis factorial, interpretación de los factores se hace sobre las bases de las correlaciones, en Q, las interpretaciones están basadas principalmente en los scores de los factores.

El objetivo es generar una grilla Q para cada factor; el score para cada afirmación en un factor, es el promedio ponderado y normalizado de una afirmación (Z-score) de los participantes que definen al factor. Basados en ellos las afirmaciones pueden ser atribuidas a la distribución cuasi-normal, resultando en una clasificación Q ideal para cada factor.

Esta clasificación Q atribuida al factor representa como un participante hipotético con una correlación de 1 con el factor, habría ordenado el conjunto de las afirmaciones. La diferencia entre scores, es la magnitud de la diferencia entre los scores de una misma afirmación en cualquiera de dos factores, necesaria para que sean estadísticamente diferentes. Cuando el score de una afirmación en dos factores, excede esta diferencia, se dice que es una afirmación distintiva. Una afirmación que no distingue entre ninguno de los factores identificados se denomina afirmación de consenso. Estos scores en la grilla teórica atribuida al factor muestran las afirmaciones que merecen especial atención al describir e interpretar al factor (Van Excel y de Graaf, 2005).

**Cuadro 9. Cálculo de los pesos de las cargas de los factores (adaptado Brown 1986)**

Individuos significativos en el factor I	f = carga en el factor	$W = \frac{f}{1 - f^2}$	$\left  \frac{1}{W^2} \right $	$W \left  \frac{1}{W^2} \right $	Redondeo *10
6	0.82	2.50	0.40	1.00	10
7	0.71	1.43		0.57	6

Los individuos 6 y 7 están asociados con el factor 1, 6, en 0.82 y 7 en 0.71, esta diferencia debe ser tomada en cuenta cuando se calculan los scores. La expresión para calcular los pesos

dada por Spearman (1927) es la siguiente  $W = \frac{f}{1-f^2}$

Luego se calcula el inverso del valor absoluto del peso mayor  $\left| \frac{1}{W^2} \right|$ , y se multiplica a cada

peso por ese valor  $W \left| \frac{1}{W^2} \right|$ , se redondea al entero mayor y se multiplica por 10.

Cuadro 10. Ejemplo de cálculo de la Grilla teórica (Brown, 1986)

Clasificación Q	6	7		Scores de los factores	
	Pesos	10		6	z
Afirmaciones	Datos originales por pesos		Total		
1	<sup>a</sup> (6) 60	(7) 42	102	0.67659309	2
2	(2) 20	(5) 30	50	0.3640365	1
3	(5) 50	(3) 18	68	-0.94870118	-2
.					
30	(7) 70	(6) 30	100	0.80161572	2
31	(6) 60	(4) 24	84	0.11399123	0
32	(7) 70	(8) 48	118	1.17668363	3
33	(2) 20	(3) 18	38	-1.32376909	-3
		Suma	$\Sigma$ totales	2732	
		Promedio	$\bar{x}$	80.3529412	
		Desvío	$s$	31.9942062	

a: datos originales entre paréntesis

b: de acuerdo a la distribución -4 -3 -2 -1 0 +1 +2 +3 +4

frecuencia    2 3 4 5 5 5 4 3 2

Dado que los factores tienen diferente número de individuos generando los totales por afirmación, a los efectos de poder compararlos se normaliza el total de la columna:

$$z = \frac{T - \bar{x}}{s}$$

A los efectos prácticos se usan los scores redondeados, basados en los totales o en los valores de z y considerando la distribución utilizada, a las 2 afirmaciones con los valores más altos se les asigna el valor +4, a las tres más altas siguientes se les asigna +3 y así sucesivamente. De esa manera se construye la grilla teórica del factor.

Figura 2. Ejemplo de Grilla teórica del factor I (Adaptado Brown, 1986)

-4	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3	+4
15	21	2	29	17	1	4	32	28
24	22	7	3	20	11	5	25	16
	33	10	8	26	14	13	6	
		23	9	27	18	30		
			12	31	19			

### **3.2.10 Validez y credibilidad de la metodología Q**

Finalmente se analiza la validez y credibilidad de la metodología Q aplicada al campo de la evaluación de proyectos de desarrollo.

La validez interna de una evaluación refiere a la pregunta: ¿los datos obtenidos reflejan fielmente lo que la gente piensa del proyecto? Se sostiene que en Q la validez interna es máxima porque emerge de una manera que no es “dirigida” lo que se piensa. No hay forma de manipular a las personas que responden mediante esta metodología.

La validez externa refiere al grado con el cual los resultados pueden generalizarse a otras situaciones. En Q la validez externa es menor que en una encuesta basada en una muestra probabilística. No se puede extrapolar al conjunto mayor, al universo, los datos obtenidos. No obstante podemos plantear la hipótesis de que efectivamente en ese universo existen determinados “tipos” que coexisten, aunque ignoramos la importancia relativa de cada uno. Utilizando técnicas especiales se podría calcularlo (las afirmaciones predictivas).

La credibilidad es el grado en que una evaluación, sus instrumentos, si son repetidos, arrojan mismos resultados. Es claro que si se aplica Q en dos situaciones de tiempo diferentes pueden haber respuestas diferentes. Lo más importante es entender porque cambió la percepción de las personas. Tener información del contexto por ejemplo ayudaría a entender mejor las diferencias.

La objetividad es el grado en el cual los resultados de la evaluación dependen de las personas y de la evaluación, y no de juicios / perspectivas del evaluador. De nuevo es máximo en Q, porque se reduce la subjetividad claramente, cuando se analizan las representaciones emergentes, en la interpretación de los resultados. El punto en donde puede deslizarse las visiones del evaluador es en el desarrollo de las afirmaciones.

### 3.2.11 Estabilidad de factores

Cada uno de los factores representa la percepción del proyecto, que es común a las personas que integran el factor, la obtención de los “scores” en los factores, facilita un examen más directo de dicha percepción. La capacidad de las afirmaciones de diferenciar un factor de otro depende de la estabilidad de cada factor, que a su vez depende de la estabilidad de la percepción de las personas que componen el factor.

De acuerdo con ciertos autores (Frank, 1956; Steller y Meurer, 1974), la experiencia indica que los coeficientes de confiabilidad de una persona consigo misma, están normalmente en un rango del 0.80. La confiabilidad de un factor puede ser estimada usando la expresión:

$$r_{xx} = \frac{0.80p}{1 + (p-1)0.80} \text{ donde: } p \text{ es el número de personas que definen un factor, } 0.80 \text{ es}$$

confiabilidad promedio estimada y  $r_{xx}$ , es la confiabilidad compuesta del factor; es función

del número de personas que definen el factor, de manera que cuanto mayor sea el número de individuos que componen el factor, mayor será la confiabilidad de este.

La importancia de la confiabilidad radica en que el error estándar de los scores del factor viene dado por la expresión:

$SE_{fs} = S_x \sqrt{1 - r_{xx}}$ , donde  $S_x$ , es el desvío estándar de la distribución de la grilla utilizada. Por lo que a mayor confiabilidad compuesta, menor será la magnitud del error asociada a los “scores” de los factores.

Estos errores estándar de los factores, son a su vez la base para determinar si los valores asignados a una afirmación en dos factores diferentes, son significativamente diferentes

combinándolos en el error estándar de las diferencia :  $SED_{x-y} = \sqrt{SE_x^2 + SE_y^2}$

En estas condiciones, la diferencia entre los valores se espera que siga una distribución normal, de manera que podamos asumir una diferencia significativa ( $p < 0.01$ ) para aquellos que difieren en una cantidad mayor a  $2.58^*$  (SED).

## **CAPITULO 4 RESULTADOS**

### **4.1. Proyecto apícola INTA Anguil La Pampa**

#### **4.1.1 Lista de afirmaciones**

- 1.- Las organizaciones no funcionan porque los productores no están interesados en agruparse.
- 2.- La participación en organizaciones facilita la integración de la comunidad y logra mayor representatividad.
- 3.- La participación en organizaciones permite obtener beneficios concretos
- 4.- El relevamiento de información fue insuficiente porque los productores no aportaron la totalidad de los datos.
- 5.- Los talleres, reuniones y jornadas sirvieron para lograr el fortalecimiento de las asociaciones.
- 6.- Se lograron formar y/o consolidar asociaciones u organizaciones apícolas.
- 7.- El proyecto no brindó asistencia adecuada para la formación de organizaciones.
- 8.- Los productores están capacitados en la organización y gestión institucional.
- 9.- La participación de asociaciones de apicultores de fuera del área fortaleció a las organizaciones locales.
- 10.- Las autoridades municipales tienen problemas para implementar el mapa y registro apícola
- 11.- El registro de apicultores trashumantes permite reducir los conflictos entre apicultores locales y foráneos
- 12.- El reconocimiento de las organizaciones por el ministerio de la producción facilita el diálogo entre los apicultores y el gobierno
- 13.- Las capacidades técnicas fortalecieron las asociaciones.
- 14.- Existe escasa relación con otras asociaciones de apicultores
- 15.- Las asociaciones facilitaron la gestión de subsidios provinciales.
- 16.- Las actividades conjuntas con otros proyectos y programas fortalecieron las asociaciones.
- 17.- Se deben fortalecer los conocimientos técnicos en esta actividad.
- 18.- Me interesa compartir mis experiencias.
- 19.- Aumentar el número de socios fortalece a las asociaciones existentes.
- 20.- La cantidad de asociaciones existentes es suficiente en la zona.
- 21.- Es necesaria la capacitación en tema de funcionamiento de las asociaciones.
- 22.- Existe un compromiso de la municipalidad con la actividad apícola.
- 23.- Existe un diálogo de igual a igual entre apicultores y la municipalidad.
- 24.- No es necesaria la ampliación de la participación a las localidades vecinas.
- 25.- Las asociaciones necesitan apoyo organizativo y de gestión
- 26.- La organización ayudó a afrontar las adversidades climáticas y económicas.
- 27.- La asociación ayudó a regular el ingreso de apicultores de otras zonas
- 28.- El incremento de la agricultura en la Pampa húmeda restringe cada vez más las zonas de producción apícola.
- 29.- Los niveles de tolerancia de sustancias contaminantes influyen en la comercialización.
- 30.- La certificación de productos de la actividad apícola mejora el resultado económico.

31.-Hubo aportes de los participantes del Congreso Apícola Nacional de Córdoba 2006 a los integrantes de las asociaciones.

32.-El precio de la miel es el aspecto más importante de la actividad apícola.

Para este proyecto la pregunta a la que la metodología Q busca dar respuesta refiere a si el proyecto logró/ayudó al desarrollo de asociaciones locales y regionales de apicultores en el sudeste de la Pampa , logrando la representación del sector en la comunidad.

#### 4.1.2 Factores

Dados los valores obtenidos en este caso puede considerarse que los factores son suficientemente estables. 27 de los 35 participantes de la muestra se distribuyeron en 3 factores que explican el 42% de la varianza. 7 de los participantes no resultaron significativos al 1% y uno resultó confundido entre los tres factores.

Cuadro 11: Características de los factores obtenidos para el proyecto Apícola La Pampa

Características de los factores	Factor		
	1	2	3
Número de clasificaciones que lo definen	9	10	8
Coefficiente de confiabilidad promedio	0.800	0.800	0.800
Confiabilidad compuesta $r_{xx}$	0.973	0.976	0.970
Errores estándar de los factores $SE_{fs}$	0.164	0.156	0.174
Porcentaje explicado de la varianza	14%	14%	14%

Se analizan los tres factores obtenidos.

**Factor 1: Visión participativa social**

En el factor 1 predominan en las categorías de mayor acuerdo y desacuerdo (-4, -3 , +3,+4) afirmaciones que corresponden a los aspectos que el proyecto no consideró;( Capacitación técnica específica, Compartir experiencias, Estrategia de consolidación y formación de asociaciones) y aquellos que surgieron como consecuencia del proyecto y que se vinculan a la implementación, y a situaciones coyunturales del mismo,( Efectos climáticos adversos, avance de la agricultura en la Pampa Húmeda, obtención de financiamiento para los costos de la organización).

Cuadro 12. Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el factor 1. Proyecto La Pampa

<b>+4</b>	<b>Afirmaciones de mayor acuerdo</b>	<b>-4</b>	<b>Afirmaciones de menor acuerdo</b>
	<b>21.-Es necesaria la capacitación en tema de funcionamiento de las asociaciones. (fh)</b>		<b>27.-La asociación ayudó a regular el ingreso de apicultores de otras zonas (o)</b>
	<b>18.-Me interesa compartir mis experiencias (fh)</b>		<b>26.-La organización ayudó a afrontar las adversidades climáticas y económicas.(o)</b>
<b>+3</b>		<b>-3</b>	
	<b>2.- La participación en organizaciones facilita la integración de la comunidad y logra mayor representatividad.(b)</b>		<b>22.-Existe un compromiso de la municipalidad con la actividad apícola.(fh)</b>
	<b>17.-Se deben fortalecer los conocimientos técnicos en esta actividad.(fh)</b>		<b>8.-Los productores están capacitados en la organización y gestión institucional.(b)</b>
	<b>3.-La participación en organizaciones permite obtener beneficios concretos (b)</b>		<b>24.-No es necesaria la ampliación de la participación a las localidades vecinas. (fh)</b>

Este factor resalta la necesidad de capacitación en el funcionamiento de las asociaciones y en el aspecto técnico; considera, que es necesaria la participación de localidades vecinas, y enfatiza su voluntad de compartir experiencias. Marca la necesidad de que exista un compromiso de la municipalidad con la actividad apícola. Las afirmaciones relativas a estos

temas pertenecen a la categoría de lo que faltó por hacer (18,21, 22 ) y son a su vez las afirmaciones que diferencian significativamente ( $p < 0.01$ ) al factor 1 de los otros dos.

El ranqueo de las afirmaciones tiene lugar dentro del mismo marco de referencia, la persona que asigna valores +4, es la misma que asigna -4, y esto asegura cierta continuidad a través de la distribución. (Brown, 1986). En este factor el acuerdo con la afirmación 21( +4) concuerda con el calificar -4 a la afirmación 27 y -3 a la 8.

En lo que respecta a la implementación y a situaciones coyunturales, marca el efecto del incremento de la agricultura en la Pampa Húmeda que restringió el área apícola; es crítico en cuanto a la actividad de la asociación a los efectos de enfrentar la adversidad climática y económica, a la regulación del ingreso de apicultores de otras zonas y a los aportes de los miembros que participaron en el Congreso Apícola Nacional.

Dentro de los objetivos buscados enfatiza el hecho de que la participación en las asociaciones facilita la integración de la comunidad y logra mayor representatividad (afirmaciones 5 y 2), permite obtener beneficios concretos (afirmación 3), marca que hubo apoyo de los productores para obtener información (afirmación 4), pero que no sienten capacitados para toma de decisiones (afirmación 8, -3).

Hacia el centro de la distribución este factor ubica fundamentalmente las afirmaciones pertenecientes a la categoría otros. Las afirmaciones colocadas en el centro, no necesariamente implican una importancia menor, muchas veces es el lugar donde se colocan

aquellas afirmaciones más problemáticas o sobre las cuales las personas no quieren hacer comentarios (Brown.S.) Este factor ubica a dos objetivos buscados en la categoría 0, la afirmación 1, **Las organizaciones no funcionan porque los productores no están interesados en agruparse**, y la afirmación 6, **Se lograron formar y/o consolidar asociaciones u organizaciones apícolas**. De los 9 individuos que componen el factor, sólo uno de ellos se dedica exclusivamente a la apicultura; y sólo uno es universitario, 7 finalizaron la secundaria y uno tiene solamente educación primaria.

Figura 3 : Grilla tipo del factor 1 La Pampa

-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
27o	22fh	4b	14	1	13	5b	2b	21fh
26o	8b	9nb	10	6	25	19fh	17fh	18fh
	24fh	31o	7	12	29	28o	3b	
			11	16	32			
			20	30	15			
				23				

**Nota:** las letras al lado de los números en los extremos de la distribución hacen referencia a la categoría a la cual pertenecen las afirmaciones: b = efecto buscado; nb= efecto no buscado; fh=faltó por hacer; o= otros)

### **Factor 2: Visión participativa con énfasis económico**

En este factor predominan en las categorías de mayor acuerdo y desacuerdo, las afirmaciones relativas a los efectos buscados en el proyecto y a la categoría otros. La participación en organizaciones, las actividades que fortalecieron las asociaciones, la asistencia del proyecto

para la formación de las asociaciones, así como la participación de los productores, cuentan con el mayor acuerdo en este factor. Es de destacar que este es el único factor que destaca como muy importante el precio de miel, no sólo como una de las afirmaciones de mayor acuerdo, sino que también es una de las afirmaciones que lo diferencia de los otros dos; afirmación 32 (+4), **El precio de la miel es el aspecto más importante de la actividad apícola;** otra de las afirmaciones que lo diferencian del resto, es la, la afirmación 29 (-3), **Los niveles de la sustancias contaminantes influyen en la comercialización** que también evidencia la importancia que le da el factor al aspecto económico y de comercialización.

Cuadro 13. Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el factor 2. Proyecto La Pampa

<b>+4</b>	<b>Afirmaciones de mayor acuerdo</b>	<b>-4</b>	<b>Afirmaciones de menor acuerdo</b>
	32.-El precio de la miel es el aspecto más importante de la actividad apícola		7.-El proyecto no brindó asistencia adecuada para la formación de organizaciones
	25.-Las asociaciones necesitan apoyo organizativo y de gestión		31.-Hubo aportes de los participantes del Congreso Apícola Nacional de Córdoba 2006 a los integrantes de las asociaciones.
<b>+3</b>		<b>-3</b>	
	3.-La participación en organizaciones permite obtener beneficios concretos		4.- El relevamiento de información fue insuficientes porque los productores no aportaron la totalidad de los datos.
	5.- Los talleres reuniones y jornadas sirvieron para logra el fortalecimiento de las asociaciones		1.- Las organizaciones no funcionan porque los productores no están interesado en agruparse
	17.-Se deben fortalecer los conocimientos técnicos en esta actividad.		29.- Los niveles de tolerancia de sustancias contaminantes influye en la comercialización

Podría decirse que este factor es el que presenta un mayor grado de satisfacción con los objetivos del proyecto, (contribuir al desarrollo institucional y organizativo de los sectores productivos del sudeste de La Pampa; identificar y convocar a los actores del sector apícola; lograr la participación y compromiso en las organizaciones del sector; capacitar en

fortalecimiento institucional y organizacional ) aunque también y al igual que el factor 1 la necesidad de mayor capacitación en los aspectos técnicos aparece como un elemento importante. Esta visión enfatiza además la actitud positiva de los productores a estas iniciativas, está en fuerte desacuerdo con la afirmación 1 **Las organizaciones no funcionan porque los productores no están interesados en agruparse** (-3) y esta afirmación diferencia a esta visión de las otras ( $p < 0.01$ ). Hacia el centro de la distribución, esta percepción ubica en forma mayoritaria aquellas afirmaciones correspondientes a la categoría de **lo que faltó por hacer** lo que refuerza su grado de conformidad con lo hecho en el proyecto.

Este grupo está formado 10 individuos, de los cuales 5 sólo completaron educación primaria, 3 que completaron secundaria y 2 universitarios. El grupo tiene 2 participantes que sólo se dedican a la apicultura.

Figura 4: Grilla tipo del factor 2 La Pampa

-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
7b	4b	8nb	2	22	12	26o	3b	32o
31o	1b	14nb	30	23	21	15nb	5b	25o
	29o	20fh	10	11	16	13nb	17fh	
			27	18	6			
			24	9	19			
				28				

### Factor 3: Visión crítica institucional

En el factor 3, presenta los ítems de mayor acuerdo y desacuerdo, distribuidos en forma más balanceada, entre las cuatro categorías de afirmaciones, con predominio de las categorías de **efectos no buscados** y **otros**, en los extremos de la distribución. Marca, la incapacidad de las autoridades municipales para implementar el mapa apícola; esto es coherente con su visión de que no se pudo regular el ingreso de apicultores de otras zonas, que el número de asociaciones es insuficiente, y que el registro de apicultores trashumantes, no evita conflictos.

Cuadro 14. Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el factor 3 Proyecto La Pampa

<b>+4</b>	<b>Afirmaciones de mayor acuerdo</b>	<b>-4</b>	<b>Afirmaciones de menor acuerdo</b>
	10.-Las autoridades municipales tienen problemas par implementar el mapa y registro apícola		8.-Los productores están capacitados en la organización y gestión institucional.
	15.-Las asociaciones facilitaron la gestión de subsidios provinciales.		27.-La asociación ayudó a regular el ingreso de apicultores de otras zonas
<b>+3</b>		<b>-3</b>	
	26.-La organización ayudó a afrontar las adversidades climáticas y económicas		20.-La cantidad de asociaciones existentes es suficiente en la zona.
	25.-Las asociaciones necesitan apoyo organizativo y de gestión		31.-Hubo aportes de los participantes del Congreso Apícola Nacional de Córdoba 2006 a los integrantes de las asociaciones
	3.-La participación en organizaciones permite obtener beneficios concretos		11.-El registro de apicultores trashumantes permite reducir los conflictos entre apicultores locales y foráneos

Si bien considera que las asociaciones facilitaron la gestión de subsidios, no enfatiza que esto facilite la integración de la comunidad y que logre mayor representatividad (afirmación 2, +1), esta afirmación lo distingue significativamente del resto ( $p < 0.01$ ). Si bien considera que los productores no están capacitados en la organización y gestión institucional (afirmación 8), no destacan la necesidad de fortalecer los conocimientos teóricos de la actividad apícola esta

afirmación también lo diferencia significativamente de las otras dos visiones, así como su apreciación negativa en cuanto a la formación y consolidación de asociaciones y organizaciones. En este factor 5 de los 8 individuos que lo integran son universitarios, probablemente esto los lleva a tener una visión más crítica con respecto a las acciones institucionales, priorizando aspectos que no eran buscados por el proyecto que quizás no apostaba a beneficiarios con las características que predominan en este grupo.

Figura 5 : Grilla tipo del factor 3 La Pampa

<b>-4</b>	<b>-3</b>	<b>-2</b>	<b>-1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
8b	20fh	16nb	23	19	32	28o	26o	10nb
27o	31o	22fh	29	18	9	21	25o	15nb
	11nb	5 b	2	7	6b	12nb	3b	
			13	1	17			
			24	30	14			
				4				

El cuadro 4, resume el análisis de los tres factores obtenidos.

Cuadro 15. Resumen de las características principales de los factores obtenidos para el proyecto Apícola La Pampa

Datos demográficos	Factor 1 Participativa Social	Factor 2 Participativa Económica	Factor 3 Crítica Institucional
Edad promedio	47	42	44
Nivel de educación	Predomina la 2º	Predomina la 1º	Predomina la educación Universitaria
Actividad	Apicultores part time sólo 1 full time	Part time 1 sólo full time	1 sólo exclusivo los otros part time
Género	8 hombres 1 mujer	Todos hombres 10	4 mujeres todas universitarias 4 hombres
<b>Características del factor</b>			
	Participativo resalta la participación y la asociación como medios para obtener mayor representatividad y beneficios concretos. Es crítico en cuanto a todo lo que tiene que ver con capacitación, en organización, gestión y en aspectos técnicos.	Considera como aspecto más importante de la actividad apícola al precio de la miel. Participativo, conforme con la asistencia del proyecto, con la facilitación para obtener subsidios. Reclama más capacitación en organización y gestión y en aspectos técnicos	Enfatiza aspectos vinculados fundamentalmente con aspectos institucionales, vínculos con la municipalidad, implementación del mapa apícola, registro de trashumantes. También aspectos coyunturales como el avance de la agricultura en la Pampa. Si bien entiende que la participación ofrecen beneficios concretos, es crítico con el aporte del proyecto en cuanto a capacitación y fortalecimiento.

Si bien las tres percepciones presentan diferencias, que pueden ser atribuidas a las características de los individuos que las integran, es evidente la convergencia en aspectos como la necesidad de capacitación en gestión en organización y la capacitación técnica, y la visión positiva de las tres de la participación y organización de grupos. Esta similitud se evidencia en la matriz de correlaciones de los factores (cuadro 5)

Cuadro 16. Matriz de correlaciones de los factores

<b>factores</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	1.00	0.3943	0.4277
<b>2</b>	0.3949	1.00	0.4227
<b>3</b>	0.4277	0.4227	1.00

Como puede apreciarse en el cuadro existen correlaciones entre los factores, y considerando que el objetivo es la evaluación del proyecto por parte de los beneficiarios, era de esperarse que existan elementos comunes a las tres visiones.

Cuadro 17. Afirmaciones de consenso para los tres factores obtenidos

Afirmaciones	Valoración		
	1	2	3
3.- La participación en organizaciones permitió obtener beneficios concretos.*	+3	+3	+3
20.-La cantidad de asociaciones es suficiente en la zona	-1	-2	-3
23.- Hubo diálogo de igual a igual entre los apicultores y la municipalidad	0	0	-1
30.- La certificación de los productos de la actividad apícola mejora el resultado económico.*	0	-1	0

Estas afirmaciones no distinguen entre factores al 1% ( $p > 0.01$ ) y las marcadas con \* tampoco al 5% ( $p > .05$ ). Como puede verse en la tabla de afirmaciones de consenso, los tres factores marcan el aspecto positivo de las organizaciones, y la necesidad de incrementar el número de asociaciones en la zona.

Las calificación 0 y -1 de la afirmaciones 23 y 30, indica el poco interés en la relación con la municipalidad y los procesos de certificación.

## 4.2 Proyecto INTA San Luis

Para este proyecto la pregunta que la metodología Q, busca contestar es, si el proyecto mejoró la calidad de vida de las familias rurales asociada por medio de la ampliación y la consolidación de la asociación de productores minifundistas de Ayacucho y Belgrano

### 4.2.1 Afirmaciones proyecto INTA Provincia de San Luis

- 1- Los jóvenes no participan activamente de la Asociación
- 2- Por medio de la Asociación tuvimos dificultades para acceder créditos y subsidios por fuera del INTA.
- 3- Nos sentimos más fuertes trabajando con las otras Asociaciones, conformación de una mesa provincial.
- 4- No estoy al tanto de todo lo que pasa en la Asociación.
- 5- Nosotros solos podemos comprar y vender en forma conjunta
- 6- El logro más importante de la Asociación es la continuidad
- 7- Todos opinamos sobre el uso de los fondos del proyecto.
- 8- El INTA se vio favorecido cuando la asociación le prestó su sede
- 9- No me afecta que el inta se retire del proyecto
- 10- La Asociación generó mayor confianza entre nosotros.
- 11- La Asociación es muy dependiente de los técnicos
- 12- Aprendimos a hacer dulces, a curar nuestros animales y a cuidar nuestras plantas
- 13- Nos cuesta tomar decisiones por nosotros mismos.
- 14- Desde que participo en la Asociación me valoro más y crecí como persona
- 15- La cámara contribuyó a vender mejor nuestros cabritos
- 16- Pude vender y comprar mejor
- 17- Tenemos solucionados los temas de la comercialización de nuestros productos.
- 18- Los campesinos descuidamos nuestras producciones por trabajar en el plan.
- 19- Como Asociación nos sentimos apoyados y reconocidos por la comunidad
- 20- Las ferias campesinas son útiles para vender nuestros productos.
- 21- No se consolidó la mesa provincial
- 22- Nuestra presencia en otras instituciones es importante ( PSA, INTA).
- 23- Las mujeres no participan de la Asociación.
- 24- La relación de la Asociación con municipios, escuelas, cooperativas, consorcio, es buena.
- 25- Las cuestiones de salud, vivienda y educación están bien atendidas.
- 26- Me siento parte de la Asociación y mis opiniones son escuchadas
- 27- Aprendimos sobre nuestros derechos (vivienda, salud, educación)
- 28- Soy más solidario con mis vecinos desde que estoy en la Asociación. Se hicieron trabajos comunitarios.

- 29- El Plan de Inclusión hizo que vayamos menos a las reuniones.
- 30- Tenemos suficientes habilidades para generar y captar fondos.
- 31- Nosotros solos podemos llevar adelante los temas administrativos de la Asociación
- 32- Hacemos las cosas que decidimos en los grupos

#### 4.2.2 Factores

El siguiente cuadro resume las características centrales de los factores obtenidos para este proyecto.

Cuadro 18. Características de los factores obtenidos para el proyecto San Luis

Características de los factores	Factor		
	1	2	3
Número de clasificaciones que lo definen	15	6	7
Coefficiente de confiabilidad promedio	0.800	0.800	0.800
Confiabilidad compuesta $r_{xx}$	0.984	0.960	0.966
Errores estándar de los factores $SE_{fs}$	0.128	0.200	0.186
Porcentaje explicado de la varianza	22%	12%	16%

Para este caso los factores explican el 50% de la varianza y son parte de ellos 28 de los 39 individuos. De los 11 restantes 4 no alcanzan valores significativos al 1% y 7 son confundidos (poseen correlaciones significativas con más de un factor)

#### **4.2.2 Análisis**

Se describen los 3 factores obtenidos.

##### **Factor 1 Visión participativa social**

El factor 1 presenta en las categorías de mayor acuerdo y desacuerdo un balance entre las cuatro dimensiones consideradas; hay un reconocimiento a los aprendizajes previstos y a la participación de las mujeres en las asociaciones, efectos buscados por el proyecto (afirmaciones 12 y 23). Los emergentes como la participación simultánea en un proyecto de inclusión social, es mencionada como un aspecto que los distrajo de sus actividades como productores e incidió negativamente en la participación en las asociaciones, a su vez estas afirmaciones (18 y 29) distinguen significativamente a este factor de los otros dos; en esta categoría también destacan que no conocen todo lo que sucede dentro de la asociación, pero que la asociación generó confianza entre sus miembros (afirmaciones 4, 10 18 y 29). Dentro de los aspectos que el proyecto no consideró, marcan las dificultades en cuanto a la comercialización de sus productos y a la administración, pero resaltan lo positivo de las ferias campesinas (afirmaciones 20, 17 y 31). En cuanto a los efectos no buscados este factor destaca el hecho de que se va a ver afectado si INTA se retira del proyecto (afirmación 9).

Cuadro 19. Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el factor 1 Proyecto San Luis

+4	Afirmaciones de mayor acuerdo	-4	Afirmaciones de menor acuerdo
	20.- Las ferias campesinas son útiles para vender nuestros productos.		23.- Las mujeres no participan activamente.
	12.- Aprendimos a hacer dulces, a curar nuestros animales y a cuidar nuestras plantas		9.-No me afecta que el INTA se retire del proyecto
+3		-3	
	10.- La Asociación generó mayor confianza entre nosotros.		4.- Se todo lo que pasa en la Asociación
	18.- Los campesinos descuidamos nuestras producciones por trabajar en el plan.		17.- Tenemos solucionados los temas de la comercialización de nuestros productos.
	29.- El Plan de Inclusión hizo que vayamos menos a las reuniones		31.- Nosotros solos podemos llevar adelante los temas administrativos de la Asociación

En esta percepción hay un balance entre aspectos positivos y negativos del proyecto, los efectos buscados siempre tienen una valoración positiva, y se evidencia la necesidad de una mayor capacitación en comercialización y administración, y quizás eso determine la dependencia con el proyecto evidenciado en la afirmación 9.

Este grupo es el que concentra más participantes 15 de los 39, integrado por 9 mujeres y 6 hombres en su mayoría dedicados a la cría de cabras.

Figura 6 : Grilla tipo del factor 1 San Luis

-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
23 b	4 o	30 o	21 fh	22 o	14 nb	6 b	18 o	20 fh
9 nb	17 fh	13 b	25 fh	7 o	19 nb	16 b	10 o	12 b
	31 fh	15 fh	3 nb	24 o	26 b	32 b	29 o	
			5 fh	8 nb	28			
			27 nb	2 nb	11 b			
				1 fh				

**Factor 2: Visión débil en la toma de decisiones**

El factor 2 presenta en sus categorías de mayor acuerdo y desacuerdo un predominio de afirmaciones que pertenecen a las categorías de objetivos buscados y a la de actividades que no fueron previstas por el proyecto. Se enfatiza el sentido de pertenencia a las asociaciones y el haberse capacitado en tareas que se relacionan con sus actividades, y la continuidad de las asociaciones, pero también se enfatiza la incapacidad en la toma de decisiones. Dentro de lo que no se hizo destacan las necesidades en cuanto a salud, vivienda y educación que no fueron atendidas, la necesidad de capacitación en administración y la participación de los jóvenes, que si bien no fue considerada en el proyecto este grupo considera que se integraron a las asociaciones.

Cuadro 20. Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el factor 2 Proyecto San Luis

+4	Afirmaciones de mayor acuerdo	-4	Afirmaciones de menor acuerdo
	26.- Me siento parte de la Asociación y mis opiniones son escuchadas aprendimos sobre nuestros derechos (vivienda, salud, educación)		9.-No me afecta que el INTA se retire del proyecto
	13.- Nos cuesta tomar decisiones por nosotros mismos		18.- Los campesinos descuidamos nuestras producciones por trabajar en el plan.
+3			
	12.- Aprendimos a hacer dulces, a curar nuestros animales y a cuidar nuestras plantas		25.- Las cuestiones de salud, vivienda y educación están bien atendidas.
	28.- Soy más solidario con mis vecinos desde que estoy en la Asociación. Se hicieron trabajos comunitarios		31.- Nosotros solos podemos llevar adelante los temas administrativos de la Asociación
	6.- El logro más importante de la Asociación es la continuidad		1.- Los jóvenes no participan activamente de la asociación

La afirmación 13 marca la dificultad en la toma de decisiones, objetivo buscado y que diferencia a este factor de los otros. También se diferencia de los otros por el hecho de

colocar en una posición neutra la afirmación sobre la participación de la mujer. Este grupo está integrado por 3 mujeres y tres hombres, tres de los cuales se dedican a la cría de cabras y 3 tienen actividades no relacionadas a la agropecuaria (albañiles 2 de ellos y una empleada)

Figura 7 : Grilla tipo del factor 2 San Luis

-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
9nb	25fh	29°	19°	7o	16b	28nb	12b	26b
18o	31fh	11b	27°	8nb	10°	14nb	20fh	13b
	1fh	30o	21fh	15fh	22°	32b	6b	
			17fh	24°	23b			
			5fh	4°	2nb			
				3nb				

### **Factor 3: Visión crítica en el aspecto comercialización**

Este factor enfatiza la continuidad de la asociación que era un objetivo buscado, junto con afirmaciones que remarcan los beneficios de las asociaciones como sentirse apoyado y reconocido, mantener una buena relación con otras instituciones, generar confianza entre los miembros. Es crítico en cuanto a los temas de la comercialización de los productos y al hecho de que los aspectos de salud, vivienda y educación no fueron atendidos. Considera que las mujeres tienen participación activa en la asociación.

Cuadro 21. Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el factor 3 Proyecto San Luis

+4	Afirmaciones de mayor acuerdo	-4	Afirmaciones de menor acuerdo
	6.- El logro más importante de la Asociación es la continuidad		17.-Tenemos solucionados los temas de la comercialización de nuestros productos
1	19.-Como Asociación nos sentimos apoyados y reconocidos por la comunidad		9.-No me afecta que el INTA se retire del proyecto
+3			
	20.-Las ferias campesinas son útiles para vender nuestros productos.		23.- Las mujeres no participan de la Asociación
	24.- La relación de la Asociación con municipios, escuelas, cooperativas, consorcio, es buena.		16.-Pude vender y comprar mejor
	10.- La Asociación generó mayor confianza entre nosotros.		25.-Las cuestiones de salud, vivienda y educación están bien atendidas.

Este factor es el más crítico en cuanto a que no se solucionaron los problemas de comercialización, siendo además las afirmaciones 17 y 16 que se refieren a ese aspecto las que diferencian significativamente al factor de los otros dos. Este factor está compuesto por 6 mujeres en su mayoría dedicadas a la producción de dulces y un hombre que es albañil, la edad promedio del grupo es 50 años.

Figura 8: Grilla tipo del factor 3 San Luis

-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4
17fh	23b	31fh	29o	15fh	14nb	26b	20fh	6b
9nb	16b	4o	21fh	7o	8nb	27nb	24o	19nb
	25fh	2nb	1fh	5fh	11b	22o	10o	
			30o	13b	3nb			
			18o	28nb	12b			
				32b				

El siguiente cuadro resume las principales características de los factores obtenidos.

Cuadro 22. Resumen de las características principales de los factores para el proyecto San Luis

Datos demográficos	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Edad promedio	57	42	50
Actividad	Cría de cabras Producción de dulces Jubilados	Cría de cabras Otras actividades	Cría de cabras Producción de dulces Otras actividades
Género	9 mujeres 6 hombres	3 mujeres 3 hombres	6 mujeres 1 hombre
Características del factor	Enfatiza la dificultad de participar en actividades fuera de su trabajo en el predio. Parece ser el grupo con menos dificultad en la toma de decisiones y es el que enfatiza más la participación de las mujeres en el proyecto.	Este grupo es el que se siente más débil en cuanto a la toma de decisiones, y es el menos enfático en cuanto a la participación de las mujeres. Rechaza el hecho de que su participación en actividades del plan de inclusión social haya interferido en su trabajo como productor.	Marca como positivos, los aspectos emergentes del proyecto, en cuanto al rol de la asociación para lograr un mejor relacionamiento con el medio, y a su vez es el más crítico en lo que tiene ver con la comercialización

El siguiente cuadro muestra las afirmaciones de consenso entre los factores.

Cuadro 23. Afirmaciones de consenso para los 3 factores

Afirmaciones	Valoración		
	1	2	3
9.-No me afecta que el INTA se retire del proyecto*	-4	-4	-4
31.- Nosotros solos podemos llevar adelante los temas administrativos de la Asociación.*	-3	-3	-2
10.- La Asociación generó mayor confianza entre nosotros.*	+3	+1	+3
6.- El logro más importante de la Asociación es la continuidad	+2	+3	+4
7.- Expresamos nuestras opiniones en cuanto al uso del presupuesto del proyecto	0	0	0
20.-Las ferias campesinas son útiles para vender nuestros productos.	+4	+3	+3

Estas afirmaciones no distinguen entre factores al 1% ( $p > 0.01$ ) y las marcadas con \* tampoco al 5% ( $p > .05$ ). Como puede verse en la tabla de afirmaciones de consenso, los tres factores marcan el aspecto positivo de las asociaciones, y la dificultad que presentan los aspectos administrativos. Es de notar en este aspecto la calificación 0 de la afirmación 7, lo que más que indiferencia, parece evidenciar un tema del que prefieren no opinar. Es clara también dependencia del proyecto y su organización en la afirmación 9.

El siguiente cuadro muestra las correlaciones entre los factores.

Cuadro 24. Matriz de correlaciones de los 3 factores obtenidos

<b>Factores</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	1.000	0.3832	0.5569
<b>2</b>	0.3833	1.000	0.4143
<b>3</b>	0.5569	0.4143	1.000

La matriz de correlaciones entre los factores muestra la mayor asociación entre los factores 1 y 3, que son los más enfáticos en cuanto a la participación de la mujer, coinciden también en la importancia en la continuidad de la asociación, y en la dificultad para comercialización. Las diferencias entre percepciones están fundamentalmente ligadas al problema que plantea el factor 1 en la participación y en su trabajo como productor como consecuencia de la participación en el plan de inclusión social, marcando la incapacidad de sumarse a varias iniciativas sociales al mismo tiempo sin descuidar su actividad principal.

## 5. Conclusiones

Se presentan conclusiones de acuerdo con su relación los objetivos específicos del trabajo.

### **Aportar un marco conceptual y operativo de la metodología innovadora propuesta**

- i. La metodología Q combina lo cualitativo (en la recolección de información) con lo cuantitativo (análisis factorial para estudiar la información obtenida) generando una sinergia que excede en sus potencialidades la utilización del estudio de caso, y en parte de las encuestas, por la rapidez y calidad de los resultados.
  
- ii. La metodología Q tiene raíces conceptuales en el enfoque sistémico y el pensamiento abductivo. No es un abordaje reduccionista desde el momento en que considera el conjunto de creencias, percepciones, actitudes (representaciones sociales) que emergen de la aplicación del método. A partir de una muestra de tamaño pequeño permite generar ideas en forma creativa que constituyen la base para formular teorías (pensamiento abductivo).
  
- iii. La metodología Q se vincula al modelo naturalista de evaluación que trata de entender el proyecto tal cual opera en su escenario "natural", sin pretender reducir o controlar esa realidad. Los efectos que la intervención produce en la población objetivo deben ser evaluados según la perspectiva de los diferentes actores involucrados.

iv. Se propone la siguiente matriz conceptual para desarrollar afirmaciones en el marco de la evaluación de proyectos de desarrollo: a) efectos buscados, aquellos directamente relacionados con los objetivos del proyecto, b) efectos no buscados, no eran parte de los objetivos del proyecto pero surgieron como consecuencia del mismo, c) lo que faltó por hacer, actividades que eran parte del proyecto pero que no pudieron efectuarse y d) otros, una categoría amplia relacionada a los aspectos vinculados a las metodologías de intervención y otros. Esta matriz es el resultado de la experiencia de la autora en trabajos de evaluación.

### **Ejemplificar el uso de la metodología en situaciones reales**

Desde el punto de vista de los resultados de los proyectos, los mismos indican: a) una evaluación positiva de la participación y la organización en lo que se denomina *capital social* (genera confianza entre los miembros), valorándose la continuidad de las organizaciones, o sea la *sustentabilidad* (ambos proyectos), b) el proyecto de San Luis muestra dudas que emergen del análisis Q: a) paternalismo de la acción del INTA, que genera una vinculación de dependencia, más que de tipo *empoderador*, b) dudas en cuanto a la ejecución del proyecto, y c) consenso en el uso de ferias para vender productos. Es decir que emergieron temas que son claves en la implementación actual de proyectos de desarrollo: capital social, participación, empoderamiento, y comercialización.

Más allá de los resultados particulares obtenidos en la evaluación de los dos proyectos usados como ejemplos, la metodología es un enfoque innovador del proceso de evaluación clásico. Se amplía y enriquece el espectro de interpretación, dando participación activa a los actores, a sus propias experiencias y al contexto donde se desarrollan. El rol del evaluador cambia,

deja de basarse en supuestos a priori, para concentrarse en aquellos que emergen del proyecto en sí mismo. Desde el punto de vista operativo es simple, y el participante entrevistado se siente a gusto y con independencia para expresarse.

En el caso de los proyectos estudiados el alcance de los resultados podría haber sido aún mayor si en la generación de la muestra Q se hubiera contado también con el aporte de los beneficiarios, el aporte de los mismos hubiera ampliado el espectro de variabilidad, y quizás marcado más la diferencia entre factores, o la aparición de otras percepciones.

La metodología permite trabajar con muestras relativamente pequeñas, lo que facilita la obtención rápida de la información.

Si bien el producto de las clasificaciones es una manifestación subjetiva, el análisis de los datos aporta el componente cuantitativo al análisis.

Se reduce la dependencia y por lo tanto los sesgos, con respecto a las categorías teóricas, que en general son la base de las encuestas clásicas, dando lugar a categorías funcionales establecidas por los individuos en estudio.

Es posible la verificación de los resultados, las tipologías obtenidas pueden ser presentadas a los integrantes de la **muestra p**, y comprobar si los individuos se reconocen en las mismas.

## **Bibliografía**

- Armani, D.** 2002. Como elaborar projetos? Guia prático para elaboração e gestão de projetos sociais. Porto Alegre, RS, Brasil: Tomo editorial. 94 pág.
- Baker, H. R.** 1984. The program planning process. En (D. J. Blackburn, Ed.) Extension Handbook, p. 50 – 64. University of Guelph. Canada
- Bamberger, M.** 2000. Integrating quantitative and qualitative research in development projects / Michael Bamberger, editor. World Bank. Washington, D.C. World Bank.
- Bamberger, M.** 2000. The Evaluation of International Development Programs: A view from the front. American Journal of Evaluation 2000; 21; 95. Sage Publications
- Banco Mundial** 2000. Glossary of terms. Social Assessment. <http://www.worldbank.org>
- Balarezo, S.** 1993. Lecciones de la experiencia en S&E. Factores positivos y negativos en su formulación y ejecución. En (Ed. O. N. Feinstein) "Experiencias latinoamericanas en seguimiento y evaluación" (p. 21-68).
- Barchak, L.J.** 2003. Who perform the Q sort? Operant Subjectivity, 26 (2), 72-77.
- BID** 1999. Evaluación: Una herramienta de gestión para mejorar el desempeño de los proyectos. La matriz de marco lógico.
- Blanco, J.** 2006. Introducción al análisis multivariado. Instituto de Estadística. Facultad de Ciencias Económicas. Universidad de la República. Montevideo
- Blumberg, R.L.** 1999. Metodologías de diagnóstico rápido para evaluar el impacto. Notas del Seminario en la FAO, 18-19 de mayo, Roma.
- Brose, M.** 1999. Agricultura Familiar, Desenvolvimento Local e Políticas Públicas. Nove anos de experiencia do Projeto PROREND AGRICULTURA FAMILIAR no Rio Grande do Sul. Santa Cruz do Sul, RS, Brasil: UNISC – GTZ. 347 pag.
- Brown, S. R.** 1980. Political subjectivity: Applications of Q methodology in political science. New Heaven: Yale University Press.

- Brown, S. R.** 1986. Q technique and method: Principles and procedures. In W. D. Berry & M.S. Lewis-Beck (Eds.) *New tools for social scientists* (pp.57-76) Beverly Hills, California. Sage.
- Brown, S.R.** 1993. *A primer on Q methodology*. Kent State University. Kent. Ohio
- Bryant, C. y White, L. G.** 1982. *Managing development in the Third Development*. Boulder, CO: Westview Press.
- Cáceres, D. et al.** 2000. *Lógicas productivas y Prioridades Tecnológicas de Pequeños Productores y Técnicos que Interactúan en un Proyecto de Desarrollo Rural*. Cuadernos de Desarrollo Rural”, N° 43.
- Castells, M.** 1998. *Information technology, globalization and social development*. Ponencia preparada para la Conferencia sobre Tecnologías de Información y Desarrollo Social. Ginebra, Suiza, 22-24 de junio.
- Cea D’Ancona, M.** 1998. *Manual de técnicas cuantitativas en la investigación social*. Madrid, Alianza.
- Ceña Delgado, F.** (1993). *Seminario sobre Desarrollo Rural*. Granada, 5-7 de octubre de 19
- Chambers, R.** (1994). *Participatory Rural Appraisal (PRA): analysis of experience*. *World Development*, **22**, 1253-1268.93. Ponencia sobre Evaluación Socio-Económica de proyectos de Desarrollo. Universidad Euro-Arabe.
- Cimadevilla, G.; Carniglia, E.** 1994. *Nuevos actores agrotecnológicos y convergencia de intereses para la difusión de Proyectos de Desarrollo Sustentable*. Trabajo presentado en el IV Congreso Latinoamericano de Sociología Rural, Concepción, Chile.
- Conyers, D.; Hills, P.** 1984. *An introduction to development planning in the third world*. New York: John Wiley & Sons. 271 pag.
- Cohen, E.; Franco, R.** 1992. *Evaluación de proyectos sociales*. México DF: Ed. Siglo 21. 318 pag.
- Coupal, F.** 1997. *Participatory monitoring and evaluation for community - driven projects*. On track Vol. 3, No. 3, April 1997. U.S. Agency for International Development The Reengineering Digest.

- Cronbach, L. J.** 1982. Designing evaluations of educational and social programs. San Francisco: Jossey-Bass.
- Deshler, D.** 1999 Evaluating extension programs, Part 1. SD Dimensions, FAO <http://www.fao.org/waicent/faoinfo/sustdev>
- Delevati, D.M.** 2002. O proceso educativo-participativo: Um novo paradigma na Extensão Rural. En “Desenvolvimento Rural: Potencialidades em questão” (Virginia Elisabeta Etges, Ed.), p. 83-98.
- Diaz, S, y Cáceres, D.** 2001. Ecological approaches to rural development projects. Cad. Saude Pública, Río de Janeiro, 17 (suplemento), p. 201-208.
- Esmanhoto, P., Klees, S.; Wertheim, J.** 1986. Evaluación educacional: Tendencias hacia el desarrollo de enfoques participativos (p. 73-98). En Educación y Participación (J. Wertheim y M. Argumedo, Eds.). IICA, Publicaciones Misceláneas N. 646, Brasil.
- Eykman, W.** 2000. Las nuevas tecnologías de información y comunicación y el papel de las redes en el desarrollo rural y la capacitación. Trabajo presentado al Seminario Internacional "La Nueva Ruralidad en A. Latina", 22-24 de agosto. Pontificia Universidad Javeriana. Santafé de Bogotá, Colombia.
- Feinstein, O.** 1986. Aspectos metodológicos de la evaluación continua. Estudios Rurales Latinoamericanos. Vol. 9, No. 2, pág. 83-88.
- Feinstein, O.** 1993. Seguimiento y evaluación: aprendizaje de la experiencia y algunos interrogantes. En (Ed. O. N. Feinstein) Experiencias latinoamericanas en seguimiento y evaluación (p. 11-20). FIDA-IICA, Segunda edición, 269 p.
- Feinstein, O.** 1997. Reflexiones sobre los estudios de base. En primer taller electrónico sobre evaluación de proyectos de combate a la pobreza rural (p. 113-116). FIDA - IICA- PREVAL.
- FIDA** 1997 Glosario de términos claves sobre evaluación de proyectos de desarrollo rural. PREVAL. Serie evaluación de proyectos de desarrollo rural - Documento técnico No. 1. 53 pág.
- FIDA.** 2000. Un enfoque del FIDA para la incorporación de los aspectos de género. Roma, 48 pág.

- FIDA a** 2000. Nuevos procesos de evaluación. Oficina de Evaluación y Estudios. Doc. 99923. 12 pág.
- FIDA b** 2000. Un enfoque del FIDA para la incorporación de los aspectos de género. Roma, 48 pág.
- Flores, B., Ríos, S. y Ocampo, A.** 1996. Sistema de seguimiento y evaluación. USE. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Proyecto de Desarrollo Rural de la Sierra de los Cuchumatanes. Guatemala. 38 pág.
- Franck, G.H.**1956. Note on the reliability of Q sort data. Psychological Reports 2,182.
- Francke, M.; de la Luz Morgan, M.** 1995. La Sistematización: Apuesta por la generación de conocimientos a partir de las experiencias de promoción. Escuela para el Desarrollo. Lima, Perú. 27 pág.
- Freire, P.** 1981. Education for critical consciousness. New York: Continuum
- Gibbon, D.** 1994. Farming systems research for sustainable agriculture. En "Born from within: Practice and perspectives of endogenous rural development" (Eds. J. D. van der Plog y A. Long), pp. 247- 254. Van Gorcum, Assen, The Netherlands.
- Hoffmann, M.** 1997 Is there a "Logic" of Abduction? Proceedings of the 6th Congress of the IASS-AIS, International Association for Semiotic Studies in Guadalajara, Mexico, July, 13-18, 1997
- Holley, J.W.** 1947. A note on the reflection of signs in the extraction of centroid factors. Psychometrika, 12, 263-265. Horst, R (1965).
- IFAD.** 2000. Deciding what to monitor and evaluate. Section 5. En Managing for impact in rural development: A guide for project M&E. Roma, Italia: IFAD.
- IICA** 2000. El desarrollo rural sostenible en el marco de una nueva lectura de la ruralidad. Serie Documentos conceptuales, Panama, 35 pag.
- Irigoyen, R.** (1996). Eficiencia y eficientismo, Revista El País Agropecuario - Diciembre, pag. 34 -35. Diario El País. Montevideo.
- Johnson, R. Wichern, D.** 1992. Applied Multivariate Statistical Analysis. Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Kaztman, R.; Gerstenfeld, P.** 1990. The complexity of evaluating social development. En Cepal Review, No. 41, v2, pag. 153- 173.

- Kim, J.; Mueller, Ch.** 1978. Introduction to factor analysis. Sage Publications, Inc.
- Kramer, B.; de Hegedüs, P.; Gravina, V.** 2003 Evaluating a dairy herd improvement project in Uruguay to test and explain Q methodology". Journal of International Agricultural and Extension Education, volume 10, number 2, summer, pag 41 – 50. . ISSN 1077-0755
- Kramer, B.; Gravina, V.** 2004. When the p-set matters: Theoretical rotation as a tool for identifying points of leverage in people's perspectives for program improvement. Journal of the International Society for the Scientific Study of Subjectivity. .ISSN:0193-2713 April 2004. Volume 27. Number 3.
- Lacroix, R.L.J.** 1985. Integrated Rural Development in Latin America. World Bank Staff Working Papers, Number 76. 81 pag. Washington D.C., USA: The World Bank.
- Leeuwis, C.** 1993. Of computers, myths and modelling: The social construction of diversity, knowledge, information and communication technologies in Dutch horticulture and agricultural extension. Agricultural University of Wageningen. 468 pág.
- McKeown, B. and Thomas, D.** 1988. Q methodology. Sage Publications, Inc. Newbury Park, California
- Mertens, D.** 1998. Integrating diversity with quantitative & qualitative approaches Thousand Oaks, Calif. : Sage Publications.
- Naciones Unidas** 1995. Cumbre mundial sobre Desarrollo Social. Copenhague, Dinamarca, 6 - 12 de marzo.
- Narayan, D.; Srinivasan, L.** 1994. Participatory development tool kit materials to facilitate community empowerment. Washington, D.C. : The International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank.
- Niremberg, O.; Brawerman, J.; Ruiz, V.** 2000. Evaluar para la transformación: Innovaciones en la evaluación de programas y proyectos sociales. Buenos Aires: Paidós, 224 pág
- Nudler, O.** 1986. The human element as means and end of development. En (K. Haq y U. Kirdar, Eds.), Human Development,: The neglected dimension (56-66pag). Islamabad, Pakistann: North South Roundtable.
- Ocampo, A.** 1993. Sistematización de la experiencia en S y E del Proyecto Especial Alto Mayo en Peru. En (Ed. O. N. Feinstein) Experiencias latinoamericanas en seguimiento y evaluación (p. 149-203).

- Ocampo, A.** 2000. Estudio Regional sobre S&E: La experiencia de los Proyectos FIDA en América Latina. 67 pag. En Thematic Study on M&E Systems' Support. Review of M&E components in evaluation reports. 1900-1999. Docs Open 100095.
- Patton, M. Q.** 1999. Utilization-focused evaluation in Africa. Training sessions delivered to the Inaugural Conference of the African Evaluation Association, 13-17 september, Nairobi. 39 pag.
- Peña Montenegro, R.** 2000. Creando oportunidades para el pobre rural. Trabajo presentado al Seminario Internacional "La Nueva Ruralidad en A. Latina", 22-24 de agosto. Pontificia Universidad Javeriana. Santafé de Bogota, Colombia
- PNUD** 1984. Pautas básicas para el diseño y uso de sistemas de seguimiento y evaluación de proyectos y programas de desarrollo rural en los países en desarrollo. Comité Administrativo de Coordinación de organizaciones del PNUD. Roma, 92 pag.
- Previte, J.; Pini, B.; Haslam-McKenzie, F.** 2007. Q Methodology in Rural Research. European Society for Rural Sociology. Sociologia Ruralis, Vol 47, Number 2. Blackwell Publishing, UK.
- Rietbergen-McCracken, J.; Narayan-Parker, D.** 1998. Participation and social assessment : tools and techniques. Washington, D.C. : International Bank for Reconstruction and Development/World Bank.
- Rodríguez Bilella, P. D.** 1998. Evaluación de proyectos y triangulación: Acercamiento metodológico hacia el enfoque centrado en el actor. En Segundo taller electrónico sobre evaluación de proyectos de reducción de la pobreza rural en América Latina y el Caribe (p. 91-100). FIDA - IICA- PREVAL.
- Röling, N.** 1986. Extension and the Development of Human Resource Development: The other tradition in Extension Education. En (G. E. Jones, Ed. ) Investing in Rural extension: Strategies and Goals (Ed. G. E. Jones), p. 51-64. New York, NY: Elsevier Applied Science Pub.
- Sartorius, R.** 1996. The third generation logical framework approach: dynamic management for agricultural research projects. Journal Agricultural Education Extension, 2, 4, pag 49-62.
- Schmock, P. and Atkinson, J.** 2002. PQMethod 2.10 Manual [on line].

<http://www.rz.unibw-muenchen.de/p41bsmk/qmethod/>

**Scriven, M.** 1973 "Goal-Free Evaluation." In Ernest House (Ed). School

Evaluation: The Politics and Process. Berkeley, California: McCutcheon.

**Shultz, T. W.** 1964. **Integrating quantitative and qualitative methods in research**  
Transforming traditional agriculture. New Haven, CT: Yale University Press.

**Solidarios** 1981. Planificación, Programación y Evaluación. Guía para Instituciones No  
Lucrativas. Santo Domingo, R. Dominicana. 168 pag.

**Stecher, B. M.; Davis, W. A.** 1987. How to focus an evaluation. Newbury Park, California:  
Sage Publications, 94 pág.

**Steller, M.; Meurer, K.** 1974. Zur Reliabilität eines Q sort sur Veränderugsmessung.  
Psychologische Beiträge 16, 618-624.

**Stephenson, W.** 1935. Thechnique of factor analysis. Nature 136, 297.

**Stephenson, W.** 1953. The study of behavior: Q technique and its methodology. Chicago:  
The University of Chicago Press.

**Stephenson, W.** 1977. Factors as operant subjectivity. Operant Subjectivity, I, 3-16

**Stephenson, W.** 1978. Concourse theory of communication. Communication, 3, 1-40.

**Stephenson, W.** 1980. Factor Analysis. Operant Subjectivity, 3, 38-57.

**Striklin, M.; Almeida, R.** 2000. PCQ for Windows (Version Academic Edition 1.4). Lincoln,  
Nebraska.

**Stufflebeam, D.L.** 1983. The CIPP model for program evaluation. En (G.F. Madaus, M.S.  
Scriven & D. L. Stufflebeam Eds. ), Evaluation models: Viewpoints on educational  
and human services evaluation, (pág. 117 - 141). Boston, MA : Kluwer-Nijhoff Pub.

**Taylor, G.R.** 2000. Integrating quantitative and qualitative methods in research. Lanham, Md.:  
University Press of America,

**Van Exel, J.; de Graaf, G.** 2005. Q methodology: A sneak preview.  
<http://www.jobvanexel.nl>

- Vassallo, M.** 2000. Desarrollo Agrario y Desarrollo Rural. Teorías, enfoques y problemas nacionales. Facultad de Agronomía, Universidad de la República. Uruguay.
- Vela, G.E.** 2000. Estudio regional sobre metodologías de seguimiento y evaluación en América Latina.
- Viñas, V. E.** 1993. Análisis y síntesis comparativa de las lecciones de la experiencia. En (Ed. O. N. Feinstein) Experiencias latinoamericanas en seguimiento y evaluación (p. 218-259).
- Viñas, V. E.** 1997. Glosario de términos clave sobre evaluación de proyectos de desarrollo rural. IICA-FIDA-PREVAL, 53 pag. San José, Costa Rica.
- Worthen B. R., y Sanders, J. R.** 1987. Educational evaluation: Alternatives approaches and practical guidelines. New York: Longman.
- Yin, R. K.** 1992. The case study method as a tool for doing evaluation. Current Sociology, 40 (1), 121-137.

## **Anexos**

### Anexo 1

**Artículo:** siguiendo las normas de la revista AGROCIENCIA (ISSN 1510-0839)

Evaluación de dos proyectos de desarrollo rural, utilizando metodología Q

### **Resumen**

Este artículo presenta los resultados de una investigación cuyo objetivo fue probar una nueva metodología, la metodología Q, como herramienta para la evaluación de proyectos de desarrollo rural. La metodología Q, es un metodología de investigación que permite al investigador identificar, entender y categorizar percepciones y opiniones de los individuos objeto de estudio, y agruparlas basándose en dichas percepciones. Dicho enfoque aplicado a la evaluación de proyectos, permite captar profundamente las percepciones de los beneficiarios de los mismos.

Se trabajó sobre dos proyectos de desarrollo, uno en la Provincia de San Luis y otro en la Provincia de la Pampa, República Argentina, dirigidos por el INTA, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

Para cada proyecto se obtuvieron tres formas diferentes de percibir los resultados, en cuanto a su alcance e impacto en la calidad de vida de los beneficiarios.

La metodología probó su efectividad en el logro de una valoración más objetiva y profunda de aspectos que la evaluación tradicional no considera.

Palabras clave: empoderamiento, enfoque sistémico, pensamiento abductivo, metodología cuali-cuantitativa

## **Summary**

Q methodology: as an alternative methodology, in rural development projects' evaluation.

This article shows the results of a research work in order to try a new methodology, Q methodology, as a tool in rural development projects' evaluation. Q methodology is a research technique that allows a researcher to identify, understand, and categorize individual perceptions and opinions, and cluster groups based on their perceptions. This view applied to development projects' evaluation, allows a deeper understanding of the stakeholders' perceptions.

The study was done on two rural development projects, one at the Province of San Luis and the other one at the Province of La Pampa, Argentina, carried out by INTA, National Institute of Agriculture Technology. For each project three different stakeholders' views about the projects' results came out, regarding their scope and impact in the stakeholders' life standards.

The methodology proved its effectiveness to provide a deeper and more objective appraisal of facts that traditional evaluation disregards.

Key words: empowerment, systemic view, abductive thinking, quasi-quantitative methods.

## **Introducción**

Este artículo presenta resultados de una investigación cuyo objetivo fue probar una nueva metodología, la metodología Q, como herramienta alternativa para la evaluación de proyectos de desarrollo rural.

El cambio en la concepción de lo que se entiende como desarrollo rural, donde es necesario abordar áreas que van más allá de lo tecnológico y lo productivo, hacen que el aspecto social se torne en un elemento central en los proyectos. Los proyectos de Desarrollo son intervenciones en la realidad (cambio planificado) que persiguen objetivos múltiples (sociales, económicos, productivos, ambientales, políticos) mediante la participación de los beneficiarios (cambio voluntario). En el pasado los proyectos se ejecutaban directamente por agencias estatales, mientras que en la actualidad se gestionan con la participación de diferentes organismos públicos e privados, además de los productores. Por lo tanto existen diferentes lógicas que deben tenerse en cuenta a la hora de evaluar.

La evaluación de los proyectos no debe limitarse a comparar lo planeado con lo realizado, ya que los objetivos establecidos pueden haber sido desde muy ambiciosos a conservadores, y pueden presentar resultados no previstos. Reducir la evaluación a una tarea mecánica de comparación, con indicadores pre-establecidos, empobrece la evaluación de un Proyecto e impediría constatar resultados no previstos.

Existe una visión del desarrollo centrada en el aumento de la producción a través de la adopción de tecnología; lo que podríamos llamar Desarrollo Agrícola o Agrario (racional

para determinados sectores); y hay una visión del desarrollo centrado en las personas como consecuencia de trabajar con poblaciones de bajos recursos, que se identifica con el Desarrollo Rural. Sin duda que el empoderamiento, es decir el fortalecimiento de las personas y de las organizaciones para esta población en lo que hace a sus capacidades de superación, para poder influenciar el futuro en la dirección adecuada a sus intereses, constituye un objetivo implícito o explícito actual de los proyectos, por su importancia para la sustentabilidad de los efectos generados en la ejecución.

La metodología Q combina lo cualitativo (en la recolección de información) con lo cuantitativo (análisis factorial para estudiar la información obtenida) generando una sinergia que excede en sus potencialidades la utilización del estudio de caso, y en parte de las encuestas, por la rapidez y calidad de los resultados.

Tiene raíces conceptuales en el enfoque sistémico y el pensamiento abductivo. No es un abordaje reduccionista desde el momento en que considera el conjunto de creencias, percepciones, actitudes (representaciones sociales) que emergen de la aplicación del método. A partir de una muestra de tamaño pequeño permite generar ideas en forma creativa que constituyen la base para formular teorías (pensamiento abductivo).

La metodología Q se vincula al modelo naturalista de evaluación que trata de entender el proyecto tal cual opera en su escenario "natural", sin pretender reducir o controlar esa realidad. Los efectos que la intervención produce en la población objetivo deben ser evaluados según la perspectiva de los diferentes actores involucrados.

El objetivo de este trabajo fue, partiendo de un marco conceptual y operativo para la metodología propuesta, fue identificar las percepciones de los beneficiarios de dos proyectos de desarrollo llevados a cabo por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) Argentina, de manera de enriquecer el proceso de evaluación de los mismos.

### **Materiales y métodos**

Las fuentes de información que permitieron la aplicación de la Metodología Q, fueron los beneficiarios y los técnicos, de dos proyectos dirigidos por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria de la República Argentina INTA. Uno de los proyectos estaba dirigido a la “Promoción de la articulación del sector apícola en el sudeste de La Pampa” productores de extracción urbana ubicados en niveles de PYMES y micro PYMES.(Agencia INTA Santa Rosa, La Pampa). El otro proyecto estaba dirigido a la Asociación de Productores Minifundistas de Ayacucho y Belgrano, Provincia de San Luis, ”Consolidación y Ampliación de la Asociación de Productores Minifundistas de Ayacucho y Belgrano”(Agencia INTA, Villa Mercedes, San Luis), productores basados en la agricultura familiar de subsistencia.

El método de análisis utilizado, la metodología Q, involucra el estudio de la subjetividad humana, el marco referencial a través del cual, los seres humanos definen y expresan su visión del mundo( Kramer et al 2004)

Stephenson (1953) presentó a la metodología Q, como una inversión del análisis factorial convencional, ya que establece correlaciones entre individuos en lugar de variables. La correlación entre los perfiles personales, indica puntos de vista similares. Los factores resultantes del análisis representan grupos de subjetividad que son operativos (Brown, 1993)

Una premisa crucial para la metodología Q, es que la subjetividad es comunicable, porque solamente cuando es comunicada, expresada en forma operativa, puede ser analizada sistemáticamente, como cualquier otro comportamiento (Stephenson, 1953; 1978).

La obtención de los datos se realizó en dos etapas, una primera etapa en noviembre de 2007, que consistió en reuniones y talleres con los responsables y los técnicos involucrados en ambos proyectos a evaluar, para discutir: los alcances de los proyectos, los objetivos, los mecanismos de intervención, las fortalezas y las debilidades. Cabe destacar que en esta instancia donde hubiera sido deseable incluir a los beneficiarios esto no fue posible.

En esta instancia se generó lo que constituye el primer paso de la metodología Q, la generación del **universo de ideas**, el universo de ideas se define como la población de ideas, creencias y pensamientos que existen en relación al objetivo de evaluación; “condensa la materia prima de la metodología Q”( Brown, 1993) y la selección de las **afirmaciones**; una afirmación es una sentencia que expresa algunas de las ideas, creencias o pensamientos identificados en el universo de ideas, a ser usadas para identificar las diferentes percepciones sobre los proyectos. Se generó un universo de ideas y se seleccionó un conjunto de afirmaciones para cada proyecto.

El universo de ideas fue desarrollado considerando cuatro dimensiones directamente relacionadas con áreas claves en el proceso de evaluación:

- 1) Efectos buscados, aquellos directamente relacionados con los objetivos del proyecto
- 2) Efectos no buscados, aquellos que no eran parte de los objetivos del proyecto, pero que surgieron como consecuencia del mismo.
- 3) Lo que faltó por hacer, actividades planificadas que no pudieron realizarse.

- 4) Otros, esta categoría es amplia y esta relacionada con el proyecto en si mismo y las metodologías de intervención utilizadas.

Esta matriz es el resultado de la experiencia de la autora en trabajos de evaluación de proyectos de desarrollo rural.

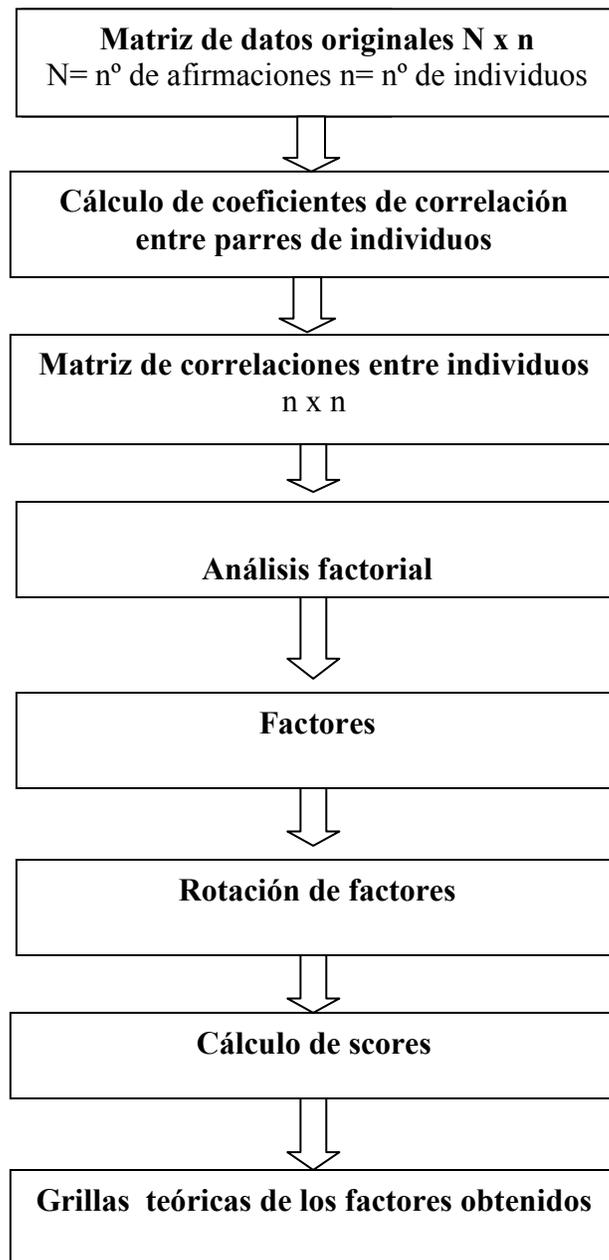
A partir de esas cuatro dimensiones se seleccionaron ocho afirmaciones por dimensión y se constituyó una muestra Q de 32 afirmaciones.

La segunda etapa de recolección de datos se llevó a cabo en diciembre de 2007 y su objetivo fue la recolección de las percepciones de los beneficiarios de los proyectos; 39 individuos en el proyecto de la provincia de San Luis y 35 en el de la provincia de La Pampa. La elección de los participantes se hizo a través de un muestreo por conveniencia dentro de las poblaciones en estudio.

Para ambos proyectos se pidió a los beneficiarios que clasificaran las 32 afirmaciones de acuerdo a su opinión en relación al proyecto en que habían participado, distribuyéndolas en una grilla como la que se muestra en la figura 1, considerando su grado de acuerdo o desacuerdo con las mismas.



Figura 2: Diagrama del análisis de los datos de la metodología Q



El cálculo de la matriz de correlaciones prepara los datos para ser sometidos al análisis factorial. El objetivo del análisis factorial es descomponer la matriz de correlaciones en factores, con el objetivo de: obtener nuevas variables que expliquen el comportamiento de la información; diferenciar a los individuos de manera de que se pueda explicar la mayor parte de la variabilidad tratando de perder lo mínimo posible en información. La rotación de los factores obtenidos, que consiste en un cambio de los puntos de referencia del sistema de coordenadas geométricas, se hace para lograr el mejor ajuste de los datos. El cálculo de scores tiene el objetivo de generar una grilla teórica que represente la visión de cada uno de los factores. El score para cada afirmación es el promedio ponderado y normalizado para una afirmación de todos los individuos que componen el factor.

La grilla obtenida representa como un individuo hipotético, con una correlación perfecta con el factor (1.00), habría ordenado el conjunto de afirmaciones.

Los factores pueden ser caracterizados por: i) el número de clasificaciones que los definen, cuantos individuos integrantes de la muestra  $p$ , tienen correlaciones significativas con los factores obtenidos. ii) La confiabilidad compuesta de acuerdo con ciertos autores (Frank, 1956; Steller y Meurer, 1974), indica que los coeficientes de confiabilidad de una persona consigo misma, están normalmente en un rango del 0.80. La confiabilidad de un factor puede ser estimada usando la expresión:

$$r_{xx} = \frac{0.80p}{1 + (p-1)0.80} \text{ donde: } p \text{ es el número de personas que definen un factor, } 0.80 \text{ es}$$

confiabilidad promedio estimada y  $r_{xx}$ , es la confiabilidad compuesta del factor; es función

del número de personas que definen el factor, de manera que cuanto mayor sea el número de individuos que componen el factor, mayor será la confiabilidad de este. iii) La importancia de la confiabilidad radica en que el error estándar de los scores del factor viene dado por la

expresión:  $SE_{fs} = S_x \sqrt{1 - r_{xx}}$ , donde  $S_x$ , es el desvío estándar de la distribución de la grilla utilizada. Por lo que a mayor confiabilidad compuesta, menor será la magnitud del error asociada a los “scores” de los factores.

Estos errores estándar de los factores, son a su vez la base para determinar si los valores asignados a una afirmación en dos factores diferentes, son significativamente diferentes

combinándolos en el error estándar de las diferencias:  $SED_{x-y} = \sqrt{SE_x^2 + SE_y^2}$

En estas condiciones, la diferencia entre los valores se espera que siga una distribución normal, de manera que podamos asumir una diferencia significativa ( $p < 0.01$ ) para aquellos que difieren en una cantidad mayor a  $2.58 * (SED)$ .

Para el análisis se utilizó el programa PQMethod, versión 2.11 de Schmolck/Atkinson 2002, versión libre.

## Análisis de resultados

Se presentan a continuación los resultados por proyecto.

### Proyecto “Promoción de la articulación del sector apícola en el sudeste de La Pampa”

Para este proyecto la pregunta a la que la metodología Q busca dar respuesta refiere a si el proyecto logró/ayudó al desarrollo de asociaciones locales y regionales de apicultores en el sudeste de la Pampa , logrando la representación del sector en la comunidad.

Dados los valores obtenidos en este caso puede considerarse que los factores son suficientemente estables. 27 de los 35 participantes de la muestra se distribuyeron en 3 factores que explican el 42% de la varianza. 7 de los participantes no resultaron significativos al 1% y uno resultó confundido entre los tres factores. Según Brown (1993) aproximadamente el 60% de los integrantes de la muestra p forman parte de los factores; en este caso el 77% de los individuos forman parte de los factores.

**Cuadro 1: Características de los factores obtenidos para el proyecto Apícola**

Características de los factores	Factor		
	1	2	3
Número de individuos que integran cada factor	9	10	8
Confiabilidad compuesta $r_{xx}$	0.973	0.976	0.970
Errores estándar de los factores $SE_{fs}$	0.164	0.156	0.174
Porcentaje explicado de la varianza	14%	14%	14%

### **Factor 1: Visión participativa social**

En el factor 1 predominan en las categorías de mayor acuerdo (+3,+4) y desacuerdo (-4, -3 ) afirmaciones que corresponden a los aspectos que el proyecto no consideró; (capacitación técnica específica, compartir experiencias, estrategia de consolidación y formación de asociaciones) y aquellos que surgieron como consecuencia del proyecto y que se vinculan a la implementación, y a situaciones coyunturales del mismo,(efectos climáticos adversos, avance de la agricultura en la Pampa Húmeda, obtención de financiamiento para los costos de la organización).

Tabla 1: Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el factor 1

+4	Afirmaciones de mayor acuerdo	-4	Afirmaciones de menor acuerdo
	21.-Es necesaria la capacitación en tema de funcionamiento de las asociaciones. (fh)		27.-La asociación ayudó a regular el ingreso de apicultores de otras zonas (o)
	18.-Me interesa compartir mis experiencias (fh)		26.-La organización ayudó a afrontar las adversidades climáticas y económicas.(o)
+3		-3	
	2.- La participación en organizaciones facilita la integración de la comunidad y logra mayor representatividad.(b)		22.-Existe un compromiso de la municipalidad con la actividad apícola.(fh)
	17.-Se deben fortalecer los conocimientos técnicos en esta actividad.(fh)		8.-Los productores están capacitados en la organización y gestión institucional.(b)
	3.-La participación en organizaciones permite obtener beneficios concretos (b)		24.-No es necesaria la ampliación de la participación a las localidades vecinas. (fh)

Este factor resalta la necesidad de capacitación en el funcionamiento de las asociaciones y en el aspecto técnico; considera, que es necesaria la participación de localidades vecinas, y enfatiza su voluntad de compartir experiencias. Marca la necesidad de que exista un compromiso de la municipalidad con la actividad apícola. Las afirmaciones relativas a estos temas pertenecen a la categoría de lo que faltó por hacer (18,21, 22 ) y son a su vez las afirmaciones que diferencian significativamente ( $p<0.01$ ) al factor 1 de los otros dos.

El ranqueo de las afirmaciones tiene lugar dentro del mismo marco de referencia, la persona que asigna valores +4, es la misma que asigna -4, y esto asegura cierta continuidad a través de la distribución. (Brown, 1986). En este factor el acuerdo con la afirmación 21( +4) concuerda con el calificar -4 a la afirmación 27 y -3 a la 8.

En lo que respecta a la implementación y a situaciones coyunturales, marca el efecto del incremento de la agricultura en la Pampa Húmeda que restringió el área apícola; es crítico en cuanto a la actividad de la asociación a los efectos de enfrentar la adversidad climática y económica, a la regulación del ingreso de apicultores de otras zonas y a los aportes de los miembros que participaron en el Congreso Apícola Nacional.

Dentro de los objetivos buscados enfatiza el hecho de que la participación en las asociaciones facilita la integración de la comunidad y logra mayor representatividad (afirmaciones 5 y 2), y permite obtener beneficios concretos (afirmación 3). Considera que hubo apoyo de los

productores para obtener información (afirmación 4), pero que no sienten capacitados para toma de decisiones (afirmación 8, -3).

Hacia el centro de la distribución este factor ubica fundamentalmente las afirmaciones pertenecientes a la categoría otros. Las afirmaciones colocadas en el centro, no necesariamente implican una importancia menor, muchas veces es el lugar donde se colocan aquellas afirmaciones más problemáticas o sobre las cuales las personas no quieren hacer comentarios (Brown, 1993) Este factor ubica a dos objetivos buscados en la categoría 0, la afirmación 1, **Las organizaciones no funcionan porque los productores no están interesados en agruparse**, y la afirmación 6, **Se lograron formar y/o consolidar asociaciones u organizaciones apícolas**. De los 9 individuos que componen el factor, sólo uno de ellos se dedica exclusivamente a la apicultura; y sólo uno es universitario, 7 finalizaron la secundaria y uno tiene solamente educación primaria.

### **Factor 2: Visión participativa con énfasis económico**

En este factor predominan en las categorías de mayor acuerdo y desacuerdo, las afirmaciones relativas a los efectos buscados en el proyecto y a la categoría otros. La participación en organizaciones, las actividades que fortalecieron las asociaciones, la asistencia del proyecto para la formación de las asociaciones, así como la participación de los productores, cuentan con el mayor acuerdo en este factor. Es de destacar que este es el único factor que destaca como muy importante el precio de miel, no sólo como una de las afirmaciones de mayor acuerdo, sino que también es una de las afirmaciones que lo diferencia de los otros dos; afirmación 32 (+4), **El precio de la miel es el aspecto más importante de la actividad**

**apícola;** otra de las afirmaciones que lo diferencian del resto, es la, la afirmación 29 (-3), **Los niveles de la sustancias contaminantes influyen en la comercialización** que también evidencia la importancia del aspecto económico y de comercialización.

Tabla 2 : Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el factor 2.

+4	Afirmaciones de mayor acuerdo	-4	Afirmaciones de menor acuerdo
	32.-El precio de la miel es el aspecto más importante de la actividad apícola		7.-El proyecto no brindó asistencia adecuada para la formación de organizaciones
	25.-Las asociaciones necesitan apoyo organizativo y de gestión		31.-Hubo aportes de los participantes del Congreso Apícola Nacional de Córdoba 2006 a los integrantes de las asociaciones.
+3		-3	
	3.-La participación en organizaciones permite obtener beneficios concretos		4.- El relevamiento de información fue insuficientes porque los productores no aportaron la totalidad de los datos.
	5.- Los talleres reuniones y jornadas sirvieron para logra el fortalecimiento de las asociaciones		1.- Las organizaciones no funcionan porque los productores no están interesado en agruparse
	17.-Se deben fortalecer los conocimientos técnicos en esta actividad.		29.- Los niveles de tolerancia de sustancias contaminantes influye en la comercialización

Podría decirse que este factor es el que presenta un mayor grado de satisfacción con los objetivos del proyecto, (contribuir al desarrollo institucional y organizativo de los sectores productivos del sudeste de La Pampa; identificar y convocar a los actores del sector apícola; lograr la participación y compromiso en las organizaciones del sector; capacitar en fortalecimiento institucional y organizacional ) aunque también y al igual que el factor 1 la necesidad de mayor capacitación en los aspectos técnicos aparece como un elemento importante. Esta visión enfatiza además la actitud positiva de los productores a estas iniciativas, está en fuerte desacuerdo con la afirmación 1 **Las organizaciones no funcionan**

**porque los productores no están interesados en agruparse (-3)** y esta afirmación diferencia a esta visión de las otras ( $p < 0.01$ ). Hacia el centro de la distribución, esta percepción ubica en forma mayoritaria aquellas afirmaciones correspondientes a la categoría de **lo que faltó por hacer** lo que refuerza su grado de conformidad con lo hecho en el proyecto.

Este grupo está formado 10 individuos, de los cuales 5 sólo completaron educación primaria, 3 que completaron secundaria y 2 universitarios. El grupo tiene 2 participantes que sólo se dedican a la apicultura.

### **Factor 3: Visión crítica institucional**

En el factor 3, presenta los ítems de mayor acuerdo y desacuerdo, distribuidos en forma más balanceada, entre las cuatro categorías de afirmaciones, con predominio de las categorías de **efectos no buscados** y **otros**, en los extremos de la distribución. Marca, la incapacidad de las autoridades municipales para implementar el mapa apícola; esto es coherente con su visión de que no se pudo regular el ingreso de apicultores de otras zonas, que el número de asociaciones es insuficiente, y que el registro de apicultores trashumantes, no evita conflictos.

**Tabla 3 : Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el factor 3**

+4	Afirmaciones de mayor acuerdo	-4	Afirmaciones de menor acuerdo
	10.-Las autoridades municipales tienen problemas par implementar el mapa y registro apícola		8.-Los productores están capacitados en la organización y gestión institucional.
	15.-Las asociaciones facilitaron la gestión de subsidios provinciales.		27.-La asociación ayudó a regular el ingreso de apicultores de otras zonas
+3		-3	
	26.-La organización ayudó a afrontar las adversidades climáticas y económicas		20.-La cantidad de asociaciones existentes es suficiente en la zona.
	25.-Las asociaciones necesitan apoyo organizativo y de gestión		31.-Hubo aportes de los participantes del Congreso Apícola Nacional de Córdoba 2006 a los integrantes de las asociaciones
	3.-La participación en organizaciones permite obtener beneficios concretos		11.-El registro de apicultores trashumantes permite reducir los conflictos entre apicultores locales y foráneos

Si bien considera que las asociaciones facilitaron la gestión de subsidios, no enfatiza que esto facilite la integración de la comunidad y que logre mayor representatividad (afirmación 2, +1), esta afirmación lo distingue significativamente del resto ( $p < 0.01$ ). Si bien considera que los productores no están capacitados en la organización y gestión institucional (afirmación 8), no destacan la necesidad de fortalecer los conocimientos teóricos de la actividad apícola esta afirmación también lo diferencia significativamente de las otras dos visiones, así como su apreciación negativa en cuanto a la formación y consolidación de asociaciones y organizaciones. En este factor 5 de los 8 individuos que lo integran son universitarios, probablemente esto los lleva a tener una visión más crítica con respecto a las acciones

institucionales, priorizando aspectos que no eran buscados por el proyecto que quizás no apostaba a beneficiarios con las características que predominan en este grupo.

Tabla 2 : Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo

<b>+4</b>	<b>Afirmaciones de mayor acuerdo</b>	<b>-4</b>	<b>Afirmaciones de menor acuerdo</b>
	32.-El precio de la miel es el aspecto más importante de la actividad apícola		7.-El proyecto no brindó asistencia adecuada para la formación de organizaciones
	25.-Las asociaciones necesitan apoyo organizativo y de gestión		31.-Hubo aportes de los participantes del Congreso Apícola Nacional de Córdoba 2006 a los integrantes de las asociaciones.
<b>+3</b>		<b>-3</b>	
	3.-La participación en organizaciones permite obtener beneficios concretos		4.- El relevamiento de información fue insuficientes porque los productores no aportaron la totalidad de los datos.
	5.- Los talleres reuniones y jornadas sirvieron para logra el fortalecimiento de las asociaciones		1.- Las organizaciones no funcionan porque los productores no están interesado en agruparse
	17.-Se deben fortalecer los conocimientos técnicos en esta actividad.		29.- Los niveles de tolerancia de sustancias contaminantes influye en la comercialización

El cuadro 2, resume el análisis de los tres factores obtenidos.

Cuadro 2 : Resumen de las características principales de los factores

<b>Datos demográficos</b>	<b>Factor 1 Participativa Social</b>	<b>Factor 2 Participativa Económica</b>	<b>Factor 3 Crítica Institucional</b>
<b>Edad promedio</b>	47	42	44
<b>Nivel de educación</b>	Predomina la 2°	Predomina la 1°	Predomina la educación Universitaria
<b>Actividad</b>	Apicultores part time sólo 1 full time	Part time 1 sólo full time	1 sólo exclusivo los otros part time
<b>Género</b>	8 hombres 1 mujer	Todos hombres 10	4 mujeres todas universitarias 4 hombres
<b>Características del factor</b>			
	<p>Participativo resalta la participación y la asociación como medios para obtener mayor representatividad y beneficios concretos. Es crítico en cuanto a todo lo que tiene que ver con capacitación, en organización, gestión y en aspectos técnicos.</p>	<p>Considera como aspecto más importante de la actividad apícola al precio de la miel. Participativo, conforme con la asistencia del proyecto, con la facilitación para obtener subsidios. Reclama más capacitación en organización y gestión y en aspectos técnicos</p>	<p>Enfatiza aspectos vinculados fundamentalmente con aspectos institucionales, vínculos con la municipalidad, implementación del mapa apícola, registro de trashumantes. También aspectos coyunturales como el avance de la agricultura en la Pampa. Si bien entiende que la participación ofrecen beneficios concretos, es crítico con el aporte del proyecto en cuanto a capacitación y fortalecimiento.</p>

Si bien las tres percepciones presentan diferencias, que pueden ser atribuidas a las características de los individuos que las integran, es evidente la convergencia en aspectos como la necesidad de capacitación en gestión en organización y la capacitación técnica, y la

visión positiva de las tres de la participación y organización de grupos. Esta similitud se evidencia en la matriz de correlaciones de los factores (ver cuadro siguiente)

**Cuadro 3 : Matriz de correlaciones de los factores**

<b>factores</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	1.00	0.3943	0.4277
<b>2</b>	0.3949	1.00	0.4227
<b>3</b>	0.4277	0.4227	1.00

Como puede apreciarse en el cuadro existen correlaciones entre los factores, y considerando que el objetivo es la evaluación del proyecto por parte de los beneficiarios, era de esperarse que existan elementos comunes a las tres visiones.

Cuadro 4 : Afirmaciones de consenso

Afirmaciones	Valoración		
	1	2	3
3.- La participación en organizaciones permitió obtener beneficios concretos.*	+3	+3	+3
20.-La cantidad de asociaciones es suficiente en la zona	-1	-2	-3
23.- Hubo diálogo de igual a igual entre los apicultores y la municipalidad	0	0	-1
30.- La certificación de los productos de la actividad apícola mejora el resultado económico.*	0	-1	0

Estas afirmaciones no distinguen entre factores al 1% ( $p > 0.01$ ) y las marcadas con \* tampoco al 5% ( $p > .05$ ). Como puede verse en la tabla de afirmaciones de consenso, los tres factores marcan el aspecto positivo de las organizaciones, y la necesidad de incrementar el número de asociaciones en la zona.

Las calificación 0 y -1 de la afirmaciones 23 y 30, indica el poco interés en la relación con la municipalidad y los procesos de certificación.

**Proyecto Asociación de Productores Minifundistas de Ayacucho y Belgrano, Provincia de San Luis**

Para este proyecto la pregunta que la metodología Q, busca contestar es, si el proyecto mejoró la calidad de vida de las familias rurales asociada por medio de la ampliación y la consolidación de la asociación de productores minifundistas de Ayacucho y Belgrano

El siguiente cuadro resume las características centrales de los factores obtenidos para este proyecto.

Cuadro 5 : Características de los factores obtenidos.

Características de los factores	Factor		
	1	2	3
Número de individuos que integran cada factor	15	6	7
Confiabilidad compuesta $r_{xx}$	0.984	0.960	0.966
Errores estándar de los factores $SE_{fs}$	0.128	0.200	0.186
Porcentaje explicado de la varianza	22%	12%	16%

Para este caso los factores explican el 50% de la varianza y son parte de ellos 28 de los 39 individuos. De los 11 restantes 4 no alcanzan valores significativos al 1% y 7 son confundidos (poseen correlaciones significativas con más de un factor)

### **Factor 1 Visión participativa social**

El factor 1 presenta en las categorías de mayor acuerdo y desacuerdo un balance entre las cuatro dimensiones consideradas; hay un reconocimiento a los aprendizajes previstos y a la participación de las mujeres en las asociaciones, efectos buscados por el proyecto (afirmaciones 12 y 23). Hechos coyunturales como la participación simultánea en un proyecto de inclusión social, es mencionada como un aspecto que los distrajo de sus actividades como productores e incidió negativamente en la participación en las asociaciones. A su vez estas afirmaciones (18 y 29) distinguen significativamente a este factor de los otros dos; en esta categoría también destacan que no conocen todo lo que sucede dentro de la asociación, pero que la asociación generó confianza entre sus miembros (afirmaciones 4, 10, 18 y 29). Dentro de los aspectos que el proyecto no consideró, marcan las dificultades en cuanto a la comercialización de sus productos y a la administración, pero resaltan lo positivo de las ferias campesinas (afirmaciones 20, 17 y 31). En cuanto a los efectos no buscados este factor destaca el hecho de que se va a ver afectado si INTA se retira del proyecto (afirmación 9).

Tabla 4 : Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el Factor 1

+4	Afirmaciones de mayor acuerdo	-4	Afirmaciones de menor acuerdo
	20.- Las ferias campesinas son útiles para vender nuestros productos.		23.- Las mujeres no participan activamente.
	12.- Aprendimos a hacer dulces, a curar nuestros animales y a cuidar nuestras plantas		9.-No me afecta que el INTA se retire del proyecto
+3		-3	
	10.- La Asociación generó mayor confianza entre nosotros.		4.- Se todo lo que pasa en la Asociación
	18.- Los campesinos descuidamos nuestras producciones por trabajar en el plan.		17.- Tenemos solucionados los temas de la comercialización de nuestros productos.
	29.- El Plan de Inclusión hizo que vayamos menos a las reuniones		31.- Nosotros solos podemos llevar adelante los temas administrativos de la Asociación

En esta percepción hay un balance entre aspectos positivos y negativos del proyecto, los efectos buscados siempre tienen una valoración positiva, y se evidencia la necesidad de una mayor capacitación en comercialización y administración, y quizás eso determine la dependencia con el proyecto evidenciado en la afirmación 9.

Este grupo es el que concentra más participantes 15 de los 39, integrado por 9 mujeres y 6 hombres en su mayoría dedicados a la cría de cabras.

**Factor 2: Visión débil en la toma de decisiones**

El factor 2 presenta en sus categorías de mayor acuerdo y desacuerdo un predominio de afirmaciones que pertenecen a las categorías de objetivos buscados y a la de actividades que no fueron previstas por el proyecto. Se enfatiza el sentido de pertenencia a las asociaciones y el haberse capacitado en tareas que se relacionan con sus actividades, y la continuidad de las asociaciones, pero también hay énfasis en la incapacidad en la toma de decisiones. Dentro de lo que no se hizo, destacan las necesidades en cuanto a salud, vivienda y educación que no fueron atendidas, la necesidad de capacitación en administración y la participación de los jóvenes, que si bien no fue considerada en el proyecto, este grupo considera que se integraron a las asociaciones.

Tabla 5: Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el Factor 2

+4	Afirmaciones de mayor acuerdo	-4	Afirmaciones de menor acuerdo
	26.- Me siento parte de la Asociación y mis opiniones son escuchadas aprendimos sobre nuestros derechos (vivienda, salud, educación)		9.-No me afecta que el INTA se retire del proyecto
	13.- Nos cuesta tomar decisiones por nosotros mismos		18.- Los campesinos descuidamos nuestras producciones por trabajar en el plan.
+3		-3	
	12.- Aprendimos a hacer dulces, a curar nuestros animales y a cuidar nuestras plantas		25.- Las cuestiones de salud, vivienda y educación están bien atendidas.
	28.- Soy más solidario con mis vecinos desde que estoy en la Asociación. Se hicieron trabajos comunitarios		31.- Nosotros solos podemos llevar adelante los temas administrativos de la Asociación
	6.- El logro más importante de la Asociación es la continuidad		1.- Los jóvenes no participan activamente de la asociación

La afirmación 13 marca la dificultad en la toma de decisiones, objetivo buscado y que diferencia a este factor de los otros. También se diferencia de los otros por el hecho de colocar en una posición neutra la afirmación sobre la participación de la mujer. Este grupo

está integrado por 3 mujeres y tres hombres, tres de los cuales se dedican a la cría de cabras y 3 tienen actividades no relacionadas a la agropecuaria (albañiles 2 de ellos y una empleada)

### **Factor 3: Visión crítica en el aspecto comercialización**

Este factor enfatiza la continuidad de la asociación que era un objetivo buscado, junto con afirmaciones que remarcan los beneficios de las asociaciones como sentirse apoyado y reconocido, mantener una buena relación con otras instituciones, generar confianza entre los miembros. Es crítico en cuanto a los temas de la comercialización de los productos y al hecho de que los aspectos de salud, vivienda y educación no fueron atendidos. Considera que las mujeres tienen participación activa en la asociación.

Tabla 6 : Afirmaciones de mayor acuerdo y desacuerdo para el Factor 3

+4	Afirmaciones de mayor acuerdo	-4	Afirmaciones de menor acuerdo
	6.- El logro más importante de la Asociación es la continuidad		17.-Tenemos solucionados los temas de la comercialización de nuestros productos
1	19.-Como Asociación nos sentimos apoyados y reconocidos por la comunidad		9.-No me afecta que el INTA se retire del proyecto
+3		-3	
	20.-Las ferias campesinas son útiles para vender nuestros productos.		23.- Las mujeres no participan de la Asociación
	24.- La relación de la Asociación con municipios, escuelas, cooperativas, consorcio, es buena.		16.-Pude vender y comprar mejor
	10.- La Asociación generó mayor confianza entre nosotros.		25.-Las cuestiones de salud, vivienda y educación están bien atendidas

Este factor es el más crítico en cuanto a que no se solucionaron los problemas de comercialización, siendo además las afirmaciones 17 y 16 que se refieren a ese aspecto las que diferencian significativamente al factor de los otros dos. Este factor está compuesto por 6 mujeres en su mayoría dedicadas a la producción de dulces y un hombre que es albañil, la edad promedio del grupo es 50 años.

Las características de los factores se resumen en el cuadro 6.

Cuadro 6 : Resumen de las características de los factores

Datos demográficos	Factor 1	Factor 2	Factor 3
Edad promedio	57	42	50
Actividad	Cría de cabras Producción de dulces Jubilados	Cría de cabras Otras actividades	Cría de cabras Producción de dulces Otras actividades
Género	9 mujeres 6 hombres	3 mujeres 3 hombres	6 mujeres 1 hombre
Características del factor	Enfatiza la dificultad de participar en actividades fuera de su trabajo en el predio. Parece ser el grupo con menos dificultad en la toma de decisiones y es el que enfatiza más la participación de las mujeres en el proyecto.	Este grupo es el que se siente más débil en cuanto a la toma de decisiones, y es el menos enfático en cuanto a la participación de las mujeres. Rechaza el hecho de que su participación en actividades del plan de inclusión social haya interferido en su trabajo como productor.	Marca como positivos, los aspectos emergentes del proyecto, en cuanto al rol de la asociación para lograr un mejor relacionamiento con el medio, y a su vez es el más crítico en lo que tiene ver con la comercialización

El cuadro 7, muestra las afirmaciones de consenso entre los factores.

Cuadro 7: Afirmaciones de consenso para los tres factores

Afirmaciones	Valoración		
	1	2	3
9.-No me afecta que el INTA se retire del proyecto*	-4	-4	-4
31.- Nosotros solos podemos llevar adelante los temas administrativos de la Asociación.*	-3	-3	-2
10.- La Asociación generó mayor confianza entre nosotros.*	+3	+1	+3
6.- El logro más importante de la Asociación es la continuidad	+2	+3	+4
7.- Expresamos nuestras opiniones en cuanto al uso del presupuesto del proyecto	0	0	0
20.-Las ferias campesinas son útiles para vender nuestros productos.	+4	+3	+3

Estas afirmaciones no distinguen entre factores al 1% ( $p > 0.01$ ) y las marcadas con \* tampoco al 5% ( $p > .05$ ). Como puede verse en la tabla de afirmaciones de consenso, los tres factores marcan el aspecto positivo de las asociaciones, y la dificultad que presentan los aspectos administrativos. Es de notar en este aspecto la calificación 0 de la afirmación 7, lo que más que indiferencia, parece evidenciar un tema del que prefieren no opinar. Es clara también dependencia del proyecto y su organización en la afirmación 9. El cuadro número 8 muestra las correlaciones entre los factores

Cuadro 8 : Matriz de correlaciones de los factores

<b>Factores</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	1.000	0.3832	0.5569
<b>2</b>	0.3833	1.000	0.4143
<b>3</b>	0.5569	0.4143	1.000

La matriz de correlaciones entre los factores muestra la mayor asociación entre los factores 1 y 3, que son los más enfáticos en cuanto a la participación de la mujer, coinciden también en la importancia en la continuidad de la asociación, y en la dificultad para comercialización. Las diferencias entre percepciones están fundamentalmente ligadas al problema que plantea el factor 1 en la participación y en su trabajo como productor como consecuencia de la participación en el plan de inclusión social, marcando la incapacidad de sumarse a varias iniciativas sociales al mismo tiempo sin descuidar su actividad principal. .

## **Conclusiones**

Desde el punto de vista metodológico, el trabajo permitió validar una metodología de evaluación de proyectos según las percepciones de los diferentes sectores involucrados en el proyecto. La metodología Q permitió superar las limitaciones de los estudios de caso tradicionales al introducir procedimientos estadísticos que “reducen” la subjetividad del investigador en el análisis de la información. .

El trabajo aportó una matriz conceptual para evaluar los proyectos basada en 4 áreas de evaluación: a) efectos buscados, aquellos directamente relacionados con los objetivos del proyecto, b) efectos no buscados, aquellos no buscados explícitamente por el proyecto pero que surgieron como consecuencia del mismo; c) lo que faltó por hacer, actividades planificadas que no pudieron concretarse, y d) otros, categoría amplia relacionada al proyecto en si mismo y a la metodologías empleadas en la intervención. El estructurar la muestra Q de afirmaciones en torno a la matriz, es un aporte nuevo a la metodología ya que en general los focos de interés surgen a partir del universo de ideas, en este caso se trabajó el universo basándose en estos cuatro focos.

Con respecto a la muestra Q de afirmaciones, esta podría haber sido aún más rica en cuanto a su variabilidad, si en la generación de la misma hubieran participado también los beneficiarios de los proyectos.

El uso del método de componentes principales y la rotación varimax, permite que las percepciones de los beneficiarios emerjan libremente, sin hipótesis previas. El método de componentes principales asume un estimador de correlaciones perfectas y la rotación

varimax esta basada en el principio de los mínimos cuadrados, buscando el mejor ajuste entre los datos y el vector representado por el factor

El análisis de la zona neutra de la grilla -1, 0 y 1, es importante porque se pueden detectar temas difíciles o conflictivos para el participante, sobre los cuales prefiere no opinar, para el proyecto Apícola hay consenso en esa zona ( 0,0,-1) con la afirmación **Hubo diálogo de igual a igual entre los apicultores y la municipalidad**, en el caso del Proyecto de los agricultores minifundistas hay consenso (0,0,0) con la afirmación **Expresamos nuestras opiniones en cuanto al uso del presupuesto del proyecto.**

Desde el punto de vista de los resultados de los proyectos evaluados, los mismos indican: una evaluación positiva de la participación y la organización en lo que se denomina *capital social* (genera confianza entre los miembros), valorándose la continuidad de las organizaciones, o sea la *sustentabilidad* (ambos proyectos). En el proyecto de San Luis presenta interrogantes que emergen del análisis Q, como el paternalismo de la acción del INTA, que genera una vinculación de dependencia, más que de tipo *empoderador* .

En el caso del proyecto La Pampa emerge la necesidad de capacitación a diferentes niveles y el relacionamiento con las instituciones.

Emergieron temas que son claves en la implementación actual de proyectos de desarrollo: capital social, participación, empoderamiento, y comercialización; lo que posiciona a la metodología como una herramienta interesante para la evaluación.

De acuerdo con Ackerman (citado por Brown, 1999:169), lo que se requiere para el progreso en las ciencias sociales, “no es simplemente más datos ..., como muchos empíricos han

señalado, sino nuevos métodos para obtener datos...de manera que se puedan probar posibilidades para la explicación más exhaustivas”.

### **Agradecimientos**

A quienes me introdujeron en el estudio de la Metodología Q.

A todos los técnicos del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria INTA, regionales La Pampa y San Luis, que trabajaron en ambos proyectos, sin cuyo aporte este trabajo no hubiera sido posible.

A los beneficiarios de ambos proyectos.

## **Bibliografía**

- Bamberger, M.** 2000. Integrating quantitative and qualitative research in development projects / Michael Bamberger, editor. World Bank. Washington, D.C. : World Bank.
- Barchak, L.J.** 2003. Who perform the Q sort? *Operant Subjectivity*, 26 (2), 72-77.
- Brown, S. R.** 1980. Political subjectivity: Applications of Q methodology in political science. New Heaven: Yale University Press.
- Brown, S. R.** 1986. Q technique and method: Principles and procedures. In W. D. Berry & M.S. Lewis-Beck (Eds.) *New tools for social scientists* (pp.57-76) Beverly Hills, California. Sage.
- Brown, S.R.** 1993. A primer on Q methodology. Kent State University. Kent. Ohio
- Brown, S. R, Durning, D.W. y Selden S.C.** 1999, "Q methodology", en Miller G.J. y Whicker, M.L. *Handbook of Research Methods in Public Administration*, New York : Marcel Decker, pp. 599-637.
- Kramer, B.; Gravina, V.** 2004. When the p-set matters: Theoretical rotation as a tool for identifying points of leverage in people's perspectives for program improvement. *Journal of the International Society for the Scientific Study of Subjectivity*. .ISSN:0193-2713 April 2004. Volume 27. Number 3.
- McKeown, B.; Thomas, D.** 1988. Q methodology. Sage Publications, Inc. Newbury Park, California
- Previte, J. , Pini, B and Haslam-McKenzie, F.** 2007. Q Methodology in Rural Research. *European Society for Rural Sociology. Sociologia Ruralis*, Vol 47, Number 2. Blackwell Publishing, UK.
- Schmock, P.; Atkinson, J.** 2002. PQMethod 2.10 Manual [on line].  
<http://www.rz.unibw-muenchen.de/p41bsmk/qmethod/>
- Stephenson, W.** 1953. *The study of behavior: Q technique and its methodology*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Steller, M.; Meurer, K.** 1974. Zur Reliabilität eines Q sort sur Veränderungsmessung. *Psychologische Beiträge* 16, 618-624.
- Stephenson, W.** 1953. *The study of behavior: Q technique and its methodology*. Chicago: The University of Chicago Press.

- Stephenson, W.**1977.Factors as operant subjectivity. Operant Subjectivity, I, 3-16
- Stephenson, W.**1978. Concourse theory of communication. Communication, 3, 1-40.
- Stephenson, W.**1980. Factor Analysis. Operant Subjectivity, 3, 38-57.
- Striklin, M.; Almeida, R.** 2000. PCQ for Windows (Version Academic Edition1.4). Lincoln, Nebraska.
- Van Exel, J.; de Graaf, G.** 2005. Q methodology: A sneak preview.  
<http://www.jobvanexel.nl>