



Universidad Nacional de Rosario
Centro de Estudios Interdisciplinarios
Maestría en Sistemas Ambientales Humanos

Tesis:

El Pensamiento y la Metodología Sistémica Multimodal
como bases para los programas de Extensión Rural

Maestrando:

Ing. Agr. Luis A. Carrancio

Director:

Dr. Francisco Casiello

Febrero, 2014

Agradecimientos

A mi familia por su colaboración, confianza y paciencia.

A los docentes y compañeros de este posgrado por haber sido una guía que, más allá de una simple trasmisión de conocimiento, supieron promover la participación y el pensamiento crítico-reflexivo y democrático.

A la comunidad de Godoy por su siempre cálido recibimiento y por ser ejemplo de trabajo solidario.

A mis compañeros de trabajo por el apoyo permanente.

Al Dr. Francisco Casiello por su profunda e incondicional colaboración y por el tiempo dedicado a largas conversaciones formativas, sostenidas en pos del encuadre ético del trabajo.

Índice

• Resumen	I
• Abstract	II
• Capítulo 1: Introducción	1
– Evolución del sector agropecuario y estrategias de extensión	1
– El Desarrollo Local como nueva forma de Extensión Rural	7
– Mirada desde la Teoría de los Sistemas Complejos	9
– Interpretación compartida de la realidad y construcción conjunta de los procesos de intervención	13
– Objetivo General	15
– Objetivos Específicos	15
– Hipótesis	15
• Capítulo 2: Metodología	16
– Estudio de Sistemas Complejos	18
– El Pensamiento Sistémico Multimodal (P.S.M.), como base para la Extensión Rural	22
– Hermenéutica: Los relatos como interpretación de la realidad	37
– Estudio de caso	38
– El Método Sistémico Multimodal (M.S.M.)	39
• Capítulo 3: Resultados	41
– Modelado: El caso Godoy, una experiencia de Desarrollo Local	41
– Descripción del sistema, sus límites, entorno, componentes y procesos más significativos	41
– Líneas de desarrollo previas a la intervención de los técnicos del INTA	46
– Aspectos destacados en el proceso de intervención del INTA	53

– Origen del vínculo institucional	53
– Actividades desarrolladas y evolución de los procesos	55
– Reunión de Información	67
– Confección de la Matriz Multimodal	68
– Imposición del marco Multimodal	69
– Diagnóstico y determinación de vínculos Multimodales	73
– Vínculos multimodales previos a las actividades de intervención del INTA	73
– Vínculos multimodales posteriores a las actividades de intervención del INTA	75
– Vínculos desfavorables entre modalidades	75
– Vínculos favorables entre modalidades	94
– Diseño de intervención	112
– Descripción del estado deseado (visión) de la Comunidad de Godoy	113
– Plan de Trabajo	118
– Fortalecimiento y construcción de lazos favorables	118
– Lazos a fortalecer	118
– Lazos a construir	124
• Capítulo 4: Conclusión	130
• Bibliografía	133
• Anexo único: Matriz Multimodal	140

Resumen

Desde la década del '50 el sector agropecuario argentino ha sufrido grandes transformaciones culturales y productivas. En tal contexto el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) ha cumplido una labor fundamental tanto en la generación como en la transferencia de tecnologías tendientes al aumento de la producción y a la mejora de la vida rural. A lo largo de los últimos 50 años, la manera en que se han llevado adelante los proyectos de Extensión Rural han ido cambiando, inicialmente estaban basados en una pedagogía tradicional de transferencia lineal desde el extensionista hacia los actores rurales, en los últimos años el horizonte se ha ampliado hacia visiones más participativas y democráticas orientadas al desarrollo local con enfoque territorial.

Esta nueva visión institucional, unida al aumento de la valoración del respeto y la protección del ambiente durante los procesos productivos que se manifiesta por parte de la sociedad en su conjunto, ha demandado nuevos enfoques y metodologías. Dentro de este contexto se aborda un estudio de caso de desarrollo local en una comunidad del sur de Santa Fe, desde la Teoría de Sistemas Complejos y del Pensamiento Sistémico Multimodal.

En tal sentido el presente trabajo busca evaluar al Pensamiento Sistémico Multimodal como enfoque apropiado para ser utilizado en programas de Extensión orientados al Desarrollo Local con enfoque Territorial en comunidades rurales del sur de la provincia de Santa Fe.

Palabras claves: Extensión rural, desarrollo comunitario, Pensamiento Sistémico Multimodal, Sistemas complejos.

Abstract

From the decade of '50 the Argentine agricultural sector has suffered big cultural and productive transformations. In such a context the National Institute of Agricultural Technology (INTA) has fulfilled a fundamental labor both in the generation and in the transfer of technologies tending to the production increase and to the improvement of rural life. Throughout the last 50 years, the way in which the Rural Extension projects have taken, have been changing. Initially they were based on a traditional pedagogy of linear transfer from the extensionist towards the rural actors, and in the last years the horizon has been extended towards more participative and democratic visions orientated to the local development by territorial approach.

This new institutional vision, together with the increase of the valuation of the respect and protection of the environment during the productive processes, demonstrated by the whole society, has demanded new approaches and methodologies. Inside this context a study of case of local development in a community of the south of Santa Fe, is approached from the Theory of Complex Systems and Multimodal Systemic thinking.

To this respect the present work seeks to evaluate the Systemic Multimodal Thought as an adapted approach to be used in extension programs orientated to the Local Development with Territorial approach in rural communities of the south of Santa Fe province.

Key words: Rural Extension, community development, Multimodal Systemic Thinking, Complex Systems.

Capítulo 1: Introducción

Evolución del sector agropecuario y estrategias de extensión

Desde el final de la década del '50, Argentina comenzó a sufrir, a nivel rural, un importante período de modernización, tanto cultural como productiva. A partir de los avances ocurridos en la ciencia y la técnica, los cambios en las comunicaciones y en el transporte se aceleraron, al igual que la difusión de nuevos valores económicos y sociales.

En este contexto y partiendo de que ...*”la producción agropecuaria es básica para satisfacer necesidades primarias de la población, que le corresponde al Estado la responsabilidad de promover su desarrollo eficiente, velando al propio tiempo por la conservación de los recursos naturales y con el objetivo de impulsar y vigorizar el desarrollo de la investigación y extensión agropecuarias y acelerar, con los beneficios de estas funciones fundamentales, la tecnificación y el mejoramiento de la empresa agraria y de la vida rural”* (Decreto Ley 21.680/56) es creado en 1956 el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

Si bien la creación del INTA aparece como una necesidad local (nacional), en el mundo y originariamente en EEUU, existieron experiencias previas, luego de la segunda guerra mundial, que alcanzaron notable éxito; por lo cual el modelo fue difundido al resto del mundo occidental capitalista y fundamentalmente a América Latina. En nuestro país, al igual que en muchos otros, se realizó una traspolación del sistema prácticamente sin revisiones fundamentales ni cambios profundos (Schaller, 2006:p2), no obstante el INTA generó como novedad propia y esencial, la coexistencia e integración en un único instituto del Sistema de Investigación y el de Extensión integrados.

En Argentina, junto con el modelo institucional se importó el modelo de extensión, el cual se basaba fundamentalmente, en el concepto de

Extensión = Extender y este último para *Intervenir* (Schaller, 2006:p2), verificándose una tan profunda adhesión al sistema norteamericano, que la mayoría de los formadores de los extensionistas argentinos eran de esa nacionalidad.

El sistema promovía la formación de líderes rurales, a los cuales se los capacitaba en las “verdades” generadas en los países desarrollados para que ellos hicieran lo mismo a sus pares del sector nacional. Estos “líderes”, en apariencia democráticos, fueron instrumentos eficaces para la transmisión de mensajes tecnológicos y culturales de origen claramente autocráticos y foráneos.

Pedagógicamente, el sistema se desarrolló siguiendo la corriente denominada “*Pedagogía Tradicional, de Transferencia o Informativa*” que sostiene que el extensionista es quien posee el saber y adopta una actitud activa de transferencia de sí mismo hacia el productor, quien lo recibe y acepta en forma pasiva (educación bancaria – dador/receptor). No se tenían en cuenta los saberes previos del productor, ni su contexto sociocultural. Se esperaba que la transmisión directa de la información, por su sola aceptación intelectual, derivara en la lógica adopción. La información, en este esquema, era sinónimo de conocimiento y el proceso de transferencia se concebía como lineal¹.

Con estas herramientas se logró un gran impacto y se comenzó a introducir al sector agropecuario en un modelo de “desarrollo” y modernización definido desde los países centrales hacia los periféricos.

Durante los años 70, aparecieron en el escenario otros actores para la tarea de extensión, algunos estatales como los Servicios de los Ministerios de Agricultura provinciales y otros privados como los Consorcios Regionales de Experimentación Agropecuaria (CREA), los departamentos técnicos del

¹ Una relación se concibe como lineal cuando una serie de proposiciones no regresan a su punto de origen, lo que implica que el resultado de un proceso no ejerce acción sobre sus causas de origen. Por el contrario una relación es circular cuando el efecto impregna a la causa primera confirmándola o rectificándola, a través de esta recurrencia la causa inicial se ve afectada durante la dinámica del proceso (Cerverio, 2006. p:39 y 44)

Movimiento Cooperativo, empresas proveedoras de insumos y gran cantidad de profesionales privados de las Ciencias Agrarias y Veterinarias.

En este nuevo contexto, la demanda al INTA se amplió, y la institución comenzó un proceso de “*segmentación de audiencias*” como estrategia para la satisfacción de las diferentes necesidades. Se originó en esta época la transferencia de tecnologías de procesos en reemplazo de la de insumos.

Algunos autores indican a este período como el inicio de la “*revolución agrícola*” promovido por una incorporación importante de tecnología (genética y de manejo agronómico) que hizo posible un extraordinario incremento de la productividad (Silli, 2005:p14). Comenzó un profundo proceso de agriculturización en la región pampeana, fomentado a partir de la transferencia de “*paquetes tecnológicos de alto rendimiento*” de cultivos destinados a la exportación.

En este nuevo marco el servicio de extensión del INTA, fue transformándose de un medio para la modernización de la familia rural y las fuerzas productivas, en una herramienta de transferencia de paquetes tecnológicos exclusivamente para el productor, difundiendo tecnologías duras, derivadas de planes de investigación basados en productos transferibles. Nuevamente un modelo lineal se puso en marcha, favorecido, hacia el final de la década, por un contexto autoritario interno, producto del golpe militar de 1976.

El modelo adoptado fue el “*Persuasivo-Motivacional*” nacido de corrientes de pensamiento psicologistas, positivistas y conductistas, en las cuales los destinatarios de los programas de extensión eran pasivos, receptivos del mensaje; en el cual el hombre no es libre y debe aceptar ser influenciado desde el exterior. Utilizaba la comunicación de contenidos con mensajes motivacionales, cargados de valores de los sectores dominantes, presentaba un pseudo feed-back orientado al control del efecto producido. Desde el punto de vista ético, podría considerarse como una manipulación.

Al final de la década del '80 comenzó a nivel mundial el proceso llamado de “Globalización”. Este movimiento trajo como consecuencia directa la consolidación del liberal-capitalismo y la adecuación forzosa de los sistemas económicos regionales al sistema imperante a escala mundial. Estas

medidas produjeron un reemplazo del hombre por las máquinas (automatización y maquinización), aumento de horas de trabajo/persona (sobreocupación de quienes poseían trabajo), inestabilidad laboral y el lógico incremento de la desocupación.

El avance de las comunicaciones y la abundancia de información, provocó un desarrollo extraordinario de los mercados electrónicos, de forma tal que cualquier empresario podía decidir la compra o venta de granos en cualquier mercado del mundo en forma "on line", favoreciendo las posibilidades de especulación y tornando al negocio anónimo y global.

En 1986, comenzó en el INTA un período de grandes cambios institucionales, que buscaban su adecuación al contexto regional. En el sur de la provincia de Santa Fe se desarrolló, con particular esfuerzo, la "*Experimentación Adaptativa y Transferencia Tecnológica*" (Moscardi, 1985 p:3). La misma fue definida como: "*la prueba y ajuste de la tecnología bajo la circunstancia de producción existente en los principales sistemas reales de producción (). Se basa principalmente en la investigación aplicada, y a su vez retroalimenta a ésta, para orientarla mejor hacia la solución de los problemas específicos de los productores en tiempo y lugar*" (Fernández Alsina, 1987: p1).

La Experimentación Adaptativa se convirtió en una herramienta de gran eficacia para el aumento de la producción en base a la transferencia de paquetes tecnológicos específicos, adaptados y validados para los requerimientos locales.

En los años '90, la globalización en Argentina fue acompañada del plan económico conocido como "la convertibilidad" que equiparaba el valor del peso al dólar estadounidense. Este plan provocó una baja en la rentabilidad de la producción agropecuaria, motivo por el cual se comenzaron a gestar cambios en la estructura de tenencia de la tierra, consistente en la disminución, por quiebre económico, de los pequeños productores y el aumento de escala de las empresas sobrevivientes.

Este círculo de retroalimentación positiva, en el cual la mayor eficiencia genera mayor crecimiento y éste mayor eficiencia nuevamente, afianzó en

los empresarios agrícolas una cultura acorde (lógica capitalista) y atrajo a inversores que, en este nuevo contexto, veían clara la posibilidad de realizar negocios en el sector.

Hacia fines de los '90 este proceso fue acelerado por el aumento de la demanda mundial de soja, la mejora de los precios internacionales y la irrupción de la soja y el maíz genéticamente modificados (transgénicos). Estos insumos estratégicos posibilitaron, además, el aumento de los rendimientos por unidad de superficie y una notable expansión del área sembrada.

Estos hechos favorecieron la concentración de la tierra (Censo Agropecuario, 2002), pues naturalmente se necesitaba ampliar la escala para reducir los costos. A su vez, la expansión de la frontera agropecuaria hizo que muchos campesinos con tenencia precaria de la tierra fueran expulsados (Adamoli, 2003).

Se llegó, entonces, a una etapa clave del agro argentino y pampeano, en la cual se dio la gran paradoja de coexistencia del momento de mayor crecimiento y de menor desarrollo (Sili, 2005 p:63).

Luego de este período lleno de contradicciones, el sector experimentó un nuevo cambio de contexto, la crisis del 2001 desembocó en la devaluación de la moneda nacional, lo cual sucedió en un momento en el que gran parte de los productores estaban endeudados en dólares y/o tenían gran cantidad de granos en stock. Los créditos fueron pesificados por decreto y los granos acopiados se vendieron a valor internacional en dólares, permitiendo la disminución rápida del endeudamiento o la capitalización de excedentes. Desde ese momento y hasta la fecha, parece visualizarse una coyuntura de bonanza económica para el sector impulsada por el elevado precio internacional de los commodities exportables, no obstante los agricultores pequeños no están exentos de problemas, como por ejemplo la fuerte presión fiscal, representadas fundamentalmente por las retenciones a las exportaciones agrícolas.

Esta mejora, nuevamente, ha sido atrayente para grupos inversores que ingresaron en las actividades rurales obteniendo importantes ganancias. Así

han surgido figuras foráneas al sector como los grandes contratistas, pooles de siembras, fideicomisos agrícolas, consorcios de producción, etc.

En este contexto la necesidad de aumentar tanto la productividad como la rentabilidad fueron el motor de la adopción de tecnologías, las cuales se obtuvieron sacrificando ambiente a través de prácticas tales como el mono cultivo de soja y el elevado uso de agroquímicos, entre otros.

De lo expresado, surge claramente que gran parte de los modelos productivos promovidos se contraponen a la idea básica de Desarrollo Sostenible, el cual propone el mantenimiento de condiciones ambientales apropiadas tanto para la sociedad actual como para las futuras. Por esta razón, numerosos actores sociales comenzaron a manifestarse duramente en contra del sector agrícola denunciando a los productores por los elevados niveles de contaminación, dando origen a conflictos rural/urbanos, mayoritariamente en las periferias de los pueblos del sur de Santa Fe (Carrancio, 2010 p:3).

Esta nueva realidad hace que, en el INTA, se comience a replantear la visión acerca de la extensión rural, redefiniéndosela ahora como *“un proceso de intercambio de información y conocimientos para el desarrollo de las capacidades de innovación de los miembros de la comunidad rural. Ayudar a que los productores agropecuarios sean competitivos, crezcan en un marco de equidad social y produzcan preservando el medio ambiente para futuras generaciones”* (INTA, 2007). Es así como en estos últimos años el sistema de extensión comenzó, muy incipientemente, a contemplar diferentes aspectos de la vida tanto de los individuos como de las sociedad y a generar un marco de apoyo al Desarrollo Territorial, basado en un modelo Integrado de Participación y Compromiso, rescatando los valores individuales y buscando concientizar para alcanzar un cambio de estructuras con múltiples influencias y pluralista. La extensión así concebida reviste un carácter social, dialógico, consensual y constructivista.

El Desarrollo Local como nueva forma de Extensión Rural

A partir de la década del '80 comenzó a consolidarse, primero en Europa y luego en el resto del mundo, una revisión del concepto de desarrollo, revalorizándose la generación de formas de pensamiento y acciones desde los territorios concretos. Surgen de este modo las distintas conceptualizaciones del Desarrollo Local que van dando marco argumental a procesos de construcciones sociales particulares. Algunos pensadores como Manfred Max-Neef con sus textos *La Economía Descalza* (1985), *Desarrollo a Escala Humana* (1994) o *La Dimensión Perdida* (2007), han dado base teórica a una nueva forma de pensar el desarrollo, pero son Sergio Boisier (1997); Vázquez Barquero; Manuel Alburquerque (1999); José Arocena (1995); Alejandro Rofman, (2006); José L Coraggio (2003), los que principalmente han contribuido a la consolidación del paradigma de Desarrollo Local, con múltiples argumentos que se presentan, a veces, diferentes en sus formas o énfasis, pero complementarios en esencia.

En tal sentido S. Boisier (1997, 2002) considera que el Desarrollo Local es una práctica que se generó como reacción a las políticas de ajuste, pensada en una lógica de construcción horizontal y como un espacio de relación local/global. Este mismo autor plantea una hipótesis audaz en el pensamiento teórico del desarrollo territorial al sostener que el desarrollo mismo debe entenderse como una propiedad emergente del sistema territorial, el cual se presenta como dinámico, complejo, adaptativo y altamente sinérgico. Y en la misma línea profundiza remarcando que para darse cuenta de esto habría que reflexionar y trabajar el tema desde la perspectiva de la Teoría de Sistemas (Boisier 2002. p:8).

Vázquez Barquero, destaca la cuestión económica en estas estrategias y las interacciones entre los distintos sectores en la construcción de acuerdos. M. Alburquerque (1999), acentúa el encuadre "endógeno" de los procesos de desarrollo orientados a potenciar los recursos locales de una comunidad. A. Rofman (2006), menciona la importancia de la descentralización de las políticas administrativas, como forma de generar espacios de participación y de dar lugar y valor a las experiencias de Desarrollo Local. Más

recientemente, Madoery recalca la dimensión política al expresar que el Desarrollo (Local) Endógeno *“se trata de una mirada política del desarrollo territorial que toma en consideración las posibilidades reales que permiten los contextos de actuación, a partir de la forma en la que impactan en cada realidad local las políticas nacionales y/o regionales de desarrollo, así como los procesos globales”* (Madoery, 2008p:1) y pensando en un eje de investigación y reflexión, J.L. Coraggio (2003), destaca la necesidad de sistematizar las experiencias de Desarrollo Local con rigurosidad científica, precisando que *“no se puede examinar rigurosamente un caso sin hablar de las categorías conceptuales con que se organiza su presentación y discusión y sin volver objeto de reflexión y aprendizaje la forma misma en que sus actores o agentes lo presentan en primera instancia, en una visión del mundo que a veces es de alta sofisticación. Se requiere además no limitarse a exponer las experiencias en su versión expresivo-sintética, sino analizarlas, extrayendo todo el conocimiento teórico o empírico que puedan aportar como rica variación de la realidad del Desarrollo Local.”* (Carrancio, 2012 p:81).

Esta nueva forma de entender el Desarrollo, vista desde la Extensión Rural, lleva a pensar en la posibilidad de una inserción más concreta de las instituciones públicas generadoras de ciencia y técnica en el medio donde intervienen y a la necesidad de las mismas de realizar proyectos de trabajo con Enfoque Territorial.

Desde las definiciones o conceptos básicos, se puede entender la íntima relación existente entre Desarrollo y Ambiente, tal es así que si se define al territorio como *“... el espacio donde se manifiestan y dirimen los conflictos económicos, sociales, políticos y culturales, donde se lucha por la conquista de los respectivos intereses y donde se disputa el poder político y económico”* (Manzanal, 2006:p25) y al ambiente como *“... el sistema global constituido por elementos naturales y artificiales de índole física, química, biológica, sociocultural y de sus interrelaciones, en permanente modificación por la acción humana o natural, que rige o condiciona la existencia y*

*desarrollo de la vida*² (UNMSM, 2008:p1) se puede sostener, con total seguridad, que los procesos de Extensión Rural que pretendan aportar al Desarrollo Territorial, dentro de una perspectiva de Sostenibilidad Ambiental, constituyen procesos altamente complejos e interrelacionados y como tales, deben ser abordados conjuntamente, de forma interdisciplinaria, desde una mirada sistémica, constructivista, pluralista y participativa, que dé marco epistemológico apropiado, tanto al estudio como a los programas institucionales de intervención que los contengan.

Mirada desde la Teoría de los Sistemas Complejos

Ante todo la Teoría de Sistemas y de Sistemas Complejos es una forma de ver y comprender la realidad, es decir es un enfoque epistemológico. Desde el origen de la Teoría General de los Sistemas, donde L. von Bertalanffy (1968:p38) los define simplemente como “*conjunto de unidades en interrelación*” hasta los recientes trabajos de R. Lewin y E. Morin, la visión sistémica de la realidad ha ido tomando entidad propia y prestigio, contando con reconocidos autores que la avalan metodológicamente³, sin que esta solidez haga olvidar que aún es una ciencia en construcción (Ibáñez, 2008:p116).

Para E. Morin (1977:p123) el sistema se puede concebir como “*una unidad global organizada de interrelaciones entre elementos, acciones o individuos*”. Esta definición destaca tanto el concepto de unidad globalizada, como de interrelaciones y de elementos, presentándose como equidistante entre la interpretación ontológica atomista y la interpretación globalista u holista de la “realidad”.

En la primera de las posiciones, se sostiene que los sistemas no existen, que solo son agrupaciones de elementos cuyas características de conjunto

² Referencia más antigua encontrada

³ Para una introducción sobre orígenes, pensadores y teorías expuestas en el desarrollo histórico de la Teoría General de los Sistemas ver Moreno, P. (2007) Pág. 8 a 16.

resulta de la simple aditividad de las características de sus componentes, por lo cual el estudio de cada elemento por separado es suficiente para alcanzar el conocimiento acabado del todo-conjunto. Tal concepción ha tenido un gran desarrollo, construido desde hace casi quinientos años a partir de las ideas que generaron el paradigma positivista, inicialmente con las contribuciones básicas y fundamentales de Newton, Bacon, Descartes y, posteriormente, de Comte entre otros. Si bien este aporte al desarrollo científico ha sido invaluable, principalmente a través del análisis profundo, sustentado en los principios de disyunción, reducción y abstracción, a decir de E. Morin (1990:p29), ha constituido la máxima expresión del paradigma de la simplificación; sus efectos sobre el conocimiento ha sido, entre otros, el de aislar radicalmente entre sí a los tres grandes campos del conocimiento científico: la física, la biología y la ciencia del hombre, y con ello la posibilidad de ver el entramado complejo de la realidad. En tal sentido es de destacar que los estudios sociales surgidos de esta postura están notoriamente fraccionados, abordándose en disciplinas tales como la sociología, economía, demografía, politología, pedagogía, psicología social entre muchas otras; y a su vez cada una de estas disciplinas se halla dividida en sub-disciplinas, fraccionando aún más la porción del conocimiento comprendido en cada una de ellas. Claramente esta ruptura proviene del mismo sistema de organización del conocimiento (Morin,1986 p:20). S. Boisier (2003:p59) sintetiza que *“en la medida en que se reconoce en el desarrollo un concepto complejo, profundamente axiológico, multidimensional, constructivista, cualitativo en su esencia e intangible por consecuencia, el paradigma científico que ha dominado el desarrollo de la modernidad, asociado a Isaac Newton y a las leyes de la mecánica celeste, a Francis Bacon, al método experimental como único fundamento del conocimiento científico de René Descartes y al razonamiento analítico; deja de ser útil para entender el desarrollo, por su carácter de paradigma reduccionista, mecanicista y lineal”*.

En la segunda posición, el Holismo, la visión se centra sólo en el todo, desconociendo sus partes, presentando zonas oscuras e indefinibles, desvalorizando el conocimiento de los elementos y sus interacciones como

fenómeno real y concreto aunque de un nivel diferente al global. Esta forma de abordaje de la realidad sostiene la prioridad y/o precedencia del todo frente a las partes y la imposibilidad de descomponerlo para su estudio. De esta forma en el holismo también opera una reducción al todo, buscando simplificar la visión del problema de la unidad compleja (Morín, 1977:p150).

Si bien esta disyuntiva que parece plantearse en la actualidad, como iniciativa ante la necesidad del abordaje de problemas nuevos como el desarrollo o el ambiental, ya había sido claramente planteada por B. Pascal, en el siglo XVII, cuando expresa que *“tengo por imposible conocer las partes sin conocer el todo y también conocer el todo sin conocer cada una de las partes”* (Pascal, 1670) y mucho antes, es a Aristóteles, a quien se le adjudica el concepto de sinergia cuando expresa en su obra La Metafísica, que el todo es más que la simple suma de las partes (Aristóteles 384 a.C. – 322 a.C.).

En esta última línea, la visión sistémica que se propone, se basa en un concepto intermedio e integrador de las dos reducciones planteadas. Se realiza un análisis de la relación entre aspectos micro (elementales) y macro (todo) mostrando en qué forma las partes y el todo se generan y condicionan mutuamente.

Dentro de los sistemas sociales no hay individuos, familias, instituciones, empresas ni organizaciones que sean completamente autónomas e independientes, toda unidad social existe dentro de un sistema mayor que la contiene, el cual condiciona sus comportamientos como miembros del mismo. De igual forma las unidades sociales conforman y caracterizan, en gran parte, al todo social.

R. García (2006:p21) avanza definiendo algunos sistemas especiales, que como los sociales y ambientales, se caracterizan principalmente por el alto grado de complejidad que poseen, y en tal sentido define como sistema complejo a *“una representación de un recorte de la realidad, conceptualizada como una totalidad organizada, en la cual los elementos componentes no son separables y por lo tanto no pueden ser estudiados aisladamente (...) sin que esto se constituya en una reducción epistemológica.”*

Los sistemas complejos, así entendidos, tienen como característica esencial la autodefinición de sus elementos, lo que implica una relación de influencia recíproca. El mismo autor profundiza este concepto exponiendo que *“la complejidad de un sistema no está solamente determinada por la heterogeneidad de los elementos (o subsistemas) que lo componen y cuya naturaleza los sitúa normalmente dentro del dominio de diversas ramas de la ciencia y la tecnología. Además, la característica determinante de un sistema complejo es la “interdefinibilidad” y mutua dependencia de las funciones que cumplen dichos elementos dentro del sistema total. Esta característica excluye la posibilidad de obtener un análisis de un sistema complejo por la simple adición de estudios sectoriales correspondientes a cada uno de los elementos.”* (García, 2006:p87)

Una característica común a todos los sistemas, pero de importancia relevante en los complejos, son las Propiedades Emergentes, las cuales surgen en el todo como resultado de las interacciones entre los elementos, pero no pueden explicarse a partir de las propiedades de éstos en forma aisladas. Al respecto E. Morin (1977:p132) sostiene que las Propiedades Emergentes constituyen una novedad cualitativa, fenoménicamente irreductible y lógicamente indeductible, que solo se presentan en el todo organizado pero que carecen de existencia en las partes aisladas, como por ejemplo la cultura comunitaria, los aspectos organizacionales, los saberes y creencias compartidas, los paradigmas, etc.

Otra característica importante para el estudio de estos sistemas es que la complejidad que los caracteriza y define, está asociada a la imposibilidad de ser abarcada íntegramente desde una disciplina específica (García, 2006:p21). Su abordaje requiere de un esfuerzo interdisciplinario, en el cual más allá del conocimiento profundo que posean los miembros del equipo de investigación de sus respectivas disciplinas, éstos deben concebir la problemática de un mismo modo, para poder integrar, no solo resultados, sino diferentes enfoques durante el proceso mismo de la investigación o de la intervención. Como define categóricamente R. García (2006:p35) *“lo que integra a un equipo interdisciplinario para el estudio de un sistema complejo*

es un marco conceptual y metodológico común, derivado de una concepción compartida de la relación ciencia-sociedad, que permita definir la problemática a estudiar bajo un mismo enfoque, resultado de la especialización de cada uno de los miembros del equipo de investigación". En tal sentido conviene aclarar que si bien la función del profesional generalista es importante por su mirada específica, no es en éste en quien hay que derivar el accionar interdisciplinario, dado que el actual desarrollo de la ciencia hace imposible que sea contenido en una sola persona, en este contexto el adjetivo de interdisciplinario no es aplicable al individuo o a una disciplina sola, sino al equipo de trabajo en su conjunto.

Interpretación compartida de la realidad y construcción conjunta de los procesos de intervención

Junto con el enfoque sistémico e interdisciplinario se plantea la construcción conjunta del conocimiento por parte de los diferentes actores de la comunidad, la cual es realizada a través de canales de participación y del respeto a la pluralidad de ideas. Se acepta que el conocimiento que adquiere un individuo no es solo consecuencia de la influencia del ambiente o del simple resultado de sus estructuras biológicas, sino una construcción personal que se prolonga durante toda la vida como resultante de la interacción entre ambos factores. La realidad conocida es mucho más que una copia o descripción "*pura*" de los estímulos captados por los diferentes sentidos, es una interpretación, obviamente subjetiva, es una representación cargada de significaciones personales.

En efecto y siguiendo a Vygotsky (1896) se concibe al sujeto como un ser eminentemente social, por lo que el conocimiento es un producto de la actividad del individuo al mismo tiempo que de la interacción social y cultural. De tal manera, dentro de una comunidad específica, se pueden encontrar construcciones del conocimiento tanto individuales como colectivas. En este sentido, el constructivismo acepta que tanto el conocimiento humano, como las decisiones que originan las acciones que este realice, no son dados y

recibidos en forma pasiva de unos a otros, sino que son construidas a nivel personal y grupal en forma activa y mediante mecanismos de interrelación⁴.

La mirada constructivista contiene en sí, una ética de convivencia centrada en la tolerancia, cuando acepta que nadie tiene una mirada completa, acabada, ni una verdad única; obligando metodológicamente al diálogo, la discusión y el consenso por sobre la imposición (Camejo, 2006:p7).

Desde la intervención, el Desarrollo Local promovido desde una institución externa a la comunidad, debe ser esencialmente participativo. Ocupado en proponer y brindar a la comunidad en su conjunto, desde un estamento público, el espacio de reunión y de debate necesario para que sea ella misma la que comience a desarrollar herramientas de diagnóstico y de propuestas para el cambio.

De esta manera la institución promotora del proceso no determina por su cuenta las necesidades de la comunidad, ni decide de qué forma y en qué tiempo se realizará el plan de intervención, sino que actúa como motivadora, estimulando en la comunidad la actitud de cambio, de compromiso y de participación que, en el mediano plazo desemboque, esto sí por sí solo, en un proceso de autogestión comunitario y local.

Las estructuras familiares y tradiciones locales, la estructura social y cultural y los códigos de conducta de la población (emergentes comunitarios), condicionan los procesos de Desarrollo Local al igual que favorecen o limitan la dinámica organizacional y, en definitiva, orientan la dirección específica de desarrollo que las comunidades eligen.

La participación confiere medios y moviliza a las personas para que se desempeñen como actores, supervisores y evaluadores de su propio desarrollo y del de la comunidad. Este proceso es, en la medida que se lleve adelante, una de las metas y a la vez uno de los instrumentos de desarrollo.

⁴ En este sentido se destaca la dimensión de la libertad, tanto en la construcción del conocimiento como en la toma de decisiones. En el ámbito de lo humano, las relaciones de causa/efecto y los procesos determinativos quedan "diluidos" por acción de la voluntad.

El solo hecho de que el proceso esté en marcha es, en sí, tan importante como el alcanzar metas concretas.

Estos procesos de desarrollo, basados en la construcción con los beneficiarios, suelen ser más lentos y costosos, pero mucho más estables y duraderos, y por sobre todas las cosas preservan la identidad cultural de las comunidades expuestas a los cambios.

Por lo mencionado anteriormente se sostiene que la visión sistémica, constructivista y la aceptación de la pluralidad, constituyen pilares básicos para el trabajo en Extensión Rural con enfoque Territorial.

Objetivo General

El presente trabajo busca evaluar al Pensamiento Sistémico Multimodal como enfoque apropiado para ser utilizado en programas de Extensión orientados al Desarrollo Local con enfoque Territorial en comunidades rurales del sur de la provincia de Santa Fe.

Objetivos Específicos

- Evaluar, mediante el estudio de un caso, la aplicación de la metodología de gestión que se desprende de la manera multimodal de abordar la realidad.
- Generar aportes epistemológicos, conceptuales y metodológicos para ser utilizados en el abordaje de procesos de Extensión Rural.

Hipótesis

El Pensamiento Sistémico Multimodal y la metodología que de él se desprende, constituyen un enfoque adecuado para ser utilizado por el INTA, en programas de extensión orientados al Desarrollo Local con enfoque territorial en comunidades rurales del sur de la provincia de Santa Fe.

Capítulo 2: Metodología

El presente trabajo se llevó a cabo en la localidad de Godoy, Dpto. Constitución de la Provincia de Santa Fe, República Argentina, comunidad en la que se está desarrollando un proceso de Desarrollo Local con enfoque Territorial desde el año 2004. En el mismo participan numerosas instituciones locales y ha sido promovido por el autor dentro de las tareas propias de extensión de la Agencia de Extensión Agropecuaria (AER) de Arroyo Seco del INTA.

El trabajo trata de ver al territorio rural y a los procesos de Desarrollo Local que en él han ocurrido como un sistema complejo. Si bien existen diferentes maneras de abordar este tema sistémicamente, se seguirá en forma global la propuesta para el estudio de sistemas complejos desarrollada por R. García, y como enfoque específico de análisis de los procesos de desarrollo generados en la comunidad, se empleará la metodología de gestión que se desprende del Pensamiento Sistémico Multimodal ideado por De Raadt y detallado en su libro *Redesign and Management of Communities in Crisis* (2000).

El primero propone, que luego de establecer el marco epistemológico que determina la orientación del trabajo y de estipular los límites del sistema a abordar, se deben estudiar sus componentes, la estructura de relaciones entre ellos y con el exterior, sus propiedades emergentes y las dinámicas que permiten conocer la evolución en el tiempo del mismo.

El segundo, profundiza a partir del análisis hermenéutico de los relatos de los actores de la comunidad, las interrelaciones circulares normativas⁵ y

⁵Las interacciones o vínculos normativos indican que una modalidad obra como inspiradora de otra, se dan en el ámbito de la voluntad o de la libertad.

determinativas⁶ que ayudan a explicar la trama compleja del proceso en estudio (en este caso de Desarrollo Local) a través del Pensamiento Sistémico Multimodal.

Estudio de Sistemas Complejos

El abordaje sistémico requiere un tipo de proceso lógico que se aplica para conocer el recorte de la realidad que se constituye como objeto de estudio, por lo que es necesario, en principio, que todo análisis de sistema se inicie con su definición y el establecimiento de sus límites, la descripción de los elementos constitutivos, la interrelaciones entre ellos, los procesos sobresalientes y de interés y los resultados.

Inicialmente es conveniente definir algunos conceptos básicos de la Teoría de Sistemas que luego se usaran en el desarrollo del presente trabajo.

Definición del sistema: la definición del sistema sobre el cual se trabajará (en este caso la comunidad de Godoy contextualizada respecto del Desarrollo Local) es una convención planteada por el investigador, el mismo debe ser representativo del complejo empírico que constituye el objeto de estudio. A partir de la definición del sistema se establece sobre qué porción y sobre qué aspectos de la realidad se pretende trabajar para luego definir cuáles son los observables que interesan.

En tal sentido el establecer como primera medida los límites del sistema en estudio, define el universo a abordar. La delimitación de la dimensión de los sistemas complejos puede realizarse a partir de criterios de diferente naturaleza como ser físicos, culturales, relacionales, políticos, etc., y en tal sentido dependerá de la problemática a tratar. Los mismos son arbitrarios, y en muchas ocasiones pueden no ser del todo precisos. El límite determina dónde se centra y hasta dónde llega el alcance del trabajo.

⁶ Las interrelaciones o vínculos determinativos indica que una modalidad limita o restringe en algún aspecto a otra, se dan en el ámbito de lo natural

Establecidos los límites del sistema, todo lo definido por fuera de él pertenece al entorno. El mismo constituye el medio que lo rodea y lo conforma, un conjunto de elementos que, estando fuera del sistema, no son considerados directamente en el análisis salvo que tengan, a los ojos del equipo investigador, una influencia significativa en el propio sistema. En los sistemas sociales, abiertos y dinámicos, el intercambio con el entorno de materia, energía e información es permanente y esencial para la conservación y funcionamiento del mismo.

Componentes o elementos: todos los sistemas están integrados por partes constituyentes, llamados componentes del sistema. Ellos constituyen las unidades de relación, la cual en algún aspecto, genera su interdefinición. Los componentes son, a su vez, subsistemas, es decir no son elementos simples, sino complejos. Esta característica los hace interesantes para ser analizados y entendidos como estructuras de relación de diferentes niveles.

Estructura de relaciones (conectividad): a decir de Goldman (1959:p53) *“la coherencia interna es el conjunto de relaciones necesarias entre los diferentes elementos que constituye la obra que se analiza”* y la misma está definida por el conjunto de relaciones y características de todos sus elementos, si bien no todas las relaciones poseen igual significancia para la investigación.

Las relaciones originan flujos de materia, energía e información entre las partes y desencadenan procesos internos que provocan cambios, agregaciones / desagregaciones, etc. que deben ser tenidas en cuenta en el análisis de la evolución del sistema. Es importante que un elemento que quede definido por fuera de los límites del sistema no sea ignorado, fundamentalmente si es que interactúa, de alguna manera, con los elementos de adentro.

Propiedades emergentes: son propiedades que surgen de la propia dinámica del sistema y de las interrelaciones entre sus elementos, las mismas no están presentes en los componentes por separados y son imposibles de predecir a partir del estudio individual de los mismos. Su

primera mención, se le atribuye a Aristóteles (384 a.C. – 322 a.C.) cuando plantea que el todo es más que la suma de las partes, concepto que amplía y profundiza E. Morin (1977:p131) cuando sostiene que la parte misma, como subsistema, es más que la parte como todo.

Las propiedades emergentes surgen como resultado sinérgico de las interacciones entre elementos y, como se dijo más arriba, constituyen una novedad cualitativa que sólo se presentan en el todo organizado pero que carecen de existencia en las partes aisladas, como por ejemplo la cultura comunitaria, los saberes y creencias compartidas, los paradigmas, etc. Con respecto al desarrollo territorial, S. Boisier manifiesta que *“las propiedades emergentes se definen como fenómenos culturales y sociales que emergen de las interacciones e intercambios entre los miembros de un sistema social”* (2003:p61).

La complejidad/simplicidad de un sistema, también puede entenderse como una propiedad emergente que se verifica a distintos niveles de análisis. Al interactuar diversos sistemas simples, se comienzan a formar sistemas más complejos, a este fenómeno se le conoce como complejidad emergente. Así mismo, dentro de un sistema, se pueden manifestar diferentes tipos de regularidades y procesos de auto organización, que al percibirse como fenómenos repetitivos, se pueden asociar a un nuevo concepto, identificarlos, nombrarlos, describirlos y comprenderlos, por lo que surge, para el observador, un nuevo sistema resultante de simplificar el anterior, esto constituye una simplicidad emergente. Y al interactuar estos sistemas simples entre sí, vuelven a presentar complejidad emergente y así sucesivamente.

La capacidad de auto-organización o auto-referenciación es una propiedad emergente de gran importancia en los sistemas sociales, *“designa la unidad constitutiva del sistema consigo mismo: unidad de elementos, de procesos, de sistema”* (Luhmann, 1984:p32). Las relaciones normativas entre el sistema de pensamiento, las decisiones tomadas y las acciones que los actores realizan en una comunidad, construyen estructuras propias dentro del sistema. Las diferentes personas, en forma individual, grupal o a través

de las instituciones, realizan diferentes actividades basadas principalmente en sus sistemas de pensamiento, los cuales fundamentan las mismas ya sea por medio de argumentos éticos, técnicos, de creencias, etc.. A su vez a partir de las diferentes experiencias generadas por las actividades realizadas, los sistemas de pensamientos se validan, se repiensen, se cambian; este proceso se repite continuamente.

Establecer los vínculos entre las diferentes formas de pensar, decidir y las acciones que se desencadenan a partir de ello, es de gran importancia para entender el complejo entramado relacional que da origen y sostiene a los procesos de auto-organización del sistema/comunidad.

Dinámica de evolución: se refiere a la orientación que un sistema abierto posee con respecto a sus procesos y de cómo estos están encaminados a objetivos, o finalidades (teleología⁷). Una característica importante a establecer es el grado de equifinalidad del sistema, es decir, la posibilidad de alcanzar los objetivos en condiciones diferentes y variadas. La velocidad de los cambios y la identificación de los mismos en el sistema están directamente relacionadas con la escala temporal de los procesos que se estudian. El centro del estudio de la dinámica de evolución de los sistemas es el análisis de sus procesos a distintos niveles. García (2006:p57) habla de un primer nivel caracterizado por cambios en el medio físico por ejemplo dentro de los métodos de producción, condiciones de vida y relaciones socioeconómicas. Un segundo nivel o de meta procesos, que incluye cambios de métodos productivos, organización social, es decir en la estructura conformativa del primer nivel. Y un tercer nivel cuyos cambios determina la dinámica de los procesos de segundo nivel, por ejemplo implementación de políticas públicas o acontecimientos de magnitud global.

Como una propiedad emergente importante que caracterizan a la dinámica de evolución del sistema se encuentra la estabilidad/flexibilidad, la misma es la capacidad de mantenerse y evolucionar mediante cambios de estructuras

⁷ El concepto de teleología se puede encontrar ya en Platón y Aristóteles, pero el término mismo recién fue empleado desde el siglo XVIII para indicar el modo de explicación que se basa en las causas finales, y que ante un ente o proceso responde a la pregunta ¿para qué? (Ferrater Mora.2010 p:346)

y de conductas. En ellos están involucrados diferentes procesos de adaptabilidad, homeostasis y resiliencia. Los sistemas adaptativos pueden evolucionar a partir del aprendizaje generado por la experiencia y la relación con el entorno.

El termino homeostasis hace referencia a la estabilidad, es decir, a la capacidad de un sistema de mantenerse en un determinado estado en forma constante. A través de diferentes mecanismo el sistema se auto regula para mantener una condición estable en el tiempo. La resiliencia, en cambio, indica la capacidad de un sistema de ser afectado, cambiar y retornar a su estado original luego de que el factor de perturbación haya desaparecido. Un sistema que posee resiliencia es aquel que, luego de verse alterado, sigue existiendo y funcionando esencialmente, para regresar a su estado inicial. Todos estos procesos de estabilidad y flexibilidad involucran procesos relacionales complejos no lineales.

Los Sistemas humanos (y sociales) son sistemas adaptativos, homeostáticos y resilientes por excelencia, dado que pueden aprender y adaptarse, y a medida que aprenden y se adaptan, interactúan entre sí y con el entorno, vuelven a generar experiencia y procesos de adaptación, se mantienen en estados deseados o regresan a él en caso de ser afectados.

El Pensamiento⁸ Sistémico Multimodal (P.S.M.), como base para la Extensión Rural

El Pensamiento Sistémico Multimodal, supone una ontología multimodal de lo real, sustentada inicialmente en la doctrina de los Aspectos Modales de H. Dooyeweerd (1955). No obstante ha sido ampliamente desarrollado a través de los trabajos realizados primariamente por J.D.R. De Raadt (2000, 2001) y luego de V.D. De Raadt (2002). En Argentina el tema está siendo profundizado y difundido por muy pocos investigadores entre los cuales se destacan F. Casiello (2000, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009) y J.M. Villarruel (2000, 2004, 2007).

El Pensamiento Sistémico Multimodal se basa en la afirmación de que hay diversos aspectos (modalidades) que proveen formas distintivas por medio de las cuales se puede organizar un discurso sobre la "*realidad*". En la doctrina de Dooyeweerd se sostiene que las formas de pensamiento y las acciones exhiben características multimodales, maneras diversas de ser y, correlativamente, cada modalidad representa una forma peculiar de interpretar un aspecto de la realidad (Casiello, Villarruel, 2000).

El Pensamiento Sistémico Multimodal requiere como insumo básico el relato de las experiencias vividas por los actores de la comunidad, constituyéndose en un proceso esencialmente hermenéutico. Propone un análisis a través de un arreglo relacional de modalidades, cada una representando aspectos cuya captación requiere ser enmarcado en una disciplina específica. De tal forma, y en la práctica, se genera una matriz de datos (conformada por relatos independientes) que permite la construcción de una red de relaciones normativas o determinativas de naturaleza circular y compleja, que facilita la explicación de los hechos acontecidos y permite ver, sistémicamente, la relación entre los mismos y con las formas de pensamiento que les dieron origen.

⁸ Si bien De Raadt, en su obra original, denomina como "método" o "metodología" a la especificación de lo multimodal, en el presente trabajo se prefiere seguir a Casiello, y llamarlo "pensamiento", dado que el mismo, como esta usado, constituye un posicionamiento ontológico del cual derivaran métodos específicos.

La organización de los relatos posee un grado tal de complejidad que no puede ser abordado directamente en su completud, por lo que el análisis de los mismos exige su fragmentación; estos recortes contienen elementos que pueden ser agrupados en sub-totalidades correspondientes a diferentes dominios. A su vez estos dominios pueden ser fragmentados en modalidades o disciplinas que interpretan la realidad desde una forma de análisis y explicación propia de cada una de ellas (García, 2000 p:42). Las diferentes fragmentaciones exigen la re-construcción y re-estructuración de los hechos, lo cual se realiza a través de las redes de relaciones generadas entre las diferentes modalidades, esto permite tener una idea más o menos cercana de la completud original.

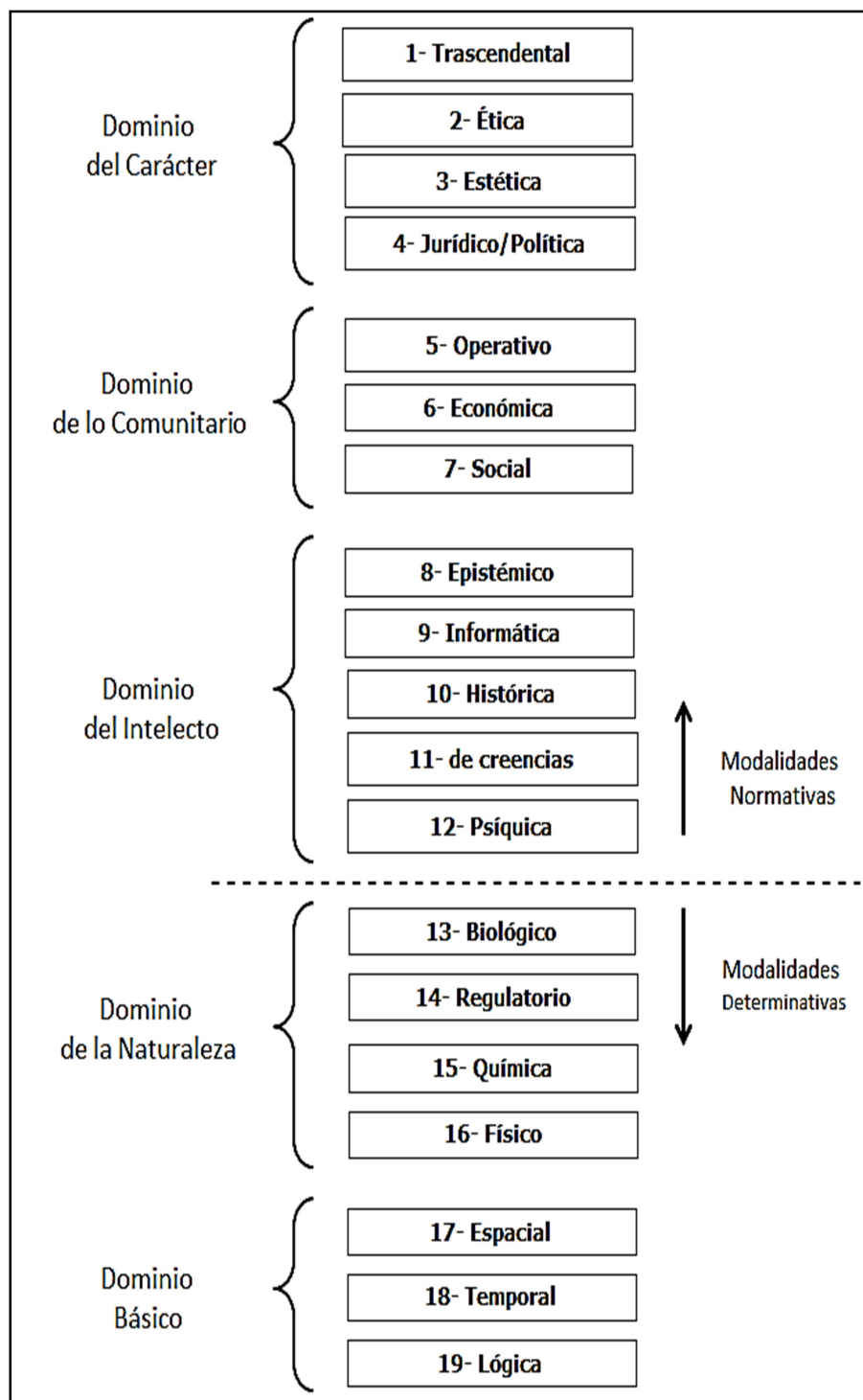
Como se observa en la figura nº1, el arreglo modal propuesto por De Raadt, está dividido en cinco grandes Dominios: el del Carácter, el de la Comunidad, el del Intelecto, el de la Naturaleza y el Básico; el primero agrupa las modalidades Trascendental, Ética, Estética y Jurídico/Política; el segundo a la Operativa, Económica y Social; el tercero a la Epistémica, Informativa, Histórica, de Creencia y Psicológica; el cuarto a la Biológica, Regulatoria, Química y Física y el quinto a la Espacial, Temporal, Numérica y Lógica (Casiello, Villarruel, 2000).

En principio la estructuración propuesta, presenta una división básica en dos grandes grupos de dominios, uno ubicado en la parte superior, incluye al del Carácter, lo Comunitario y del Intelecto; el otro en la parte inferior, incluye a los dominios de la Naturaleza y al Básico. El primer grupo reúne a los dominios que se encuentran ligados al ámbito de lo humano, más específicamente al de la libertad. El segundo reúne principalmente a los que se encuentran sujetos a lo abiótico y biótico en niveles fundamentalmente regidos por leyes físicas y químicas.

Con respecto a las modalidades, estas surgen como emergentes históricas de las diferentes disciplinas de la ciencia en un lugar y tiempo dado, lo que facilita la comprensión de la realidad dentro de dichos parámetros.

El aporte que De Raadt alcanza es el arreglo relacional entre las modalidades, dado que estas son preexistentes al método, y el efecto normativo o determinativo que unas poseen sobre otras.

Figura nº 1: Arreglo modal propuesto por de Raadt



Adaptado de Casiello F. Villarruel J.M.(2007)

Las diversas disciplinas son las que se han ido diferenciando a lo largo de la historia de las ciencias en el mundo occidental y presentan un núcleo propio, característico y de relaciones con las restantes modalidades. El conjunto de modalidades conforma un sistema complejo semi-descomponible en diferentes subsistemas, cada uno de los cuales corresponde a un nivel de organización con dinámica propia, pero por estar condicionados por los otros se comportan como semi-autónomos.

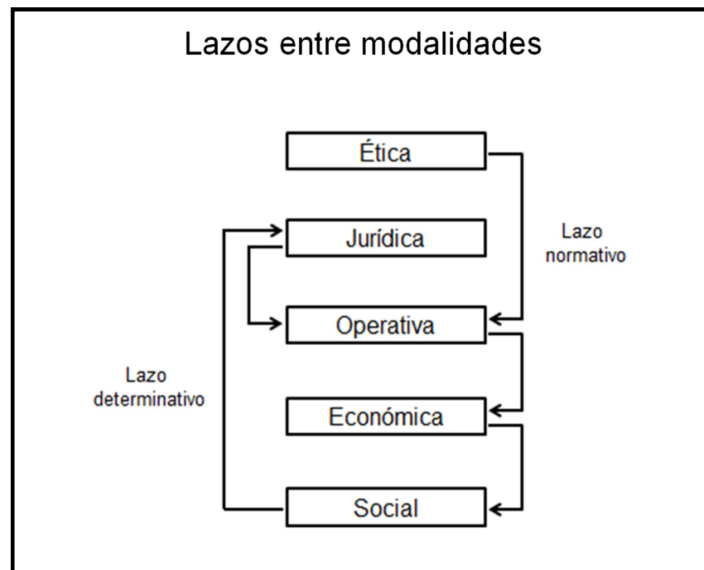
Si bien las modalidades se presentan como separadas, ello no significa que se acepte la fragmentación del conocimiento, por el contrario ellos constituyen una unidad. Las mismas se entrelazan, con diferente grado de intensidad, mediante dos tipos de vínculos: determinativos y normativos. Las modalidades más bajas se vuelven restricciones, para ciertos aspectos de las más altas, es decir las condicionan y las más altas generan estímulos y orientación para las inferiores.

Dentro de este enfoque, las diferentes acciones y/o decisiones en una comunidad pueden ser analizadas a partir de la conformación de una matriz de vínculos (determinativos y normativos) entre las modalidades, de forma tal de disponer las modalidades conformando una sucesión de relaciones. Por ejemplo, una dada forma de pensamiento que conlleva una posición ética (modalidad Ética), da origen a acciones (modalidad Operacional) que desenlazan efectos financieros (modalidad Económica) que terminan en cambios en el nivel de ocupación laboral (modalidad Social) motivando demandas legales (modalidad Jurídica), esta última por su parte, provoca la modificación o reafirmación de algunos de los eslabones anteriores (ej. cambios en las cuestiones Operativas), generando sistemas circulares interdependientes, de diferentes grados de complejidad (figura nº2). Es importante destacar que los vínculos pueden ser positivos o negativos según sea el resultado o efecto que ejerza la modalidad de origen sobre la de destino con respecto al proceso que se estudia.

Gráficamente esto queda representado a través de un dibujo (modelo) en el cual aparecen las diferentes modalidades, dispuestas como en la figura nº1, vinculadas unas con otras por flechas. La dirección de la flecha indica el

origen y destino del vínculo, si la flecha va desde abajo hacia arriba indica que en la relación entre modalidades la inferior de alguna forma restringe o condiciona a la superior y si la flecha va desde arriba hacia abajo, se muestra que la superior actúa como normativa o inspiración sobre la inferior (figura nº2).

Figura nº2: Lazos entre modalidades



Se considera, entonces, que este modelo de comprensión de las relaciones sistémicas, integra disciplinas dentro del todo unificado, a través de la construcción participativa y pluralista del objeto de estudio, permitiendo visualizar la trama de interacciones, normativas y determinativas, entre los diferentes niveles de acción y facilitando el descubrimiento de las relaciones, tanto lineales y circulares, simples y complejas.

En este último punto, el de la visualización de las relaciones circulares o recurrentes (bucles)⁹, en la cual los orígenes y los destinos de las relaciones se construyen o afectan mutuamente, es donde se pueden encontrar los mecanismos que sustentan, tanto el cambio (homeodinámica) como la estabilidad (homeostasis) del sistema, este aspecto constituye el núcleo del Pensamiento Sistémico Multimodal.

⁹ Para Morin los bucles remiten a la autonomía organizacional que determina una autonomía causal, es decir que crean una *endo-causalidad* no reductible al juego <normal> de causas/efectos y, que en muchos casos, se constituyen en mecanismo para contrarrestar efectos externos, o sea, en mecanismos de libertad. (Para mayor detalle ver: Morin, 1997, Capítulo IV, La emergencia de la causalidad compleja).

Tipos y descripción de las modalidades

Cada modalidad coincide con un campo de desarrollo específico de la ciencia o de una disciplina, por tal motivo se acepta que pueden existir diferentes opciones teóricas para cada una de ellas (Casiello, 2000 p:10). Es importante definir qué se entiende por cada modalidad y dentro de qué parámetros epistemológicos se van a considerar. Este encuadre modal es definido por el investigador y consensuado con el grupo de trabajo.

Para el presente trabajo se han definido las modalidades de la siguiente manera:

1- Dominio del Carácter

En este dominio se encuentran las modalidades de mayor nivel normativo que representan el más alto grado de libertad, ellas son la Trascendental, Ética, Estética y Jurídico/Política.

1.1- Trascendental:

En esta modalidad se encuentran representados las ideas y conceptos que el hombre concibe en un plano superior al que se puede verificar en lo natural, por lo que lo trasciende y lo ubica como sobrenatural. Esta modalidad se la puede relacionar con lo religioso o espiritual pero se encuentra presente en todos los valores rectores que las personas poseen, siendo estos originados por posturas filosóficas ontológicas. En esta modalidad se encuentran los paradigmas de base, sobre los cuales se asientan y fundamentan las posturas éticas y las visiones cosmológicas en general.

1.2- Ética:

Esta modalidad es, para este trabajo, la más importante, dado que a partir de la postura ética que se acepte, será la correspondiente dirección que el análisis hermenéutico tome. Especialmente, como se verá más adelante, cuando se categoricen las acciones y los relatos de los diferentes actores, como favorables o desfavorables al proceso de desarrollo.

La Ética, como disciplina, pertenece a la Filosofía, por tal motivo participa de las características de ella, donde ocupa un sitio relevante debido a su interés por el estudio de la esencia de los actos humanos. Ahonda también en el estudio de los valores, en especial del valor moral, trata de ver en qué consiste un valor, sus propiedades, características y manifestaciones prácticas, tanto a niveles individual como colectivo o social.

Frente al liberal-capitalismo y a la ética utilitarista que conforman el sistema imperante desde largo tiempo, es necesario el desarrollo de una visión alternativa que, desde el lugar del humanismo, estimule formas de vida ambientalmente sustentables y socialmente inclusivas.

En los siglos XIX y XX la idea de bien absoluto como paradigma de base comienza a ser socavada. Se genera un cambio desde la ética esencialista a la consecuencialista. Entre otras, la noción de progreso (económico-productivo-tecnológico) se introdujo en la ética y le marcó su rumbo, y el utilitarismo se encargó casi hegemónicamente de definir, impulsar y argumentar a favor del desarrollo. La virtud se comenzó a medir en términos del bienestar que producía en lo individual o en lo social y la “*felicidad*” se consideró la resultante obvia del “*progreso*”. En otros términos la idea de desarrollo se iguala a la de crecimiento, éste busca alcanzar una mejor calidad de vida a través de la satisfacción de necesidades, por lo que deriva inexorablemente en la pretensión del aumento “*infinito*” del consumo.

La pérdida de la virtud como horizonte de la ética y la búsqueda de resultados (consecuencias) como medida del éxito (saber, poder, tener) en el sector agropecuario, entre otros, generó una expansión de la innovación tecnológica (biotecnología, genética, insumos, etc.) basada fundamentalmente en la productividad (mayor producción por unidad de superficie) sin contemplar las consecuencias ambientales (incluidas en esta, las sociales) ocasionadas.

En esta línea de pensamiento, autores como L. Boff proponen la necesidad de una ética global ecológica en contraposición a la ética utilitarista y antropocéntrica hegemónica, que no sólo genera pobreza y opresión sino que degrada y contamina el planeta y amenaza con la extinción de toda la

vida sobre él. Sostiene la idea de que el hombre es parte integrante de la tierra, que proviene de ella y es fruto de su actividad evolutiva. De esta nueva concepción geocéntrica (eco-céntrica) deberá surgir la toma de conciencia de la profunda unidad e identificación del hombre con la tierra y con su inmensa biodiversidad y deberá desaparecer la pretensión racionalista y objetivista que sitúa al hombre como extraño a la naturaleza (Boff, 1996, 2003, 2008).

Esta visión de la ética requiere el rescate del concepto de bien común o del bienestar social como resultado fundamental, construido a partir de valores tales como la cooperación y participación de todos los actores sociales. Este bienestar social tiene un aspecto estructural que está dado por el aseguramiento al acceso justo y equitativo a los bienes básicos (alimento, salud, agua, ambiente sano, seguridad, vivienda, etc.), y un aspecto humanístico consistente en el reconocimiento, el respeto y la convivencia pacífica de todas las personas (Boff, 2003:p68).

Como las diferentes modalidades pertenecen a campos específicos de una ciencia, puede aceptarse diferentes opciones doctrinales, no obstante, el Pensamiento Sistémico Multimodal, como se adelantara más arriba, requiere una toma de posición con respecto al marco ético a través del cual se analizará el relato de los actores entrevistados. Este condicionamiento hermenéutico, exige ser aclarado previamente. En tal sentido se acuerda que la valoración ética se hará desde una posición preferentemente Esencialista y Axiológica, teniendo en cuenta, sin embargo, el consenso social/comunitario como válido para la construcción de elementos éticos compartidos.

La modalidad Ética en el Pensamiento Sistémico Multimodal, se presenta en lo alto del arreglo jerárquico, dentro del dominio del Carácter, luego de la Trascendental y junto a las modalidades Estética y Jurídico/Política. Se destaca como inspiradora u orientadora, ejerciendo un efecto normativo sobre resto.

1.3- Estética:

Si bien en el presente trabajo esta dimensión no es utilizada, la misma, lejos de constituir una exquisitez en el campo de la reflexión sin mayores consecuencias prácticas, representa un tema de importancia y de cotidiana aplicación. (Casiello et all. 2008: p1). En el ámbito productivo se puede observar en numerosas ocasiones, prácticas agrícolas realizadas con el fin de obtener una determinada imagen estética del área que se trabaja, ejemplo de esto son el mantenimiento del campo totalmente libre de malezas independientemente de que estas puedan o no competir con el cultivo, la extracción total de la vegetación de los alambrados lindantes, la eliminación de viviendas, taperas, montes forestales, etc. Muchas de estas prácticas han contribuido a la pérdida de biodiversidad, corredores biológicos, áreas de refugio para especies autóctonas y/o benéficas, entre otras. Al mismo tiempo la utilización de prácticas como la aplicación de agroquímicos o la quema le han sumado efectos negativos propios.

Los impactos ambientales que se provocan en pos de las diferentes posturas estéticas relacionan a esta modalidad con las restantes.

1.4- Jurídico / Política:

La modalidad Jurídica o Legislativa y Política puede pensarse como la concreción formal de pautas, permitidas y prohibidas, de acción en el campo social e individual, y de promoción y defensa de libertades y derechos individuales y colectivos, plasmada a la manera de legislación (Casiello, 2005, p:11). En el presente trabajo, esta modalidad, tiene especial importancia en el tratamiento de las prácticas agrícolas que poseen normativas tanto a nivel comunal como provincial (específicamente la ordenanza 11/2011 de la localidad de Godoy y ley N° 11273 de la Provincia de Santa Fe, que regulan en ambos ámbitos el uso y la aplicación de agroquímicos). Estas normas jurídicas están inspiradas en una concepción ética por un lado y condicionadas tanto por aspectos técnicos, ambientales como culturales por otro.

2- Dominio de lo Comunitario

Este dominio reúne a las modalidades que incluyen las relaciones interpersonales en todas sus manifestaciones y niveles. Ellas son la Organizacional, Operacional, Económica y Social.

2.1- Organizacional:

Si bien esta modalidad no está presente en la descripción original del Pensamiento Sistémico Multimodal (De Raadt, 2000), la misma fue agregada por el autor dada la necesidad de tenerla como categoría de análisis, en función del objeto de estudio y de la forma de relaciones presentes en la comunidad sobre la que se trabajó. La dimensión Organizacional hace referencia al modo de organización de los grupos humanos para llevar adelante las tareas, con el fin de alcanzar los objetivos propuestos. La organización adoptada será positiva si está acorde a lineamientos éticos que regulan las relaciones humanas dentro de un grupo, como ser la posibilidad de participación democrática, libertad de expresión, pluralidad, respeto, etc., al mismo tiempo que se condice con los aspectos técnicos requeridos para el cumplimiento de la tarea.

Esta modalidad va más allá de la Operacional dado que no está circunscripta al trabajo en sí, sino a como es el arreglo relacional de un grupo humano para realizar diferentes tareas dentro de la cual se puede incluir el trabajo.

2.2- Operacional:

En esta modalidad se ubican las acciones sociales de características más programáticas, siendo el trabajo la principal entre ellas. La manera en que se realiza el trabajo en una empresa u organización está regida normativamente por la modalidad Jurídico/Política, pero puede también referirse a tareas de orden solidario o cooperativo inspiradas por la modalidad Ética (Casiello, 2005:p11). Al mismo tiempo existen condicionantes dentro de las modalidades Económicas, Epistémicas, Informativas, de Creencias y Biológicas que la limitan.

En el presente trabajo se destaca esta modalidad en el análisis de las prácticas de campo llevadas a cabo por los productores en la zona rural y peri-urbana de la localidad de Godoy, como así también a las tareas llevadas a cabo por los diferentes grupos, comisiones e instituciones intervinientes en el proceso de desarrollo.

2.3- Económica:

En esta modalidad se ubican los elementos y normas que establecen de que forma los individuos o las sociedades emplean los recursos para satisfacer sus necesidades, involucra la administración de los recursos materiales que determinan las actividades productivas, de intercambio y laborales, como así también el consumo de bienes y servicios, tanto de los actores privados como públicos de la comunidad. Está normada por aspectos Jurídico/Políticos e inspirada en concepciones Éticas, a su vez se encuentra condicionada por factores sociales que establecen parámetros de aceptación o rechazo a sus lineamientos. En el presente trabajo los factores económicos condicionan el modo de producción agropecuaria, la adopción de tecnología, la tenencia de la tierra etc. que se manifiestan concretamente en conflictos sociales y ambientales.

2.4- Social:

En esta modalidad se hace referencia a las relaciones existentes entre las diferentes personas o grupos de personas (institucionalizadas o no) que forman parte de una comunidad. Involucra la conducta que los miembros adoptan como así también los diferentes roles y funciones que se ejercen en ella.

Las sociedades humanas presentan, como rasgo específico, la presencia de cultura, por lo que en esta modalidad también abarca sus manifestaciones.

3- Dominio del Intelecto

En este dominio se manifiesta la potencia cognoscitiva racional, hace referencia a la facultad humana de aprender, comprender y razonar. El intelecto es lo que distingue a las personas del resto de los seres vivos,

supone la capacidad de desarrollar representaciones mentales de la realidad y de relacionarlas entre sí. En este dominio se encuentran las modalidades Epistémica, Informativa, Histórica, de Creencia y Psíquica. Y se relaciona con todas las modalidades supra individuales por encima y las de índole natural por debajo.

3.1- Epistémica:

Esta modalidad es la del conocimiento en sí mismo y la de los procesos de enseñanza aprendizaje, tanto formales (las realizadas en escuelas primarias y secundarias tanto para jóvenes y adultos) como no formales (realizadas por instituciones sociales como la cooperativa agrícola, biblioteca, municipios, etc. incluso las familias).

Esta modalidad también involucra el desarrollo de marcos de pensamiento que actúan como organizadores de la información y posibilitan la comprensión de la misma.

3.2- Informativa:

Esta modalidad no es utilizada en el presente trabajo, dentro de la misma se comprenden los aspectos de captura, colección, almacenamiento y recuperación de información, entendida, ésta, como el conjunto organizado de datos. La modalidad epistémica se nutre de ella, para generar conocimiento y dar sentido a la realidad.

3.3- Histórica:

La modalidad Histórica, tampoco es utilizada en este trabajo, ella se sitúa como determinante de la información porque aquello que está disponible como material informativo está condicionado por la historia. Se trata del proceso histórico como una actividad humana sobre la cual se basa la generación y disponibilidad de datos y las posibilidades de comprensión de los mismos. (Casiello, 2005:p 12).

3.4- de Creencia:

La modalidad de Creencia representa una preconcepción en función de la cual se organiza el mundo. Los elementos de esta modalidad social están enraizados fuertemente en un conjunto de percepciones y suposiciones de base, que determinan la concepción histórica en sus rasgos generales. Las mismas son representaciones mentales que pueden o no tener una formulación lingüística, pero siempre actúan sobre el comportamiento del individuo y condicionan su inserción y conocimiento del mundo. Las creencias pueden tener nivel individual o abarcar a grupos más o menos grandes de personas. Muchas prácticas agronómicas realizadas por el productor tienen sustento en creencias que se van transmitiendo generación tras generación dentro del sector y en muchos de los casos no existen datos concretos que la avalen y más aún, generalmente hasta se desconoce su origen o fundamentos. En tal sentido, todo saber y toda afirmación conlleva en su base una creencia, la cual gravitará siempre hacia un asentimiento subjetivo” (Ferrater Mora. 2010, p:80, 81).

3.5- Psíquica:

Esta modalidad se encuentra dentro del dominio del intelecto, pero en contacto directo con el de la naturaleza, dado su íntima relación con lo físico y biológico. En esta modalidad se incluyen aspectos tales como motivaciones, actitudes, etc., Las mismas predisponen a la acción, estimulan a las personas a comportarse de una determinada manera, pero en sí misma no constituyen comportamientos sino condicionamientos de los mismos.

4- Dominio de la naturaleza

En este dominio se hace referencia al campo de procesos regidos por leyes naturales, tanto de la biología como de la química y la física. También se encuentran aquellos procesos relacionados con las interacciones entre elementos de sistemas, cuya naturaleza no involucre actividad de la voluntad.

4.1- Biología:

Esta modalidad hace referencia al mundo orgánico vivo en general, tanto animal como vegetal y microorganismos. En el presente trabajo se profundiza en los efectos que las prácticas agronómicas ejercen sobre los organismos vivos, y como en manejo de ellos condicionan a los sistemas de producción.

4.2- Regulatoria:

Esta modalidad aborda los mecanismos de regulación que obran en los sistemas, los mismos permiten comprender la manera en que tanto en los seres vivos como en los no vivos, se relacionan entre sí. De acuerdo al grado de complejidad de los sistemas en estudio esta modalidad incluye propiedades tales como la resiliencia, homeostasis y autopoiesis entre otras. Por ser una modalidad que no involucra la libertad, pertenece al campo de la naturaleza y es determinante de muchos fenómenos biológicos (Casiello, 2005:p 13). En el presente trabajo esta modalidad no es utilizada.

4.3- Física y Química:

Comprende los aspectos que hacen al accionar según las leyes naturales de la física y de la química. Estos factores actúan en todas las modalidades y en todo momento. La modalidad física y química comprende, en forma general, todas las ciencias de la naturaleza no viva.

En este trabajo se ha realizado una síntesis de las modalidades Físico – química y biológica. En la misma se incluyen todos los aspectos de la contaminación ambiental, sea esta sobre los factores aire, agua y tierra y sobre los seres vivos en general. Los daños directos sobre las personas como ser enfermedades son tomados en la modalidad Social.

5- Dominio básico

Este dominio es el inferior y en él se encuentran las modalidades referidas a los parámetros básicos dentro del cual se desarrollan todos los procesos, en ella están la modalidad Espacial y Temporal. En este trabajo ninguna modalidad del dominio fue utilizada.

5.1- Espacial:

Cualquier fenómeno exterior se ha de concebir según una organización espacial. Incluye cualquier objeto en tanto esté ubicado en el espacio, incluso puede pensarse el espacio sin la necesidad de pensar en los objetos, esto da claras indicaciones de que el espacio es una precondition para pensar cualquier objeto. Las nociones relacionadas con cambios de lugares de los objetos en el espacio están claramente determinadas por el tiempo.

5.2- Temporal:

En esta modalidad el tiempo será considerado como un elemento básico para la organización de cualquier percepción de un fenómeno.

Las nociones de cambios de lugar que hacen a la modalidad espacial, están determinadas por el tiempo, ya que este posibilita el sentido de la ubicación espacio/temporal, por esta razón se las ubican a la base de la modalidad espacial.

La selección del número y tipo de modalidades depende de varias circunstancias, siendo en general contingente al marco en el cual se utilizará y a las necesarias para comprender el problema a abordar (Casiello, 2006. p:94).

En el presente trabajo, a partir del análisis hermenéutico, se hace referencia a los siguientes dominios y modalidades:

- 1- Dominio del Carácter: modalidades Trascendental, Ética y Jurídico/Política
- 2- Dominio de lo Comunitario: modalidades Organizacional, Operacional, Económica y Social
- 3- Dominio del Intelecto: modalidades Epistémica, de Creencia y Psíquica
- 4- Dominio de la naturaleza: modalidades Física, Química y Biológica

Hermenéutica: los relatos como construcción del conocimiento

Como se expresó más arriba, el Pensamiento Sistémico Multimodal aplicado en su perspectiva social, más allá de la información secundaria, parte del análisis de los relatos que los actores locales hacen de los procesos que están ocurriendo en el territorio. Si bien *“el ideal positivista fue establecer una distancia entre investigador y objeto investigado, correlacionando mayor despersonalización con incremento de objetividad. La investigación narrativa viene justo a negar dicho supuesto, pues los informantes hablan de ellos mismos, sin silenciar su subjetividad”* (Bolívar, 2002:p41). Además *“Como modo de conocimiento, el relato capta la riqueza y detalles de los significados de los asuntos humanos (motivaciones, sentimientos, deseos, o propósitos) que no pueden ser expresados en definiciones, enunciados factuales o proposiciones abstractas...”* (Bolívar, 2002:p44).

Es importante tratar de entender el relato, para tener elementos que expliquen los procesos, pero fundamentalmente para que se logre la comprensión de los mismos, es decir, la captura del significado totalizador del relato. *“La reconstrucción del texto como un todo, posee un carácter circular, en el cual la presuposición de un cierto tipo de todo, está implícita en el reconocimiento de las partes. Y, recíprocamente si se interpretan los detalles podemos interpretar el todo”* (Ricoeur, 2008:p71).

El Pensamiento Sistémico Multimodal, como ya expresara, se asienta sobre las bases de la hermenéutica y acepta a la misma como modo válido de conocimiento en las Ciencias Sociales. A través de los relatos, se busca que los diferentes actores expresen sus experiencias vividas de modo tal, que en los mismos, surjan sus dimensiones personales tanto de naturaleza racional, emotiva o afectiva. En los relatos se manifiestan aspectos que no pueden explicarse a través de definiciones abstractas producto del razonamiento lógico formal, en ellos además, se expresan motivaciones, miedos, deseos, intenciones, etc., que le dan la posibilidad al investigador de comprender la complejidad con la que los individuos perciben sus propias experiencias, se integran a un entorno y entienden o le dan sentido a sus relaciones y conflictos.

El modo narrativo de conocimiento se sustenta en que las acciones humanas, sus explicaciones y comprensiones, son únicas e irrepetibles, por lo que *“no producen conocimiento que conduzca a la predicción y control de las experiencias humanas, sino que generan conocimiento que profundiza e incrementa la comprensión de la experiencia humana”* (Polkinghorne, 1988:p159).

La hermenéutica de los relatos de los actores de la comunidad, sobre sus experiencias en procesos de desarrollo, busca explicar y comprender, a través de la interpretación de los hechos humanos, dichos procesos de desarrollo dentro del contexto específico en el cual se dan y guardando la singularidad que lo caracteriza, sin pretender inducir generalizaciones.

Estudio de caso

Según señalan Morra y Friedlander, (2001:p1) *“el estudio de caso es un método de aprendizaje acerca de una situación compleja; se basa en el entendimiento comprensivo de dicha situación, el cual se obtiene a través de la descripción y análisis de la situación tomada como un conjunto y dentro de su contexto”*. Los estudios de casos se encuentran dentro de los métodos empíricos cualitativos, y constituyen una herramienta valiosa de investigación, siendo su característica diferencial el que a través del mismo se explora y reconoce la conducta de las personas involucradas en el hecho estudiado, indagando y dando respuesta a preguntas sobre por qué y cómo ocurren los procesos.

Este método aporta a la generación de conocimiento de una problemática concreta en un contexto específico (en el caso del presente trabajo una comunidad rural del sur de la provincia de Santa Fe), aplicable al propio caso y transferible a otros con características o escenarios similares (Yin, 1994:p2).

El Método Sistémico Multimodal (M.S.M.)

Siguiendo a Casiello (2005, p:17-18) y a los efectos de resumir la metodología que se desprende del Pensamiento Sistémico Multimodal y su relación con la Teoría de Sistemas Complejos, que se adoptaron para el presente trabajo, se puede expresar que la misma consta, básicamente, de tres etapas¹⁰:

I Modelado:

- I.1- Descripción del sistema, sus límites, entorno, componentes y procesos significativos
- I.2- Reunión de información
 - I.2.1- Fuente primaria: Entrevistas
 - I.2.2- Fuentes secundarias
- I.3- Confección de la matriz Multimodal
- I.4- Imposición del marco Multimodal

II- Diagnóstico y determinación de vínculos entre modalidades: descripción de la estructura de relaciones (conectividad) y de la dinámica de evolución del sistema.

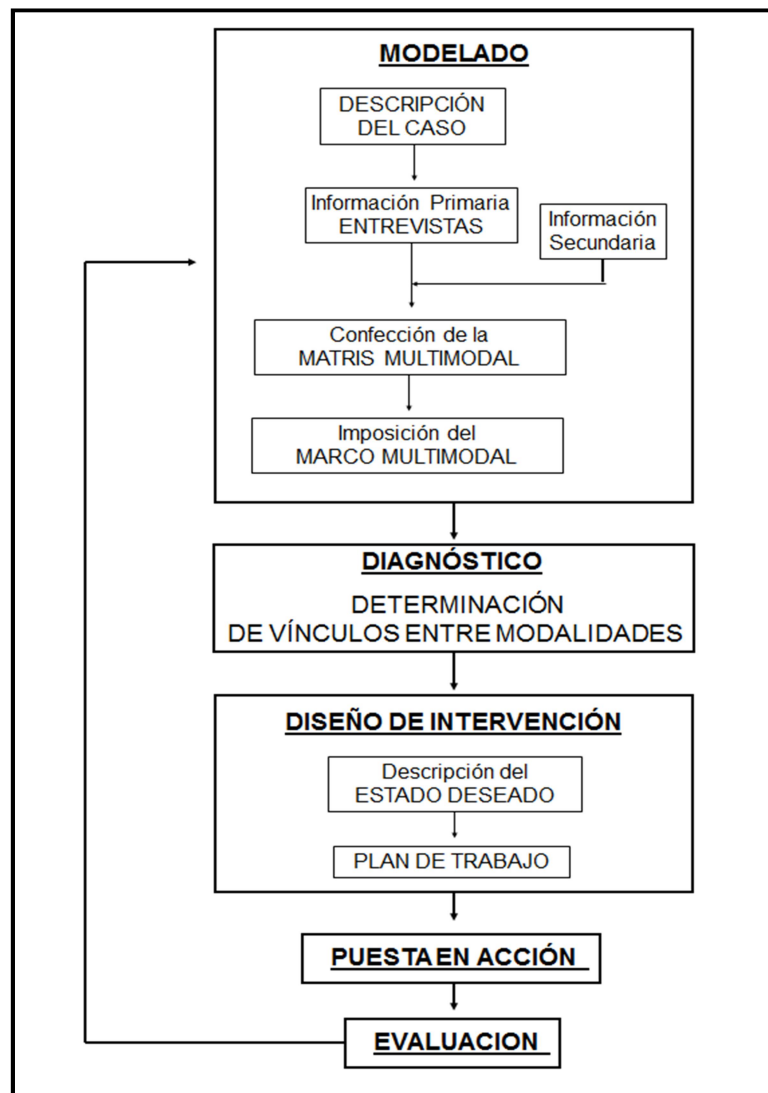
III- Diseño de intervención

- III.1- Descripción del estado deseado (Visión comunitaria)
- III.2- Plan de trabajo

En la siguiente figura (nº3) se muestra un flujo-grama descriptivo de las diferentes etapas y sub-etapas propuestas por la Metodología Sistémica Multimodal, en la misma se observa el carácter dinámico del proceso.

¹⁰ Las tres etapas planteadas responden a los objetivos formulados para el presente trabajo correspondiente a un estudio de caso. La Metodología Multimodal puede considerar otros diferentes aspectos tales como la Validación del Modelado, la Puesta en Acción del Plan de Trabajo, como así también la Evaluación de Resultados obtenidos y Efectos Causado.

Figura nº 3: Etapas de la Metodología Sistémica Multimodal



Como se indicó anteriormente los procesos de desarrollo no tienen comienzo ni final, solo pueden observarse en recortes de tiempo y espacios elegidos según criterios del investigador. En tal sentido las comunidades, más allá de sus mecanismos de homeostasis y resiliencia, por su naturaleza constituyen sistemas altamente dinámicos. De ahí la importancia de la evaluación y remodelado del proceso, por lo que se puede decir, parafraseando a Heráclito (544-584 a.C.) no podemos observar la misma comunidad dos veces.¹¹

¹¹ Entre los filósofos griegos, Heráclito fue quien expresó de forma más contundente que la realidad es una sucesión continua de cambios y transformaciones, es a él a quien se le atribuye, a partir de escritos de Platón, la frase “no podemos bañarnos dos veces en el mismo río” (Carpio, 1974 p:20).

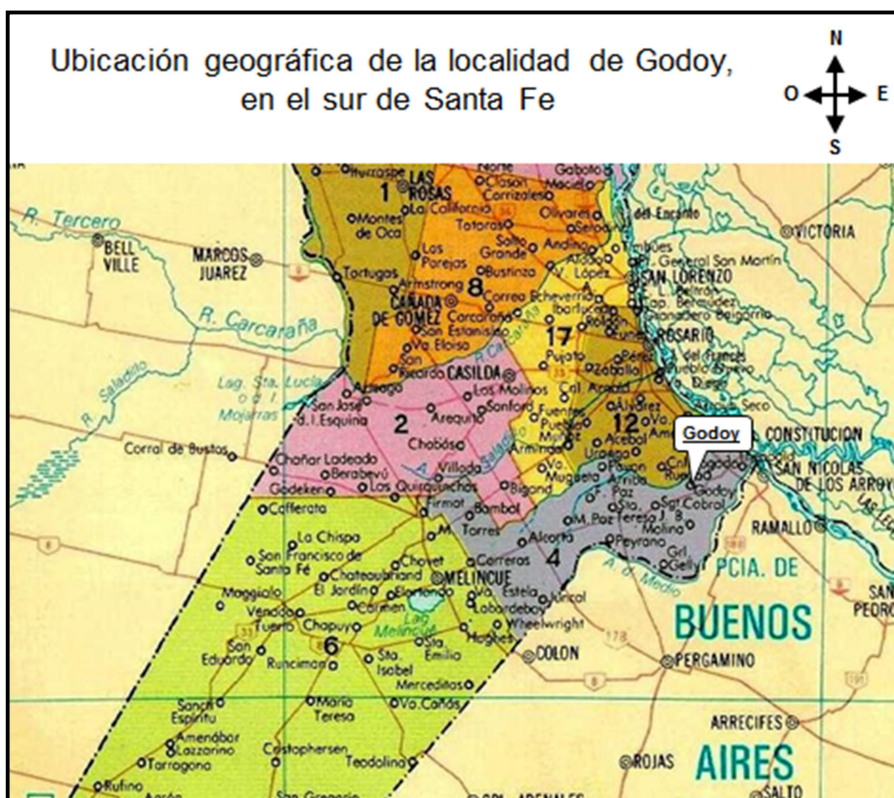
Capítulo 3: Resultados

I- Modelado: El caso Godoy, una experiencia de Desarrollo Local

I.1- Descripción del sistema, sus límites, entorno, componentes y procesos más significativos

La localidad de Godoy está ubicada en el Departamento Constitución, en el sur de la Provincia de Santa Fe. La separa, al este una distancia de 26 km de la ciudad de Villa Constitución, al norte 71 km de Rosario y al sur a 37 km de la ciudad de San Nicolás.

El acceso a la zona urbana es por la ruta Provincial N° 90, la que comunica al este con la localidad de Villa Constitución y la autopista Rosario-Buenos Aires y al oeste con la ruta Provincial N° 18, la que alcanza las localidades de Melincué y Venado Tuerto. Otras localidades cercanas importantes son San Nicolás y Ramallo, en la provincia de Buenos Aires.



La localidad de Godoy fue fundada en el año 1890 por Don Ramón Godoy y la Compañía de Tierras del Grand Sud de Santa Fe y Córdoba. La comuna fue creada recién el 9 de agosto de 1895. La fiesta patronal se lleva cabo el tercer domingo de Septiembre correspondiente a la festividad de Nuestra Señora de los Dolores.

Dentro del distrito se encuentran comprendidos los parajes "*Colonia La Victoria*" y "*Oratorio Morante*". El primero está comprendido por un caserío muy pequeño, prácticamente en extinción, pero el segundo se encuentra en desarrollo dada su importancia histórica, fundada en la presencia de un templo construido por los Jesuitas hacia el año 1700 con el fin de ser un lugar de paso y descanso en el trayecto entre Buenos Aires y Córdoba. Además en forma contigua al oratorio se encuentra el cementerio donde están sepultados los restos de los soldados caídos en la batalla de Pavón, que fuera librada entre Unitarios y Federales en el año 1861, la cual constituyó un hito en la historia Argentina por haber significado el fin de la Confederación Argentina, y el posicionamiento de la provincia de Buenos Aires como miembro dominante del país. Otra referencia histórica presente en este paraje es el denominado Ombú de Cullen, árbol junto al cual, se sostiene que fue fusilado en 1839 Domingo Cullen, quien fuera gobernador de la provincia de Santa Fe y ejecutado por orden de Juan Manuel de Rosas. Este capital histórico dio origen a la generación, durante los años 2004 al 2008, de un Proyecto de Agroturismo Histórico, promocionado por el Municipio de la localidad.

La población total del distrito asciende a 1.424 personas (709 hombres y 715 mujeres) distribuidas de la siguiente manera: la población urbana la constituyen 1.145 personas (80,4%) y la rural 279 individuos (19,6%) (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos – INDEC). La densidad poblacional es de 10,24 hab./km². Hace aproximadamente 30 años la población existente era estimada en 5.000 habitantes, lo que denota un fuerte proceso migratorio hacia las ciudades de Rosario, San Nicolás y Villa Constitución en busca de trabajo y estudio, como ocurrió en otras localidades de la zona.

La mayoría de la población se encuentra en la zona urbana donde desempeñan trabajos principalmente relacionados a cargos en las distintas instituciones públicas (comuna, colegios, SAMCO), empleados en la Cooperativa Agrícola, profesionales independientes, comercios de bienes y servicios locales y producciones agropecuarias (productores, contratistas y operarios). Otra fuente de trabajo importante lo constituyen empresas ubicadas en localidades cercanas como por ejemplo Acindar en Villa Constitución. Por otro lado existen personas que, estando desempleadas, reciben planes de asistencia social a cambio de trabajos en la comuna y en algunos casos para la concreción de micro-emprendimientos. La población de la zona rural, es escasa y está compuesta por productores y empleados rurales que viven en el campo con sus familias.

Como toda la pampa húmeda, y en especial el sur de la Pcia. de Santa Fe, Godoy ha vivido desde la década del '70, un proceso de fuerte agriculturización, que fue provocado principalmente por la expansión del cultivo de la soja, el mismo fue acompañado de cambios importantes en la forma de vida de la familia rural, su economía y su relación con la propiedad y el sistema de tenencia de la tierra.

Originariamente la estructura agraria estaba conformada fundamentalmente por pequeños y medianos productores, propietarios de sus tierras y radicados mayoritariamente en el campo o el pueblo con lo que todo ello significa culturalmente, cuyos bienes y servicios eran comprados o vendidos localmente (ej. cooperativas), En la actualidad se pasó a generar una estructura más compleja y variada, donde se pueden destacar, entre otros muchos, los siguientes actores (Carrancio, 2008:p15):

- Productores pequeños y medianos, propietarios de sus tierras, que las trabajan y viven en el campo o en el pueblo. Por su tamaño deben optar por los cultivos más rentables, produciendo fundamentalmente soja de primera y en menor proporción trigo o legumbres y soja de segunda. En los representantes de este grupo, que manejan superficies mayores, puede observarse la inclusión de maíz y una rotación precaria, incluso se

puede observar ganadería de cría y engorde en zonas de poca aptitud agrícola como bajos cercanos a causes de aguas.

- Productores pequeños y medianos, propietarios de sus tierras, que las dan en alquiler y viven en el pueblo. La producción es fundamentalmente de soja dado que es el único cultivo lo suficientemente rentables para realizarlo en tierras alquiladas a la escala de pequeños y medianos productores.
- Productores pequeños y medianos, propietarios de sus tierras, que las trabajan pero viven en grandes ciudades. Dado la rentabilidad que les da ser propietarios la producción puede incluir rotaciones de largo tiempo pero siempre agrícolas.
- Productores grandes, propietarios de sus tierras que a su vez alquilan más campo y viven en el pueblo. Estas explotaciones suelen tener rotaciones agrícolas y raramente agrícola/ganadera en los campos propios y soja en los alquilados.
- Productores grandes que dan en alquiler el total de sus tierras y viven en grandes ciudades de la renta y/o de otros negocios. La producción es en general mayoritariamente de soja, pudiendo existir algunos casos en los cuales, por contrato, el dueño exija alguna rotación agrícola.
- Productores contratistas que no poseen tierras en propiedad, alquilan lotes o campos de dimensiones pequeñas o medianas, y viven en el pueblo. Realizan solamente soja dada la rentabilidad del cultivo frente a los altos costos de los alquileres.
- Contratistas que no poseen tierra en propiedad ni alquilan, pero prestan servicios, como por ejemplo de siembra, pulverización o cosecha. Realizan las labores para los cuales se los contrata cobrando por labor realizada. Generalmente viven en el campo o en el pueblo.
- Grupos de inversionistas que constituyen fondos comunes de inversión o fideicomisos agropecuarios (llamados generalmente Pooles de siembra) que, contando con capital, alquilan grandes extensiones de tierra las cuales las ponen a producir con maquinaria propia o alquilada.

Muchos de estos grupos están completamente desarraigados del territorio en cual producen, viviendo, comprando, vendiendo y desarrollando todas sus actividades sociales en otros lugares. Llegando al extremo, en el caso de algunos inversionistas, que viven en grandes ciudades o en el extranjero, desconocen totalmente el destino específico de sus fondos y sólo manejan montos invertidos y beneficios obtenidos, como miembros, por ejemplo, de un fideicomiso (Carrancio, 2008:p17).

Características agroecológicas y producción de la localidad de Godoy

El Distrito abarca una superficie de 8.901 has. El sistema de producción es predominantemente agrícola, ocupando un 85,8% del área total (7.539 ha), el sistema agrícola-ganadero representa un 14,2% (1.268 ha), localizado, mayoritariamente, en predios lindantes a los arroyos Del Medio y Pavón. Es importante destacar el sostenimiento de este último sistema productivo, en una zona eminentemente agrícola, aunque dicha actividad se realiza en forma marginal.

El promedio anual de precipitaciones oscila en los 990 mm, siendo estas mayores en otoño y primavera, decayendo en forma marcada en invierno.

La temperatura media anual alcanza los 17,9°C. El período medio de heladas se extiende desde fines de mayo y principio de junio y las tardías hasta principio de septiembre y el promedio de días libres de heladas es de aproximadamente 275 días.

Los suelos pertenecen en su mayor parte a la clase 1 (aptos para agricultura) siendo predominantemente serie Peyrano (Py) formada por Argiudoles típicos de textura franco-limosa, de color oscuro y suelen presentar un horizonte B_{2t} con textura arcillosa pesada y estructura en forma de prismas fuertes.

Actualmente se presentan sectores con marcada erosión hídrica específicamente en aquellas áreas de relieve quebrado, hacia los márgenes de los arroyos antes mencionados. El origen de la misma es principalmente antrópica.

La producción Agrícola se compone de alrededor de 110 unidades productivas, está basada principalmente en el cultivo de soja (64%), y en menor medida en maíz, trigo, sorgo y legumbres. En el siguiente cuadro se muestran los datos cuantitativos de la campaña agrícola 2012/13.

Cuadro nº1: producción por cultivo, campaña 2012/2013

Cultivo	Superficie (ha)	Producción (tn)	%
Soja de 1º	6.150	19.875	48
Soja de 2º	2.650	6.625	16
Trigo	2.500	5.500	13
Maíz	-	-	-
Maíz de 2º	850	6.000	14
Sorgo	500	3.000	7
Legumbres	1.000	700	2
Total	////	41.700	100

Datos propios de la Comuna y Cooperativa Agrícola de Godoy 2012/2013

La ganadería se desarrolla principalmente en las zonas no aptas para la agricultura, constituida por los bajos linderos a los numerosos causes de agua. La superficie total ocupada en esta actividad es de 1.268 ha., destinándose fundamentalmente a la producción de ganado bovino, con un total de 1.723 cabezas. También, existen porcinos; ovinos y equinos en cantidades muy fluctuantes.

La superficie no productiva declarada en la localidad por la comuna es de alrededor de 95 ha.

Líneas de desarrollo previas de intervención de los técnicos del INTA

Se acepta que los procesos de desarrollo de una comunidad, sean estos planificados o no, existen desde su propio origen, dado que todo está en

continua evolución y por lo tanto, desarrollo. Inclusive el mismo origen de la comunidad es el resultado de sucesivas transformaciones de esta índole, previas a su existencia.

Para este trabajo se describirán aquellos procesos que se destacan como antecedentes de aquellos que luego se profundizaron a partir de la intervención en la localidad de los Técnicos del INTA.

El comienzo se puede establecer, arbitrariamente, en los hechos ocurridos a partir de la preocupación por la degradación de un recurso tan importante para la producción local como es el suelo. En tal sentido, y con el fin de abordar el mencionado tema, la cooperativa Agrícola de Godoy Ltda., en setiembre de 1997, firma un Convenio de Colaboración Técnica con la cátedra de Manejo de Tierras de la Facultad de Ciencias Agrarias de la U.N.R.. La intención nació de los técnicos de la cooperativa, quienes pretendían generar pautas conservacionistas para mejorar el manejo de los suelos en los campos de los productores asociados a la misma.

La Cátedra de Manejo de Tierras presentó, dentro de este marco, un documento llamado *“Plan Regional de Manejo y Conservación de Suelos”* para el distrito de Godoy, que se desarrolló durante cuatro años (1997 – 2001).

Los objetivos del Plan de trabajo fueron básicamente dos:

- 1- *“Ajustar localmente las tecnologías existentes orientadas al uso y manejo del suelo para la optimización productiva de los establecimientos agropecuarios del distrito de Godoy”.*
- 2- *“Estructurar un sistema de Extensión sobre diferentes aspectos vinculados al programa de trabajo que integre a todas las instituciones oficiales y privadas de la localidad: Cooperativa, Comuna, Escuelas, Facultas de Ciencias Agrarias”.*

Las acciones realizadas se basaron en tres ejes fundamentales: *“Tecnologías apropiadas, capacitación y organización”*. Para lo cual se desarrollaron tareas de experimentación en campo de los productores asociados de la cooperativa y de difusión de los resultados obtenidos. Se

realizaron capacitaciones teóricas y prácticas sobre temas que cubrían aspectos tecnológicos, gerenciales y metodológicos para intervenir en la problemática del manejo de suelo a nivel tanto predial como colectivo, y aplicar con éxito soluciones compatibles con los recursos existentes localmente (Montico, 1997:p3).

Las acciones de experimentación se centraron en temas tales como: labranzas, rotaciones, fertilización, manejo de rastrojos, control de erosión hídrica, eficiencia en el uso del agua y nutrientes, pasturas, etc.

Las acciones de extensión incluyeron cursos teórico/prácticos para productores, viajes educativos, capacitaciones para maestros y profesores tanto de nivel primario, secundario y adultos. Creación y acompañamiento a grupos de esposas de productores, organización de jornadas de promoción y difusión del trabajo realizado. Con estas actividades se pretendió incluir en la problemática del uso y conservación del suelo no solo a los productores y sus familias sino también a la sociedad en general, al gobierno comunal y la comunidad educativa.

Entre las actividades ejecutadas y que aún hoy se conservan, está la *“Jornada Técnica del Día Internacional de la Conservación del Suelo”* la cual nace el día 7 de julio de 1998 y se repite anualmente en forma ininterrumpida hasta la actualidad.

Este evento, principal experiencia precursora del trabajo interinstitucional en la localidad, nace de la inquietud inicial de los técnicos de la cooperativa Agrícola local y de la pronta toma de conciencia de los dirigentes de las instituciones locales sobre el deterioro del suelo.

El primer año, la Jornada fue organizada por la Cooperativa y los miembros de la Cátedra de Manejo de Tierras de la facultad, luego y en lo sucesivo el evento se transformó en un acontecimiento integrador en el cual participaban: la Cooperativa, Comuna, Escuela Secundaria N° 248 (José Salvatori), Banco Bisel y la Facultad, más tarde se incorporaron la Escuela Primaria N° 188 (Domingo de Oro), la Biblioteca Popular Mariano Moreno, la AER Arroyo Seco del INTA y en una oportunidad se contó con la contribución de la escuela primaria de la localidad vecina de Rueda.

Como la jornada nace dentro de un Plan Técnico de trabajo con los productores agropecuarios los temas desarrollados fueron, en principio, netamente de producción agrícola, pero rápidamente las diferentes instituciones fueron apropiándose del evento y los temas tratados fueron diversificándose y adquiriendo una orientación tanto técnico productiva, como ambiental y social. Lo expresado se puede ver plasmado en los diferentes lemas que la jornada ha tenido a lo largo de los años:

1998: Prácticas de Conservación de Suelo

1999: Integración a diferentes niveles como medio para Preservar el Suelo

2000: Participación y Compromiso

2001: Suelo y Agroquímicos

2002: Renovando el Compromiso

2003: Renovando la Esperanza

2004: Manejo Responsable de Productos Fitosanitarios (a partir de este año comienza la intervención de técnicos del INTA)

En concordancia con el lema propuesto para cada jornada, las diferentes instituciones realizan, durante los meses previos, importantes actividades de investigación que luego presentan ante los concurrentes. Los docentes y alumnos de las escuelas, de acuerdo con las capacidades del grupo que las desarrollan, han realizado, proyectos de huerta comunitaria, encuestas, trabajos a campo, revisiones bibliográficas, programas radiales de difusión y promoción, incluso teatralizaciones y otras manifestaciones artísticas (cantos, bailes, artesanías, etc.) todos ellos con contenidos didácticos. Las escuelas trabajan en conjunto con la biblioteca popular, los centros de alfabetización e incluso, en algunas ocasiones, con escuelas de otras localidades vecinas.

La comuna, principalmente, utiliza este espacio para anunciar medidas o acciones del gobierno local referidas al tema tratado, así se presentan ordenanzas (ej. sobre agroquímicos), proyecto turístico, proyecto sobre reciclado de basura, plan de eliminación de envases vacíos de agroquímicos,

promoción de los sitios naturales y culturales presentes en la localidad, etc. como también organiza concursos fotográficos, de dibujos o de otras expresiones artísticas.

La Cooperativa Agrícola de Godoy colabora específicamente en los aspectos relacionados con el sector productivo, organizando conferencias y presentando trabajos de investigación de sesgo agronómico. Para las conferencias se invitan a técnicos de renombre nacional de diferentes instituciones ligadas al agro como Universidades, INTA y representantes de la Economía Social. En este espacio también se expresan diferentes grupos ligados a la cooperativa como son los jóvenes, las mujeres, productores miembros del Programa Cambio Rural y los ingenieros del Departamento Técnico. Otra función importante de la cooperativa es la organización y financiación de la cena de cierre de la jornada.

Las jornadas duran alrededor de 5 horas (de 17 a 22 hs.) y la cena final puede prolongarse hasta la madrugada. El público que asiste va variando a lo largo del desarrollo de las actividades, destacándose la presencia de los familiares de los alumnos que presenta trabajos o actúan, productores agropecuarios, público en general y gran cantidad de miembros y personal laboral de las instituciones organizadoras. En algunas ocasiones se han presentado periodistas de medios televisivos y gráficos de la ciudad de Rosario.

En el año 2004 la experiencia de realización de la Jornada Técnica del Día Internacional de la Conservación del Suelo fue presentada por la escuela primaria N° 188 (Domingo de Oro) en un congreso de pedagogía organizado por la provincia de Santa Fe, en el cual se mostraron los contenidos y las herramientas pedagógicas utilizados en cada asignatura durante los meses previos a la realización de la jornada. También se mostró la formación (primera red) y evolución (segunda red) del grupo interinstitucional que permitía llevar adelante la organización y concreción de la jornada.

En las figuras n° 4 y 5, no solo se puede ver el aumento de las instituciones presentes en una y otra red, sino el cambio en el vínculo entre ellas, pasando de una relación en la cual la Cooperativa, el INTA y la Facultad de

Ciencias Agrarias generan las acciones, a otra en la cual todas forman parte de un espacio de construcción común, formado principalmente por las instituciones locales a las cuales acceden las organizaciones externas a través del vínculo con la cooperativa.

Figura nº 4: Primera red interinstitucional

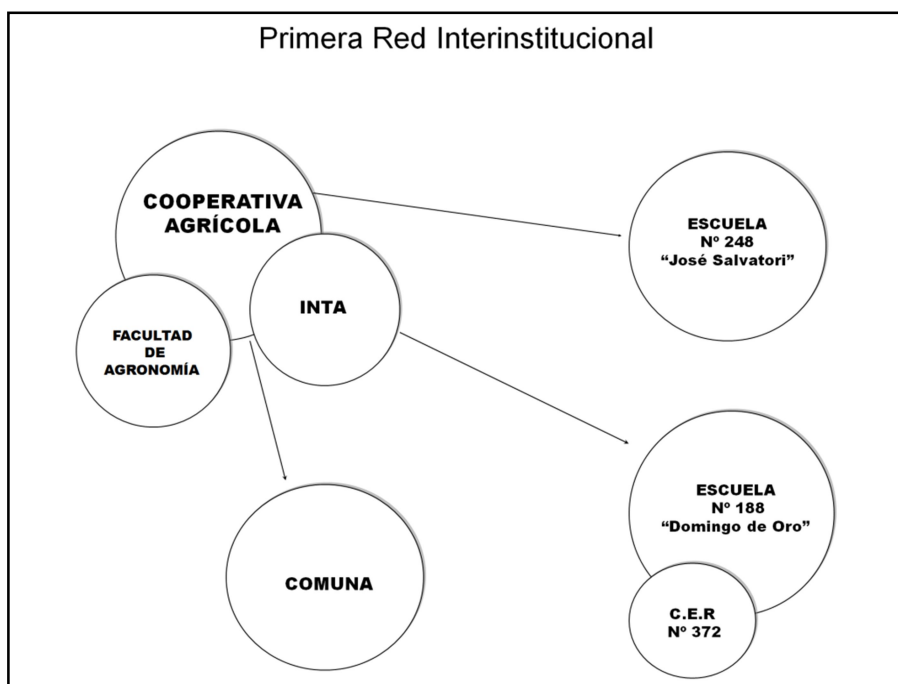
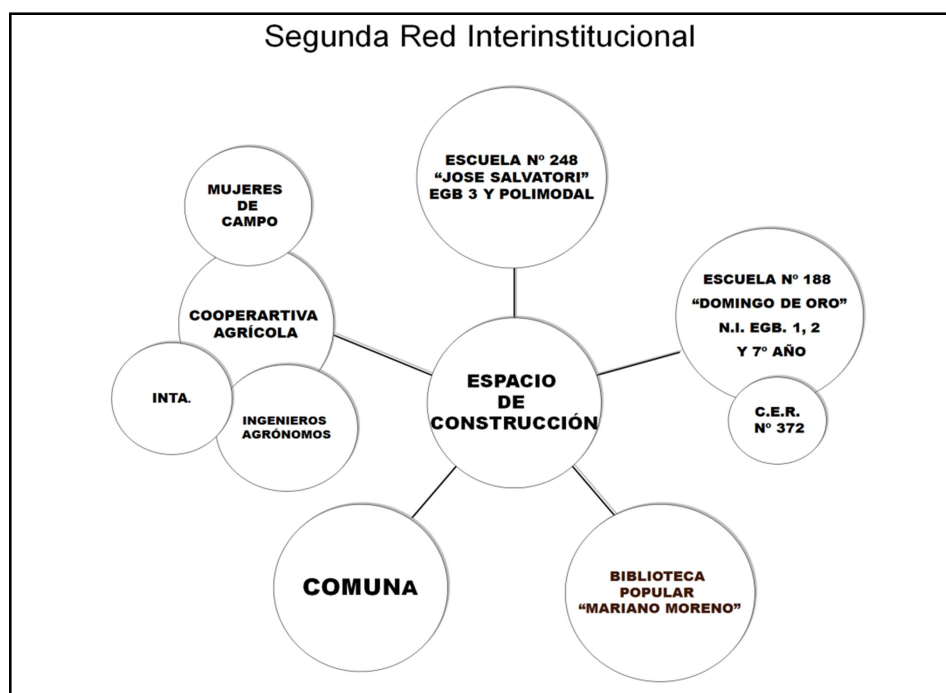


Figura nº 5: Segunda red interinstitucional



Otro aspecto destacable, previo al proceso de intervención específico que se estudiará, es la llegada a la localidad en 1997 del Programa Pro Huerta del Ministerio de Acción Social de la Nación y que es administrado por el INTA. El mismo fue implementado en Godoy a partir del trabajo combinado entre la Agencia de Extensión Regional (AER) de Arroyo Seco del INTA, la Comuna, el Centro de Jubilados y Pensionados y la Escuela Primaria.

El programa se plantea mejorar la condición alimenticia de las familias locales en situación de pobreza a través de la producción hortícola para el autoconsumo y/o para la venta local. En tal sentido se realizaron numerosas huertas familiares, destacándose especialmente la huerta comunitaria orgánica de la escuela primaria, la cual era atendida por los docentes, alumnos y familiares de estos últimos. La misma, aparte de servir como proveedora de alimentos al comedor escolar, se utilizaba como herramienta de enseñanza/aprendizaje de la comunidad educativa. Otras tareas realizadas por Pro Huerta fueron: capacitaciones a huerteros y promotores tanto respecto a la producción hortícola como al procesamiento de alimentos (conservas, dulces y licores), confección de herramientas de labranzas y elaboración de proyectos para micro-emprendimientos. Actualmente, el programa funciona solo con huertas familiares particulares.

Por último, como antecedente previo, es importante nombrar las acciones llevadas a cabo entre el Departamento Técnico de la Cooperativa y la Comuna con respecto a la regulación del uso de agroquímicos en el distrito. Con tal motivo se realizaron reuniones con miembros del INTA, Dirección de Sanidad Vegetal de la Secretaría de Agricultura del Gobierno de Santa Fe y Colegio de Ingenieros de la 2º circunscripción de la Pcia. de Santa Fe. Como resultado se realizó un convenio de adhesión a la ley 11273 (ley de agroquímicos) de la provincia, en el cual la comuna se comprometía a promover y monitorear el cumplimiento de la misma en su territorio, como así también a capacitar a los productores y público en general sobre el uso correcto de los agroquímicos y su impacto en la salud de las personas y en el ambiente. En esta última actividad se sumaron las escuelas primaria y secundaria, los centros de alfabetización y la biblioteca popular, generando

trabajos de investigación que luego se volcarían a la opinión pública en los actos de la Jornada Técnica del Día de la Conservación del Suelo.

Aspectos destacados en el proceso de intervención del INTA

Origen del vínculo institucional

En cuanto al origen del vínculo entre los técnicos del INTA y la comunidad de Godoy, se puede indicar que los mismos surgieron como continuación de las actividades históricas de asesoramiento técnico a los productores e ingenieros de la zona desde el mismo origen del INTA.

Pero fue a partir de una recorrida de relevamiento, realizada hacia abril de 2004, que se tuvo el primer contacto, a partir de los cuales se dieron los procesos de intervención y desarrollo que se estudiarán en el presente trabajo. La primera reunión fue con las ingenieras agrónomas miembros del Departamento Técnico de la Cooperativa Agrícola local. En la misma se reflexiona acerca de los problemas del Departamento Técnico de la cooperativa, dado que este no funcionaba de acuerdo con las expectativas de sus miembros, sobre los trabajos que se habían realizado con la Cátedra de Manejo de Tierras de la facultad de Ciencias Agrarias dentro del cual se había originado la Jornada Técnica del Día de la Conservación del Suelo y sobre la dificultad de llevar adelante un plan de extensión rural eficaz desde la cooperativa. Los técnicos de la cooperativa plantean la necesidad de ser asistidos por el INTA en tales aspectos y su voluntad de comenzar a trabajar en conjunto en un proyecto que abordara la problemática en forma completa.

La demanda de la cooperativa es aceptada por los técnicos de la AER Arroyo Seco del INTA y a partir de ello se propone la realización de un plan de trabajo que abordaría en forma sistémica la problemática planteada y serviría como herramienta de integración de las actividades que se venían realizando en la localidad. El mencionado plan debía ser generado y conducido por los técnicos de la cooperativa y el rol de los miembros del INTA sería de acompañamiento y asesoramiento.

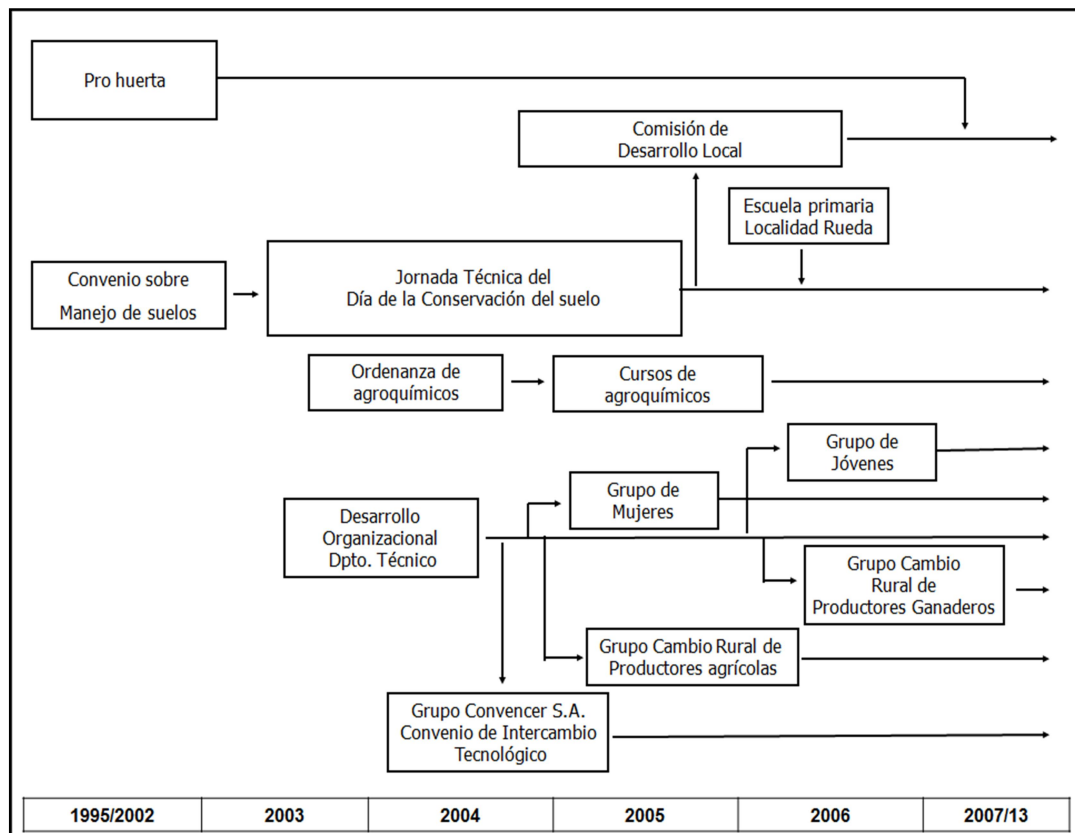
Los ejes sobre los cuales se trabajó fueron los siguientes:

- 1- Desarrollo organizacional del Departamento Técnico de la cooperativa
- 2- Continuación y refuerzo de la Jornada Técnica del Día de la Conservación del Suelo.
- 3- Regulación y ordenamiento del uso de productos fitosanitarios
- 4- Continuación y refuerzo de las actividades realizadas por Pro Huerta

Luego de un año de trabajo se agregaría un quinto eje, relacionado con el Desarrollo Local. El mismo surge a partir de reuniones con miembros de diferentes instituciones dentro del contexto de la Jornada de Festejos del Día Internacional de la Conservación de Suelos.

En la siguiente figura (nº 6) se muestran las diferentes líneas enumeradas, sus interrelaciones, escisiones y fusiones a través del tiempo.

Figura nº 6: Líneas de trabajo en la localidad de Godoy



Actividades desarrolladas y evolución de los procesos

Desarrollo organizacional del Departamento Técnico de la cooperativa

El Departamento Técnico de la Cooperativa Agrícola de Godoy Ltda. compuesto por tres ingenieros agrónomos (dos mujeres y un varón) cuya función, si bien no estaba formalmente definida, consistía fundamentalmente en brindar asesoramiento técnico a los asociados de la cooperativa, sobre todo, en lo concerniente a la producción agropecuaria, la organización y conducción de la producción de semillas de trigo, soja y legumbres en el semillero propio, la realización de reuniones de capacitación técnica en general y tareas de promoción y difusión de los bienes y servicios ofrecidos por la cooperativa. Como actividad complementaria, las dos ingenieras participaban activamente en la organización y gestión de las actividades ligadas a la Jornada del Día Internacional de la Conservación de Suelo.

En el ámbito del Dpto. Técnico de la cooperativa, también funcionaban los grupos, uno de jóvenes y otro de mujeres cooperativistas, los mismos constituyen pilares esenciales del movimiento cooperativo para la formación de la familia rural y de futuros dirigentes.

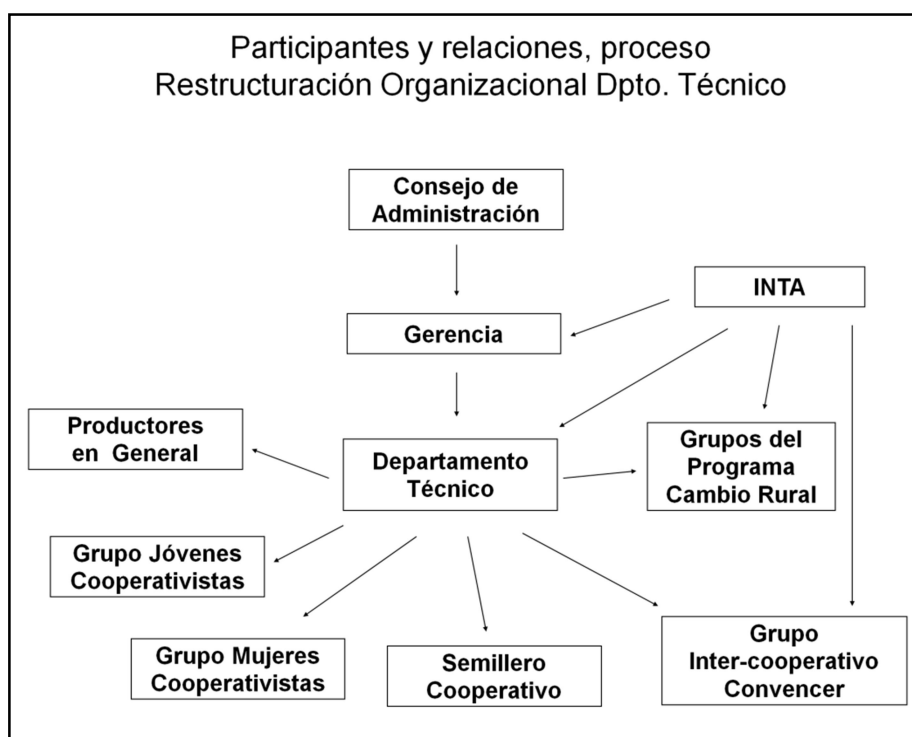
Si bien las actividades realizadas eran de mucha importancia tanto en cantidad como en calidad, los miembros del Dpto. Técnico manifestaban disconformidad con las mismas, específicamente en el hecho de no disponer de un Departamento Técnico organizado, de carecer de roles y funciones bien definidos, sin una relación formal entre ellos, con un relacionamiento poco claro con la Gerencia y el Consejo de Administración de la cooperativa, lo cual se evidenciaba en la falta de planificación, superposición de actividades, falta de registros del trabajo y en general falta de eficacia y eficiencia en el trabajo.

Ante esto se propone un Plan de Desarrollo Organizacional del Departamento Técnico de la cooperativa agrícola. A partir del mismo se encausan aspectos tales como: organización y distribución de roles de los miembros del departamento técnico; mejorar y estructurar la relación entre éste y la gerencia, el consejo de administración, generar vínculos con otros

Departamentos Técnicos de las cooperativas de la zona, específicamente con las Cooperativas de Sargento Cabral y Peyrano que junto con la de Godoy formaron el grupo Convencer S.A., que se dedica a la comercialización y exportación de granos. Se establecieron pautas para la planificación anual de actividades, su presentación a la gerencia y consejo de administración para su evaluación y aprobación y se generaron sistemas de registros de las actividades del departamento para luego informarlas a las autoridades de la cooperativa y a los asociados como balance técnico anual. El mismo a su vez servía de insumo para la evaluación y elaboración del siguiente plan anual de trabajo.

Otras actividades relacionadas con estos cambios fueron la consolidación de los Grupos de Jóvenes y Mujeres cooperativistas, la formación de un grupo perteneciente al Programa Cambio Rural de productores agrícolas y otro de productores agrícola-ganaderos y la formación de un espacio estable de trabajo e intercambio entre los ingenieros de los departamentos técnicos de las cooperativas miembros del grupo Convencer S. A.

Figura nº7: Participantes y relaciones en el proceso de restructuración organizacional del departamento técnico de la cooperativa agrícola.



Continuación y fortificación de la Jornada de festejos del Día Internacional de la Conservación del Suelo

La Jornada constituyó el eje del trabajo interinstitucional, desde donde se originaron muchas de las acciones de desarrollo llevadas a delante en la localidad. La participación de los técnicos del INTA se intensificó en las sucesivas jornadas, colaborando con las diferentes instituciones en el asesoramiento técnico e incentivando el trabajo integrado, formando parte del grupo organizador como una institución más.

Los lemas de las jornadas realizadas desde el año 2005 en adelante fueron los siguientes:

2005: Medio Ambiente, Residuos, Sustentabilidad y Salud

2006: Agua y Desarrollo Sostenible

2007: El cooperativismo como herramienta para una sociedad más justa y equitativa

2008: La Responsabilidad, pilar para la conservación del Medio Ambiente y el Desarrollo Social

2009: No se realizó por la epidemia de gripe "A"

2010: Educar Solidariamente para mejorar la Calidad de Vida

2011: El Medio Ambiente y la salud de nuestros hijos

2012: Unidos somos protagonistas en el desarrollo del pueblo

2013: Entre todos hacemos el clima: descubriendo distintas maneras de relacionarse con la naturaleza

El grupo de organizadores de la jornada fue profundizando la ampliación de su visión sobre la problemática de la comunidad, y a partir de los últimos años se puede ver una intensificación de las temáticas ambiental y social como así también de aquellas relacionadas con el desarrollo participativo y solidario. Al mismo tiempo que se comenzó a relacionar e integrar las diferentes temáticas, que en el origen de la jornada parecían ser tratadas

como independientes. De esta forma surge la construcción colectiva de algunas relaciones muy interesantes entorno al concepto de desarrollo, entre las que se pueden destacar: agua y desarrollo, responsabilidad – ambiente y desarrollo, educación – solidaridad y calidad de vida, unión – protagonismo y desarrollo, entre otras.

Figura n°8: Participantes y relaciones en el proceso de Festejos por el día Internacional de la Conservación del Suelo



Formación de la Comisión de Desarrollo Local

Hacia agosto del 2004 los técnicos del INTA concurren a una capacitación del Programa Federal de Apoyo al Desarrollo Rural Sustentable (PRO.FE.DER) del INTA, sobre temas relacionados con el Desarrollo Local. De regreso los técnicos, motivados por los temas tratados, transmiten lo escuchado a la comisión organizadora de la Jornada del Día Internacional de la Conservación del Suelo (presidenta de la comuna, técnicas de la cooperativa, directoras de las escuelas primaria y secundaria y presidenta de la biblioteca popular) reunida para la evaluación de la última jornada. Al

mismo tiempo realizan una propuesta de generar en Godoy una experiencia de Desarrollo Local que integre a las actividades existentes en tal sentido. La idea es tomada con mucho entusiasmo primero por la presidenta de la comuna y luego por el resto de los miembros.

Es así como, al final de ese mismo año, se realizó la primera reunión con los representantes de la mayoría de las Instituciones locales a fin de comentar la idea de llevar a cabo en la comunidad de Godoy un Programa de Desarrollo Local y la constitución de la Comisión de Desarrollo Local, que hoy está en marcha.

Luego de varias reuniones abiertas al público en general y con invitación en particular a los representantes de instituciones, en las cuales se discutió sobre el concepto de desarrollo y lo que este significaba para la comunidad, se conformó la Comisión de Desarrollo Local formada inicialmente por la Comuna de Godoy, Cooperativa Agrícola de Godoy, Escuela primaria, Escuela secundaria, Biblioteca Popular Mariano Moreno, Comisaria de Godoy de la Policía Provincial de Santa Fe y los técnicos del INTA. Posteriormente se sumarán el Centro de Jubilados y Pensionados, el SAMCO, la Parroquia, el club Sportivo Godoy, representantes de la Radio Local, algunos productores agropecuarios y el público en general

Las primeras reuniones de la Comisión de Desarrollo Local fueron para unificar criterios entre sus miembros y para organizarse hacia el futuro funcionamiento. Comenzaron por definir el objetivo que perseguirían, el cual fue enunciado como: *“Aportar al Desarrollo de la localidad de Godoy a través de:*

- 1- Alcanzar mejores condiciones de vida.*
- 2- Rescatar y recrear valores comunitarios.*
- 3- Crear espacios de participación comunitaria.*
- 4- Integrar entre sí a todos los sectores sociales: tanto a jóvenes y ancianos como a las instituciones locales.”*

De la misma forma generaron una lista de valores que guiarían sus acciones, ellos fueron: “*Compromiso, Respeto, Sinceridad, Transparencia, Honestidad, Firmeza, y Solidaridad*”

Organizacionalmente definieron que no crearían cargos jerárquicos ni formales, sino que se trabajaría horizontalmente y los miembros de la Comisión se harían cargo de las actividades necesarias, según estas se fueran presentando.

Luego de este período de formación se comenzó a realizar reuniones con el objetivo de conocer los principales problemas que los habitantes del pueblo manifestaban, para lo cual convocaron a una reunión abierta a la que concurrieron algo menos de 50 personas. Luego de una exposición en la cual se presentaron las intenciones de la misma, se realizó un taller participativo cuyo resultado fue el listado y priorización de los principales problemas de la comunidad.

La primera lista constituida por los participantes, destacó 20 temas a abordar:

1. Falta de Motivación en la población, es un pueblo con poca participación
2. Falta de participación de la comunidad en las escuelas
3. Falta de espacios para la participación de los jóvenes
4. Presencia de niños durante mucho tiempo en la calle
5. Elevada desocupación
6. Falta de trabajo y actividades para jóvenes
7. Falta de una Cooperativa de Trabajo que posibilite la contratación de mano de obra
8. Necesidad de aumentar la capacitación en micro-emprendimientos
9. Faltan lugares de esparcimiento para la comunidad en general
10. Pérdida del Patrimonio Local
11. Gran cantidad de casas abandonadas
12. Falta de Transporte inter urbano
13. Acumulación y mal manejo de la basura
14. Transito irregular, falta de ordenamiento del transito
15. Animales sueltos en la vía pública

16. Falta de una red Gas Natural
17. Falta de un Jardín Maternal
18. Falta de un lugar para la Tercera Edad
19. Degradación de suelos
20. Inadecuado Manejo de Fitosanitarios

A partir de los problemas anteriores y dado su cantidad, se realizó una nueva priorización, selección y síntesis de los temas específicos a abordar, la misma tuvo en cuenta, entre otras cosas, las posibilidades reales de concreción y la importancia que los participantes le asignaban a cada una, en tal sentido los temas que quedaron seleccionados en forma definitiva fueron los siguientes:

1. Falta de Motivación en la población y pérdida de valores
2. Falta de una red de Gas Natural
3. Falta de un lugar apropiado para personas de la Tercera Edad
4. Falta de una Cooperativa de Trabajo que posibilite la contratación de mano de obra
5. Falta de Capacitación en general y Gestión para Micro emprendimientos

Luego de esta selección, los miembros de la comisión de Desarrollo Local se dividieron en grupos, según capacidades, y se dividieron y asignaron las funciones necesarias para llevar adelante las tareas necesarias para la satisfacción de las necesidades planteadas.

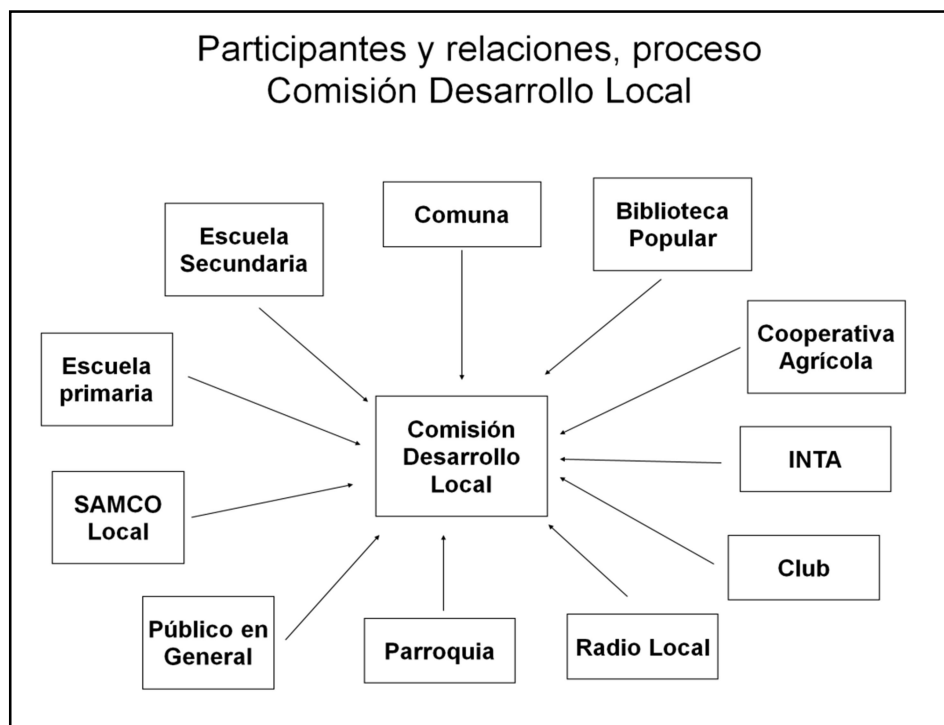
La comisión, aparte de abocarse a los cinco temas seleccionados, fue recibiendo otras demandas o generando propuestas propias, entre las cuales las más importantes fueron:

- Creación de una Revista Inter-Institucional para la promoción y difusión de las actividades de cada Institución y las del Comisión de Desarrollo Local
- Estudio de factibilidad y proyecto de reciclado de residuos domiciliarios
- Programa Agro limpio para eliminación de envases vacíos de agroquímicos

- Parquización de un predio del ferrocarril para los festejos de los 120 años del pueblo con fondos recaudados mediante la venta de un bono de colaboración. A partir de este emprendimiento se creó la plaza del Desarrollo
- Taller de costura con el objetivo de capacitación para futuros micro emprendimiento y para la confección de ropa destinada a niños pobres.
- Colaboración para la construcción del gimnasio cubierto del club del Club Sportivo Godoy, único ambiente presente en el pueblo para la reunión de más de 200 personas
- Re elaboración de un proyecto de Turismo y recuperación del Patrimonio Histórico de la Localidad

Otra función que ha tenido la Comisión de Desarrollo Local es constituirse en un espacio de construcción de ciudadanía, en el cual las diferentes instituciones en conjunto y los particulares, que así lo desearan, piensan el futuro de la localidad y trabajan en su consecución. Esta actividad ha sido aprovechada por las autoridades comunales para la generación e implementación de políticas públicas.

Figura nº 9: Participantes y relaciones en la Comisión de Desarrollo Local



Regulación y ordenamiento del uso de productos fitosanitarios

Dentro de las más importantes preocupaciones de la comunidad de Godoy ocupa un lugar prioritario la regulación de la aplicación de agroquímicos dentro del ejido de la localidad y principalmente en las cercanías de la zona urbana. Si bien este tema había sido abordado con anterioridad a la intervención de los técnicos del INTA (ordenanza n° 16/08 del 2003), las acciones solo habían llegado a garantizar en la localidad, el cumplimiento de la ley 11273 de la Provincia de Santa Fe. A partir de esta etapa se comienza a profundizar el tema.

En principio se conforma un grupo de trabajo, con participación de la Comuna, El Dpto. Técnico de la Cooperativa Agrícola, Directivos y Docentes de las escuelas primarias y secundarias, a los cuales se sumaban como colaboradores el Colegio de Ingenieros Agrónomos de la II circunscripción de la Pcia. Santa Fe, la Dirección de Sanidad Vegetal de la Secretaria de Agricultura de la Pcia. de Santa Fe y el INTA. Este grupo generó una propuesta de ordenanza que luego debería ser aprobada por los productores y vecinos en general.

La ordenanza así construida fue promulgada en 2006 y ha sido revisada y mejorada cada dos años, la adecuación de la misma ha respondido tanto a garantizar la salud de los pobladores como la posibilidad de producción, apoyados en datos técnicos y en la discusión en espacios de consenso social.

Las sucesivas modificaciones de la ordenanza han ido aumentando la restricción en la aplicación de fitosanitarios, siendo sus ejes principales los siguientes:

- La determinación de la necesidad de control de la plaga y del uso de agroquímicos responde obligatoriamente a los parámetros propuestos por el Manejo Integrado de Plagas (MIP) el cual es utilizado como criterio único y básico.

- Intervención obligatoria de un Ingeniero Agrónomo en la decisión de la aplicación, quien deberá realizar una receta de aplicación como documentación que acredite su intervención.
- Presentación, en la comuna, de la receta de aplicación con una anticipación de 48 hs. de la fecha probable de control, con el objetivo de ser autorizada
- Presencia de un funcionario público (ing. Agrónomo habilitado) monitoreando el cumplimiento de la normativa en cada una de las aplicaciones realizadas en el área cercana a las zonas urbanas.
- Prohibición de los fitosanitarios de mayor toxicidad (Ia y Ib) en todo el distrito.
- Prohibición de la aplicación de productos que presenten fase de vapor (igual o mayor a 100 mP) cerca de las zonas urbanas.
- Restricciones respecto a la aplicación terrestre y aérea.
- Prohibición de la circulación de maquinarias pulverizadoras dentro de la zona urbana.
- Prohibición de la función de banderilleros humanos.
- Obligatoriedad de capacitación anual para los aplicadores.
- Capacitación para vecinos en general sobre temas afines.

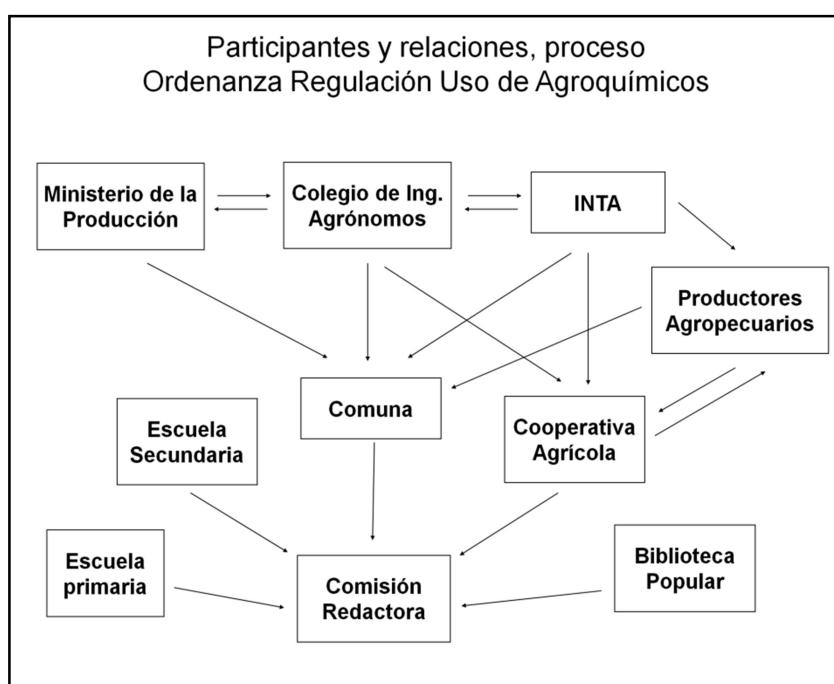
Las diferentes versiones de la ordenanza de Godoy, no solo han sido de utilidad para la comunidad local, sino que ha servido de base para la generación de normativa en otras localidades de la provincia de Santa Fe y ha sido tomada como modelo por diferentes instituciones públicas como por ejemplo la Secretaria de Agricultura de la Pcia. de Santa Fe, la Facultad de Ciencias Agrarias de la U.N.R. y la EEA de Oliveros del INTA y otras como Colegio de Ing. Agrónomos de Santa Fe, Federación Agraria Argentina, Agricultores Federados Argentinos, etc..

Entre las diferentes acciones realizadas en el presente eje, se destacan aquellas que permitieron comenzar a monitorear la situación ambiental de la

localidad. En tal sentido se llevaron adelante dos trabajos en colaboración con la EEA INTA de Arroyo Seco, uno fue el *“Relevamiento de las condiciones ambientales de la localidad de Godoy, su relación con la salud de los habitantes y propuesta para conservar y mejorar el ambiente local”* el mismo se realizó a partir de entrevistas personales efectuadas a las autoridades de las instituciones locales referentes en el tema, a la comuna, a particulares elegidos como informantes calificados y mediante observación directa y análisis del estado de situación de factores tales como el agua para consumo humano y animal, aguas residuales, aire, residuos sólidos, suelo, viviendas urbanas y rurales, espacios comunes, salud y otros aspectos ligados a lo comunitario.

El otro trabajo denominado *“Descripción del ambiente de la localidad de Godoy (Pcia. de Santa Fe, República Argentina), su relación con la salud de la población y la percepción que sus habitantes poseen de ambos”*, estuvo destinado a recoger la percepción que los diferentes actores locales tenían sobre el ambiente en general y local y su relación con la salud de los vecinos de la localidad.

Figura nº 10: Participantes y relaciones en el proceso Ordenanza para la regulación y el uso de agroquímicos

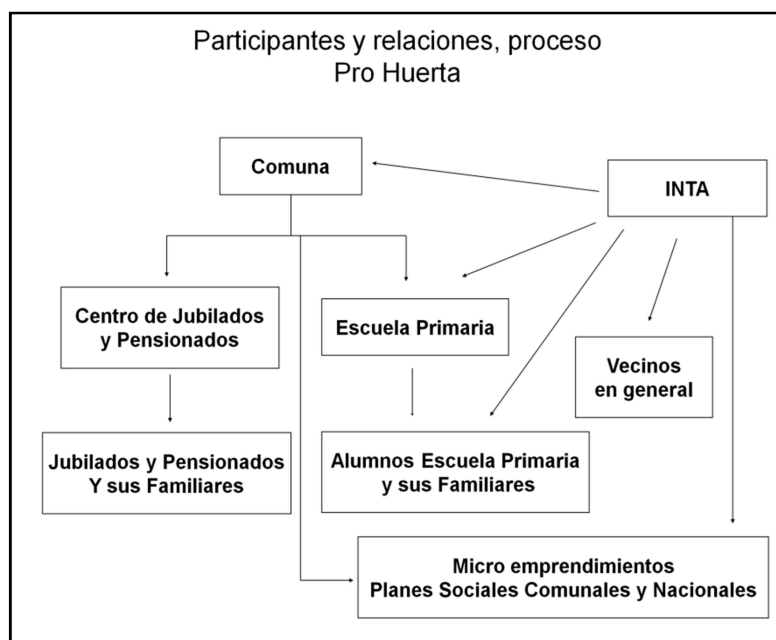


Continuación y refuerzo de las actividades realizadas por Pro Huerta

El último eje sobre el cual se trabajó fue la continuación y refuerzo del Proyecto Pro Huerta, el mismo a lo largo de los años había caído en el olvido, posiblemente, por haber concentrado todo su esfuerzo en la concreción de la huerta comunitaria de la escuela primaria. Por tal motivo se realizó su relanzamiento, esta vez intensificando las actividades con las familias carenciadas. Se renovó las actividades con la Comuna y el Centro de Jubilados y Pensionados, se realizaron capacitaciones a los huerteros y sus familias y se intensificó la formación de promotores.

Dado que la Comisión de Desarrollo Local tenía como temas destacados la falta de trabajo y de capacitación en micro emprendimientos, vio en el Proyecto Pro Huerta una herramienta eficaz con la cual comenzar a trabajar en tal sentido. Esto derivó en la articulación de actividades y acciones conjuntas. De la misma manera la Comuna tomó el programa Pro Huerta como complemento para los Planes locales de Asistencia Social y la implementación de micro-emprendimientos¹², que se estaba realizando.

Figura nº 11: Participantes y relaciones en el proceso Pro-huerta



¹² La comuna gestiona y administra los Planes Sociales y el programa Pro Huerta se encarga de capacitar a los futuros micro-emprendedores en temas relacionados a la producción de hortalizas orgánicas, su procesado y transformación en dulces, licores, embutidos, etc. y en la comercialización de los productos.

I.2- Reunión de información

El Grupo relator e Informante se conformó con actores locales de diferentes sectores, interesados en el tema y que están trabajando en el proyecto de Desarrollo Local de la comunidad, cuya participación se realiza, ya sea a título personal o en representación de alguna institución involucrada.

Se realizaron 14 entrevistas, dentro de las cuales se encontraban representantes del sector público, técnico agronómico, docente, productivo, comercial, dirigencial, ambiental, empresarial, de género y jóvenes.

En forma previa a la entrevista, se compartieron los objetivos del trabajo y los motivos que deban origen al mismo. Las entrevistas que se realizaron fueron del tipo semi-estructurada y constituyeron la información primaria.

El objeto de las entrevistas, fue conocer la percepción del proceso de desarrollo experimentado, los antecedentes que le dieron origen, la dinámica institucional, la evolución en el tiempo de los procesos mencionados, las problemáticas consideradas más relevantes, profundizando de manera especial en la determinación de las relaciones interinstitucionales y las razones que justificaron las acciones emprendidas.

Las variables consideradas fueron: origen del proceso, actores involucrados y motivaciones, organización para el trabajo, relaciones entre actores, actividades realizadas, resultados y logros obtenidos e impactos observados.

Para la realización de las entrevistas se confeccionó un protocolo base y se propuso un diálogo previo a partir de algunas preguntas disparadoras de relatos vivenciales. Se puso énfasis en la recolección de las situaciones vividas por el individuo como constitución del conocimiento y base de la interpretación hermenéutica.

Se trató de rescatar y salvar la subjetividad del entrevistado en la cual afloran dimensiones personales como las afectivas, emocionales y biográficas, unidas y entrelazadas a su propia historia y a la de la comunidad.

La obtención de información a partir de Fuentes Secundarias se realizó como complemento de las entrevistas. Se procedió a la búsqueda, análisis y

sistematización de datos obtenidos a partir de informes del Proyecto de Desarrollo Local de Godoy¹³, información institucional proveniente de documentos, memorias y balances, páginas web, publicaciones periódicas, artículos periodísticos y publicaciones históricas de la localidad y de sus instituciones. También se utilizaron apuntes tomados por diferentes miembros de la comunidad en las reuniones de trabajo realizadas durante todo el proceso de desarrollo. Además se tuvieron en cuenta dos monografías realizadas por el autor durante el cursado de la Maestría, una: *“Análisis de la Sustentabilidad del proceso de agriculturización de la localidad de Godoy (Dpto. Constitución, Santa Fe) y lineamientos de una propuesta superadora”*, la otra *“Propuesta de constitución de un Parque Patrimonial Histórico en la localidad de Godoy, Pcia. de Santa Fe”*.

En esta instancia fueron de mucha utilidad los dos trabajos realizados por el autor durante el proceso de intervención como técnico de AER Arroyo seco del INTA junto a los actores locales, descriptos más arriba¹⁴, como así también los realizados por otros técnicos de la EEA INTA Oliveros que recogieron y estudiaron la experiencia de intervención¹⁵.

I.3- Confección de la Matriz Multimodal:

En el presente ítems se sistematiza la información obtenida en las entrevistas y en la información secundaria, de forma tal que de cada relato o texto se extraigan párrafos (o ítems). Cada uno de estos se ubican dentro de

¹³ Informe anual de actividades exigidos por el INTA a su personal.

¹⁴ *“Descripción del ambiente de la localidad de Godoy (Pcia. de Santa Fe, República Argentina), su relación con la salud de la población y la percepción que sus habitantes poseen de ambos”, Y “Relevamiento de las condiciones ambientales de la localidad de Godoy, su relación con la salud de los habitantes y propuesta para conservar y mejorar el ambiente local”*

¹⁵ Milo Vaccaro (2010) *“Godoy Una Experiencia de Intervención”* en Tort. María Isabel et al (comp.) *“Estudios de casos de procesos de innovación y desarrollo. Metodología y análisis comparativos”*. Documentos de Trabajo. Ediciones INTA. – Milo Vaccaro et al (2008) *“Cómo abordar un estudio de caso de desarrollo rural: la localidad de Godoy”* Agro-mensajes. Publicación de la Facultad de ciencias agrarias de la U.N.R. – Milo et al (2010) *“Procesos de Desarrollo Local en Godoy, provincia de Santa Fe, Argentina. Estudio de Caso” VIII Congreso Latinoamericano de Sociología Rural América Latina: realineamientos políticos y proyectos en disputa Porto de Galinhas, Pernambuco, Brasil.*

la modalidad de origen y de destino a las cuales vincula. Luego se describe el efecto del vínculo, según incremente o merme los efectos de la modalidad de origen sobre la modalidad de destino. A partir del análisis de los párrafos se detectan las cuestiones emergentes que este aporta con respecto al proceso en estudio, de forma tal de rescatar los aspectos relevantes del mismo. Por último se expresan los actores involucrados o a aquellos que el párrafo hace referencia.

Para un fin práctico, en la matriz se pueden agregar número de párrafo correspondiente a la fuente original, nombre y apellido del relator, cargo o función que desempeña, institución que representa y cualquier otro dato que pueda aportar a la interpretación del relato o ser significativo en la investigación (ver Anexo único y Figura 12).

Figura 12: Modelo de Matriz multimodal

Párrafo	Modalidad de inicio	Modalidad de destino	Efecto del vínculo	Cuestiones emergentes	Actores
Extracto de relato que se analizará	Modalidad que refiere al origen del hecho relatado	Modalidad que refiere al destino del hecho relatado	Los vínculos serán positivos (+) o negativos (-) según incrementen o mermen los efectos de la de origen sobre la modalidad de destino	Aspectos relacionados al estudio que surgen de la interpretación del párrafo	Personas, instituciones u organizaciones que participan como iniciadores o receptores de las modalidades

I.4- Imposición del marco Multimodal

Estructura de relaciones y Diagramas relacionales

Las relaciones entre las modalidades pueden ser resumidas en diagramas estructurales simplificados (modelos). Dichos diagramas representan y permiten visualizar estructuras sistémicas, mostrando sus comportamientos.

Los diagramas relacionales están enmarcados dentro de las ideas fundamentales de la dinámica de sistemas, esto es así dado que el comportamiento de los sistemas complejos, a cualquier nivel, resultan de las estructuras de flujos. Los diagramas relacionales son una herramienta útil para identificar la dinámica de los sistemas. Ellos ilustran la estructura de realimentación del sistema y sirven para identificar los mapas mentales de las organizaciones o comunidades y para revelar patrones de comportamiento. De igual forma aportan a la elaboración y comprensión de modelos de representación y para la construcción de hipótesis dinámicas, facilitando la obtención y transmisión de conocimiento. Su conceptualización parte de la simple definición de las relaciones (normativas o determinativas, inmediatas o retardadas) que una variable puede tener sobre la otra.

Los diagramas relacionales están conformados por modalidades que son unidas a través de flechas que muestran la relación entre una variable y la otra. La modalidad base está posicionada en la base de la flecha y es la que induce el efecto sobre la modalidad que se encuentra en la punta de la flecha (modalidad destino). La categorización de la relación se define por un símbolo negativo o positivo (+ ó -) que depende de si el efecto normativo y determinativo de la modalidad base sobre la modalidad destino es positivo (+) o, por el contrario, si el efecto es negativo (-), entendiéndose como positivo los incrementos y como negativo los decrecimientos de los efectos observados en la modalidad afectada (Liévano, 2012, p:54 y 55).

Identificadas las modalidades de origen y destino, sus categorías de relaciones y las polaridades en todo el esquema, se procede a identificar los ciclos (bucles) o relaciones de realimentación, estos se definen a partir de una secuencia de flechas que se originan en una modalidad y luego de atravesar varias de ellas, vuelve a la misma.

Los ciclos pueden clasificarse luego en favorables o desfavorables, según el efecto que provoquen con respecto al desarrollo del proceso en estudio. La combinación de varios de estos ciclos es suficiente para intuir el comportamiento dinámico del sistema en estudio.

La cantidad de ítems por modalidad se muestra en el Cuadro nº2 donde se observan la cantidad de los mismos por modalidad de inicio y modalidad de destino.

De un total de 249 párrafos analizados 49 (19,42%) poseen a la modalidad Operativa como inicio, 42 (17,36%) a la Organizacional, 33 (13,64%) a la Epistémica, 25 (10,33%) a la Jurídico/Política y 24 (9,09%) a la Ética como las más frecuentes.

Como modalidad de destino (sobre la cual se opera) las más frecuentes son la Operativa con 130 (52,48%) y la Social con 52 (20,25%)

Cuadro nº 2: Cantidad de ítems por modalidad

Modalidad	Cantidad de ítems			
	Inicio	%	Destino	%
Trascendental	1	0,41	0	0,00
Ética	24	9,09	5	1,65
Jurídica/política	25	10,33	18	7,43
Organizacional	42	17,36	7	2,89
Operativa	49	19,42	130	52,48
Económica	19	7,85	9	3,71
Social	21	8,67	52	20,25
Epistémica	33	13,64	13	5,37
Informativa	4	1,65	0	0,00
Histórica	3	1,24	0	0,00
de Creencia	19	7,85	2	0,82
Psíquica	4	1,65	1	0,41
Físico-químico-biológica	4	1,24	13	4,96
TOTAL	249	100	249	100

Con respecto a la relación entre modalidades de inicio y de destino, analizando los 249 párrafos, se observa que la modalidad Ética influye,

predominantemente, en la modalidad Operativa (18 veces). La Jurídico/Política sobre la Operativa y Social. La Organizacional sobre la Operativa (36 veces), la Operativa sobre la social (20 veces), la de creencia sobre Operativa (14 veces), la Social sobre la Operativa (15 veces), entre otras.

De la misma manera se puede observar, que en forma directa, solo la modalidad Operativa actúa sobre la Física-química y biológica, que como se verá más adelante representa al impacto ambiental.

Cuadro nº 3: Relación entre modalidades de inicio y destino

Modalidad de Destino \ Modalidad de Inicio	Ética	Jurídica / política	Organizacional	Operativa	Económica	Social	Epistémica	De creencia	Psíquica	Física-química- Biológica
Trascendental	1									
Ética		2	1	18		3	2			
Jurídico/política			1	11	1	9	2			2
Organizacional				36		2	2			1
Operativa	1	5	1		6	20	7	1		7
Económica		2		11		6				
Social		4	2	15		1				
Epistémica	3	2	2	14	2	6		1	1	2
Informativa		1		3						
Historia				2		1				
De creencia		1		14		3				1
Psíquica		1		3						
Física-química- biológica				3		1				

II- Diagnóstico y Determinación de vínculos Multimodales

Vínculos multimodales previos a las actividades de intervención del INTA

Manejo de suelos

Luego de comenzado el trabajo sobre manejo y conservación del suelo, producto del Convenio firmado entre la Cátedra de Suelos de la Facultad de Ciencias Agrarias, de la UNR y la Cooperativa Agrícola de Godoy, se le realizó una entrevista a la ingeniera a cargo del mencionado convenio sobre los efectos de la aplicación de la nueva tecnología en la localidad de Godoy.

La Ingeniera manifiesta que *“la adopción de esta tecnología, dentro de la cual está la Siembra Directa, es adoptada por un cambio de conciencia del productor y por un cambio en las condiciones económicas del país que se traduce en disminución de los costos de los insumos (herbicidas, semilla, fertilizantes, etc.). Esta adopción de la Siembra Directa trajo muchos beneficios para la conservación del suelo, del agua, la materia orgánica, la erosión y los nutrientes”*. *“Otro aspecto positivo fue la mejora económica de los productores a través del aumento de los rendimientos”*.

Como aspecto negativo menciona que *“hay una dependencia del uso de herbicidas y fertilizantes por lo que aumenta la posibilidad de contaminación”*.

La informante establece una relación clara entre la modalidad Ética y la Operativa cuando plantea un cambio de conciencia del productor. La revaloración del recurso suelo sugiere un cambio en la escala de valores del productor y estimula una revisión de la modalidad de trabajo. De la misma manera sucede con la relación entre la modalidad Económica y Operativa, al mencionar que la modificación en la forma de trabajo se vio favorecida por las condiciones económicas del país.

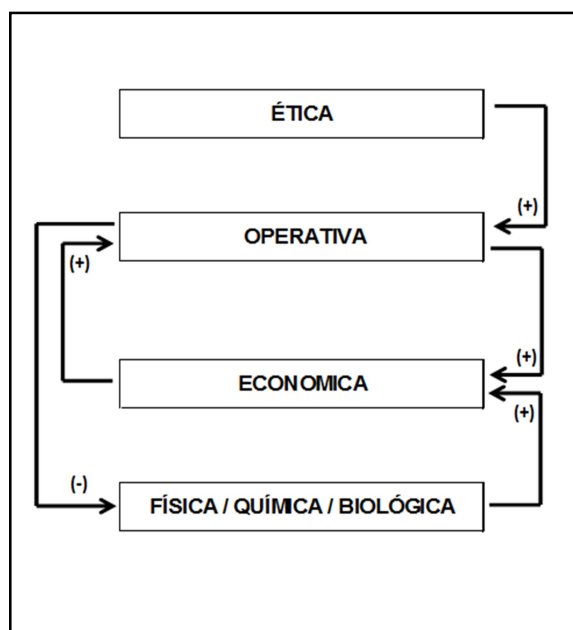
Como consecuencia de la implementación de la Siembra Directa se produce la mejora de las condiciones físico-químicas y biológicas del suelo, y el consiguiente aumento de los rendimientos y del ingreso económico del productor. De esta manera surgen relaciones positivas entre las

modalidades Operativa y la Físico-química y biológica y entre la Físico-química y biológica y la Económica. A su vez las mejoras económicas promueven e incentivan que se siga profundizando el cambio tecnológico, lo que denota una relación positiva entre lo Económico y lo Operativo.

La Siembra Directa al no permitir la remoción del suelo, requiere de la aplicación de agroquímicos como método fundamental para el control de malezas y la necesidad del uso de fertilizantes para compensar la menor mineralización del suelo. Estas prácticas ocasionan el incremento del uso de insumos (fertilizantes y plaguicidas), lo que trae aparejado el aumento de la probabilidad de contaminación ambiental. Este aspecto pone en claro la relación negativa entre la modalidad Operativa y la Físico-química y biológica.

En el análisis se muestra la complejidad de la situación, en la cual un cambio Ético y factores favorables Económicos, incentivan la revaloración del cuidado del suelo, permitiendo la adopción de la Siembra Directa. Esto se realimenta por el aumento de los rendimientos y de los ingresos económicos, pero trae como consecuencia nuevos problemas de contaminación ambiental.

Figura nº13: Relaciones modales del proceso Manejo de suelo



Vínculos multimodales posteriores a las actividades de intervención del INTA

1-Vínculos desfavorables entre modalidades

Los lazos desfavorables surgen de diferentes relatos en los cuales se expresan situaciones que afectan negativamente a la localidad en cuanto a su proceso de desarrollo como a diferentes aspectos sociales y ambientales.

1.1- La política partidaria y el sistema económico productivo

El relator entrevistado manifiesta que *“la existencia de divisiones entre los habitantes del pueblo a causa de las actividades desarrolladas por los diferentes partidos políticos locales”*. Agrega que *“los partidarios de una facción no participan de los eventos que organizan los otros y en muchos casos hasta se han dado episodio de boicoteo de actividades y proyectos que pudieron haber resultado positivos para el pueblo”*.

A demás, se manifiesta que *“el sistema económico/productivo (a nivel nacional) ha traído graves consecuencia para el pueblo como ser inestabilidad laboral, desocupación, migración y contaminación ambiental”*. Con respecto a esto último se recalca que *“el uso de los agroquímicos ha causado, desde problemas en la salud de la población y contaminación ambiental, hasta conflictos sociales entre vecinos y productores”*.

En cuanto a los productores de la localidad se manifiesta que, *“no participan en los eventos que se organizan para tratar los temas relacionados con el desarrollo del pueblo. Con los miembros de la comunidad en general ocurre algo parecido, si bien participan, son reticentes a formar parte de comisiones formales, evidenciando diferentes niveles de compromisos”*.

El relator aclara que *“la política partidaria está cumpliendo un rol contrario a lo que debería ser, no se presenta como un espacio de discusión, de generación de ciudadanía y de incentivo de acciones solidarias y constructivas, sino que separa y disgrega a la sociedad, entorpeciendo el trabajo de los partidarios de los partidos opositores”*.

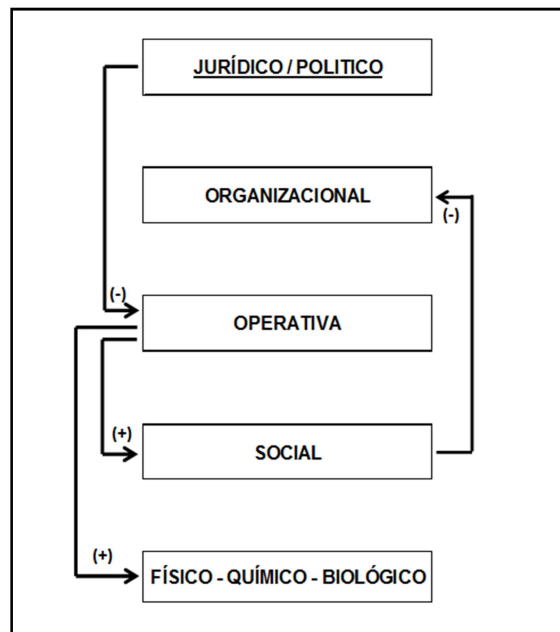
En este mismo sentido, y llevado a la escala nacional se afirma que *“esta postura de los dirigentes y de la sociedad en su conjunto, ha traído el establecimiento de un sistema económico productivo con graves consecuencias para el pueblo, fundamentalmente laborales y ambientales”*.

“En concordancia con esta postura individualista y reducida a un economicismo exacerbado, se ve en la postura de los productores agropecuarios y de los habitantes en general, características similares. Las que se manifiestan en la falta de participación y en la no aceptación de compromisos formales”.

En este relato se observó, que a partir de la modalidad Jurídico/Política representada por las prácticas partidarias locales y nacionales, se ve incentivado el desarrollo de actividades (modalidad Operativa) que producen problemas tanto de índole sociales como ambientales (modalidades Social y Físico/químico/Biológica). Los efectos sociales, entre otros, se traducen en falta de participación y aceptación de responsabilidades en grupos formales lo se visualiza en el modo de organizarse para la tarea (modalidad Organizacional).

En este modelo se puede ver en qué forma una mala práctica en el ejercicio de la actividad político-partidaria puede contribuir a la merma de participación de los ciudadanos a nivel político, de la misma manera ocurre con los grupos de participación ciudadana en espacios independientes.

Figura nº14: Relaciones modales del ítem política partidaria y el sistema económico productivo

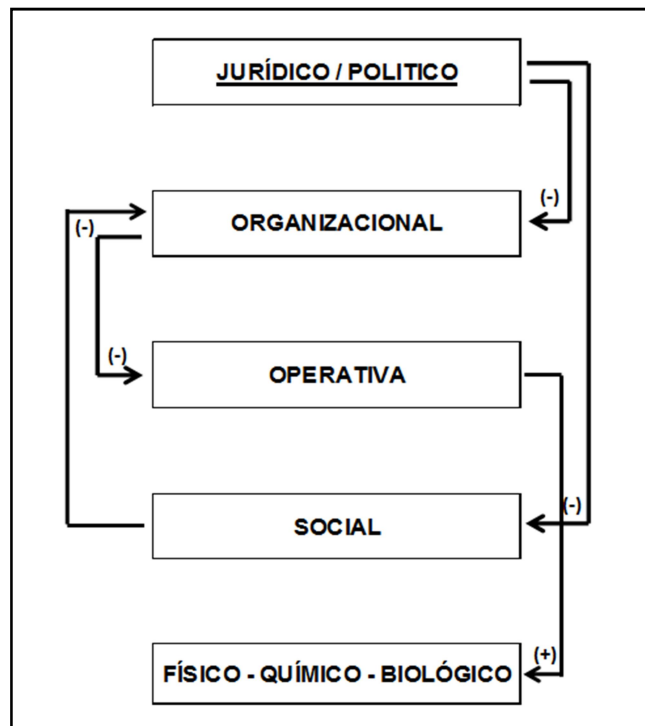


1.2- Política partidaria y la división del pueblo

En este relato se menciona que *“la localidad siempre fue muy política, eso ha dividido al pueblo desde siempre”*. La pelea se manifiesta en la participación en comisiones, o en las diferentes actividades que se llevan adelante. *“Las personas que participan lo hacen pero sin comprometerse formalmente, un sector que históricamente no participa es el productor agropecuario, a pesar de haber sido el sector en el cual se comenzó a trabajar en desarrollo”*. Relacionado con esto, el agropecuario, es el sector que más contamina.

Vuelve a manifestarse la influencia de la política partidaria (modalidad Jurídico/Política) sobre los aspectos sociales (división del pueblo) y organizacionales (falta de compromiso y participación) de la población. Los inconvenientes en la modalidad Organizacional repercuten en la Operativa (forma de trabajo en el campo) y ésta sobre la Físico/química/Biológica (contaminación ambiental). Los aspectos organizacionales sufren efectos negativos tanto desde la modalidad Jurídico/Política como desde la Social.

Figura nº15: Relaciones modales del ítem Política partidaria y la división del pueblo



1.3- Participación

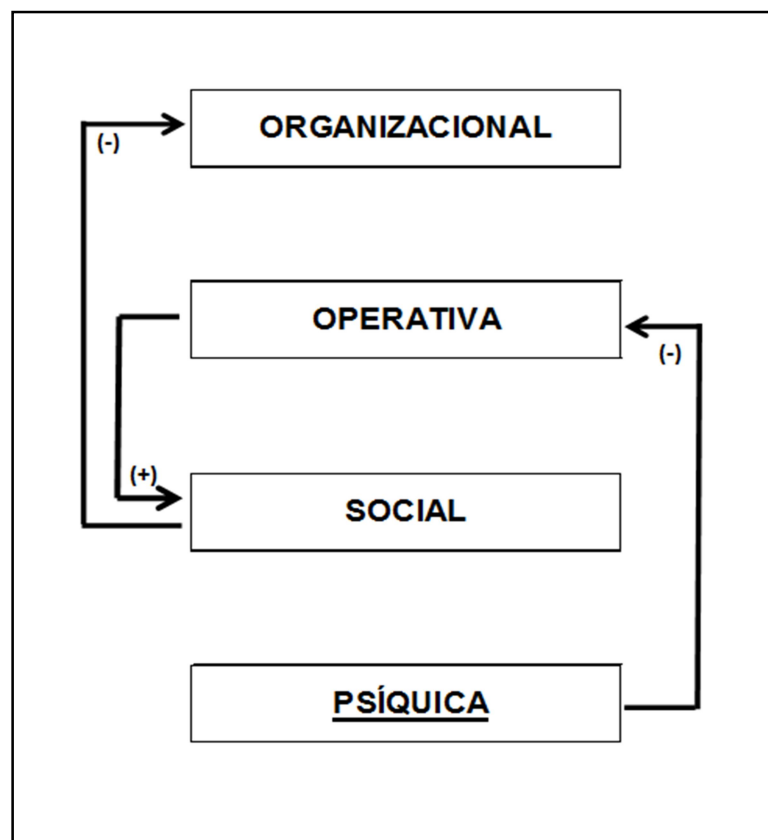
Se manifiesta que “los varones son personas de poca participación, pasivas, desinteresadas”. Que “están agotados de haber participado en otros tiempos y en el presente ya no quieren hacerlo. Los mismos tienen muchos temores, falta de esperanza y resistencia al cambio”. En tal sentido “las mujeres de la localidad participan mucho más”. Las mismas “forman parte de muchas comisiones y ocupan cargos directivos, como ejemplo se pueden nombrar distintas instituciones que tienen a una mujer como máxima autoridad: la comuna, los colegios, la biblioteca, el banco, etc.”

Manifiesta también que “el sistema económico productivo actual, es sentido por los productores como seguro y rentable pero ha traído graves consecuencias sociales para el pueblo: contaminación, pérdida de trabajo, migraciones de los jóvenes, pérdidas de instituciones y hasta se corre el riesgo de la desaparición del mismo pueblo”. Con referencia específica a los agroquímicos “la forma de uso de los mismos trae problemas sociales de

conflictos entre diferentes sectores, problemas de salud y contaminación en general". A pesar de este contexto "es una lástima que el productor no asista ni participe de las reuniones en las cuales se hablan los temas relacionados con el ambiente, la contaminación y la relación de estos con la aplicación de agroquímicos."

Este relato origina la secuencia del proceso en la modalidad Psíquica, al plantear los problemas de motivación que se observan en los productores. Este desinterés actúa en forma negativa sobre su trabajo (modalidad Operativa), lo cual es importante en los varones pero no se verifica, al menos con igual intensidad, en las mujeres. La modalidad Operativa acciona sobre la Social, incentivando migración, desocupación y falta de participación, esto último se ve reflejado en la conducta de los productores de no asistir a las reuniones en las cuales la sociedad local aborda estos temas, implicando efectos sobre la modalidad Organizacional.

Figura nº16: Relaciones modales del ítem Participación



1.4- Sistema productivo y contaminación ambiental

Con respecto a la relación entre el trabajo que realizan los productores y sus efectos sobre la contaminación ambiental se manifiesta que *“la capacitación de los productores debe estar orientada a los cambios de valores, y debe haber coherencia entre lo que se enseña y lo que se hace”*. Se expone que *“es claro que hay relación entre la moral y los cambios de actitud”*.

“La gente no se quiere comprometer, se participa pero sin un compromiso formal, no quieren ser evaluados por los vecinos, los grupos de trabajo no tienen una estructura formal por esta causa”. *“En muchos casos se ve en los productores un individualismo marcado”*.

El relator aclara que *“en la comisión de desarrollo se trata de invitar a todos, se organiza de forma tal que haya participación en el trabajo, pero en general no se logró”*.

Comenta que *“el sistema de trabajo en el campo es individualista, por eso el productor es como es, no requiere mano de obra, ha traído desocupación y migración y es altamente contaminante. Los jóvenes no tienen trabajo y cuando se van para estudiar ya no vuelven, se instalan en otros lados.”*

“Estos problemas sociales se agravan por el tema de la aplicación de los agroquímicos que traen conflictos entre sectores de la sociedad, problemas para la salud y contaminación en general”.

Por otro lado expresa que *“los productores le dan mucho valor a lo económico, ya sea por necesidad o por beneficio propio, sus trabajos están sustentado en una actitud funcional y, no tienen en cuenta los problemas sociales o los ambientales. El sistema actual de trabajo es altamente contaminante”*.

Unido a esto y como contrasentido, se enfatiza que *“los productores son los que menos participan de las actividades ligadas al desarrollo local”*.

Este relato rico en relaciones tanto positivas como negativas, plantea la relación existente entre la capacitación (modalidad Epistémica) y lo que el productor *“debe”* hacer (modalidad Ética), superando simplemente los aspectos técnicos u operativos. La actitud Ética que observan en los

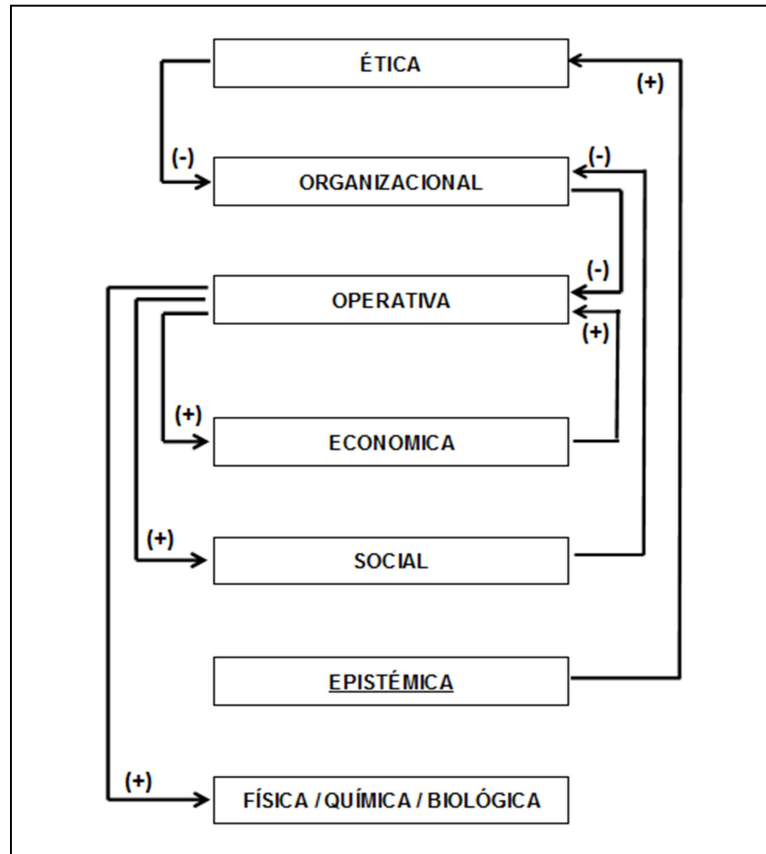
productores la describen como individualista, de poco compromiso. La participación sin la toma de compromisos y responsabilidades formales tiene consecuencias sobre la modalidad Organizacional, impulsando la conformación de grupos informales sin una estructura sólida.

El relator hace una relación entre el comportamiento del productor en los grupos y la forma de trabajo que se tiene en el campo. El individualismo también se manifiesta en el trabajo a nivel del sector en general. Este aspecto (modalidad Operativa) presenta consecuencias en la modalidad Económica, Social y Físico/química/biológica. Dicha relación se manifiesta en la desocupación, migración de jóvenes y contaminación ambiental.

Es interesante analizar los “*bucles*” de retroalimentación que se dan entre la modalidad Operativa y la Económica y entre la Organizacional y Operativa y la Social. En el primer caso las formas de trabajo accionan sobre la economía local y esta a su vez condiciona al trabajo. La segunda corresponde a una forma Organizacional que normatiza la forma de trabajo y que actúa sobre factores sociales que a su vez restringen en lo organizacional.

La modalidad Operativa, en este relato, aparece como el centro del mismo, siendo condicionado a través de la secuencia Epistémica – Ética y Organizacional e influyendo en lo Económico, Social y Físico/químico/biológico.

Figura nº17: Relaciones modales del ítem Sistema productivo y contaminación ambiental



1.5- Compromiso, forma de trabajo y contaminación

Se manifiesta la *“falta de compromiso de la gente en el trabajo, fundamentalmente de manera formal”*. Con respecto a los productores se menciona que *“buscan un rédito económico en sus actividades por sobre los efectos que causan en la población, esta sobre valoración de lo económico por sobre el resto y del consumo como forma de vida se ve también en la población en general”*. Esta actitud utilitarista que se encuentra en los productores también la observan en otros sectores como entre los padres de los alumnos de la escuela, en tal sentido el relator manifiesta que *“en el caso de los chicos que van a la escuela lo hacen (sus padres) con el fin de que terminen, que completen el ciclo, si saben o no, no interesa”*.

“Cuando nace el proceso de trabajo con la facultad, el mismo fue dirigido por una persona que permitía poca participación, luego eso fue cambiando y se democratizó la relación, ahora se invitan a todas las personas, además de los productores, pero no se logró la participación deseada”. “El sistema de trabajo actual en el campo casi no requiere mano de obra, genera desocupación y muchas veces la migración, tanto de adultos como de jóvenes. Esto lo sufren también las diferentes instituciones que poco a poco desaparecen”.

Se manifiesta que *“existe asociación entre el trabajo mal realizado, el desconocimiento y la contaminación del ambiente o la degradación del suelo. Se debe capacitar para que se tome conciencia y se corrijan los errores. El poco trabajo para los jóvenes genera la migración de los mismos”*. Con respecto a las organizaciones locales se manifiesta que *“a las instituciones que formamos la Comisión de Desarrollo los convoca el tratar de mejorar la comunidad, para aumentar el interés de los habitantes y que la gente participe más”*.

Este relato hace una síntesis muy compleja de interrelaciones (tanto abiertas como cerradas) entre gran cantidad de modalidades. Se observan tres modalidades centrales: la Ética que se ve condicionada por la Epistémica e influye sobre lo Organizacional, Operativo y la Epistémica. La modalidad Operativa, a la cual llegan acciones desde las modalidades Ética, Organizacional y Económica y ejerce acciones sobre las Económica, Social y la Físico/química/biológica. Y la modalidad Epistémica que recibe efectos desde la modalidad Ética e influye sobre Ética y la Económica.

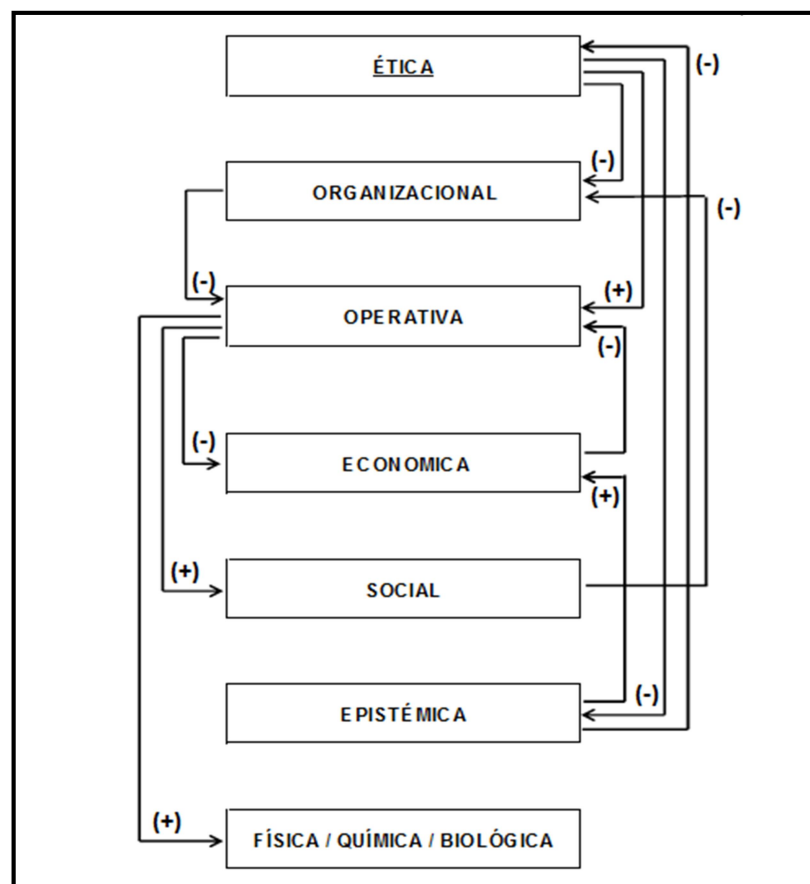
Dada la complejidad de relaciones que se manifiestan, se pueden observar varios “bucles” de retroalimentación. Ellas están dadas entre las modalidades Ética y Epistémica y entre la Operativa y Económica.

El actor entrevistado no solo reconoce aspectos Éticos negativos en los productores, sino también en la sociedad en su conjunto. Aspectos Éticos que influyen tanto en la forma de organizarse y de trabajar como en la de aprender. Al mismo tiempo la modalidad Operativa en el sector agrario dispara efectos sobre la economía local, las oportunidades laborales y

sociales de sus habitantes, la falta de trabajo para los jóvenes y finalmente sobre el deterioro de los indicadores físico/químicos/biológicos del ambiente.

Los efectos de la formación de los chicos, que realizan en el ámbito familiar, con respecto a los aspectos Éticos, parecen no ajustarse a la necesidad de cambio, no obstante este aspecto se trata de mejorar desde la escuela.

Figura nº18: Relaciones modales del ítem Compromiso, forma de trabajo y contaminación



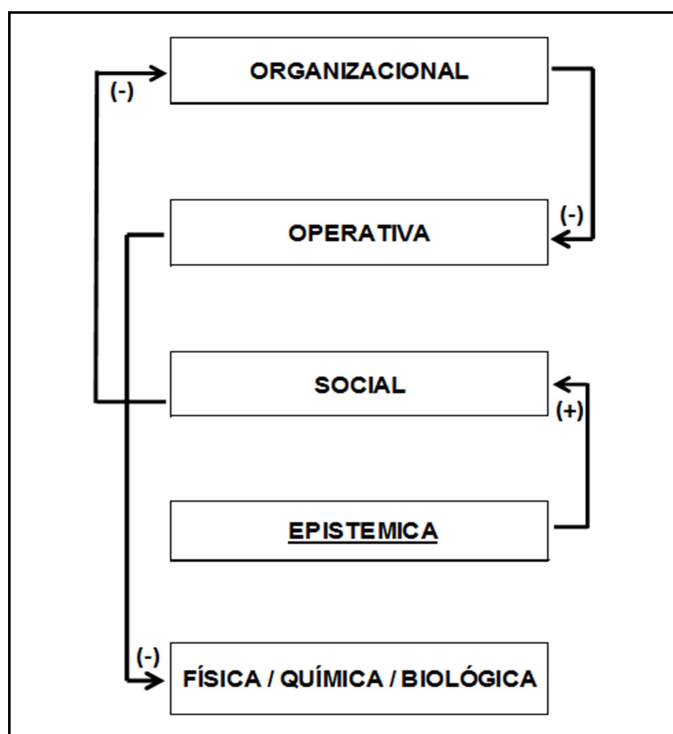
1.6- Falta de participación y trabajo contaminante por agroquímicos

En el presente relato, con respecto al trabajo agrario y la ordenanza para la regulación del uso de agroquímicos, se plantea que *“los productores no cumplen con las formas, no solo no se cuidan ellos, también perjudican al pueblo, la norma (ordenanza) que se realizó controlará ambas cosas”*. *“Los productores no solo no realizan bien las cosas, sino que tampoco participan*

de las actividades comunitarias en las cuales se tratan esos temas”. Con respecto a la falta de participación del productor se profundiza que “en la comisión (de Desarrollo local) y en los actos por el día Internacional de la Conservación del Suelo se trata de invitar a todos, pero la participación es baja”.

Este relato, sencillo en sus componentes, muestra la relación existente entre la formación del productor (modalidad Epistémica) y los aspectos Sociales dado que se ve reflejada, tanto en la participación en las actividades locales, como en su propio cuidado personal. Los aspectos sociales restringen la posibilidad de organizarse correctamente, lo que permite el desarrollo de prácticas laborales deficitarias. Estas formas de trabajo originan problemas tanto para el productor como para el pueblo en su conjunto. Según el relato, se espera la disminución de este problema a partir de una norma (ordenanza) que accione sobre lo operativo.

Figura nº19: Relaciones modales del ítem Falta de participación y trabajo contaminante por agroquímicos



Síntesis por modalidad

Los seis modelos planteados tienen origen en diferentes modalidades, así la Jurídico/política es la modalidad de origen en los modelos 1.1 y 1.2, la Psíquica en el 1.3, la Ética en el 1.5 y la Epistémica en los modelos 1.4 y 1.6.

Si bien los relatos modelizados hacen referencias a diferentes temas, muchos de ellos comparten modalidades por lo que se considera oportuno realizar una síntesis de los diferentes relatos por modalidad, de forma tal de reunir, en cada una de ellas, los aspectos relevantes que la componen.

Modalidad Ética: (Modelos 1.4 y 1.5) con respecto a esta modalidad se hace referencia a los cambios de valores que los productores deben tener para generar una forma de trabajo más respetuosa del ambiente, se plantea la relación entre lo moral y las actitudes puestas en prácticas en el trabajo.

Se observa una sobre valoración de lo económico y del individualismo como manifestación de una ética utilitarista en detrimento de lo social y ambiental. Las decisiones tomadas por los productores están muy influenciadas por la economía de dinero y de tiempo.

Con respecto a la población en general también se plantean cuestiones éticas, en este caso se recalca, nuevamente, la preeminencia de lo económico por el resto de los valores y se agrega el consumismo y utilitarismo como forma de vida, esto último evidenciado hasta en la educación de los hijos.

Se destaca que los problemas ambientales son consecuencia de un posicionamiento ético del productor en su afán de producir según lineamientos fundamentalmente economicistas y también de la población en general, cuando actúa de igual manera con respecto al consumo. En tal sentido la forma de producción y de consumo se ven como manifestación de una misma posición ética.

Modalidad Jurídico/Política: (Modelos 1.1 y 1.2) como aspectos negativos con respecto a esta modalidad, los relatores particularizan en la política partidaria local los principales problemas de la comunidad. Sostienen que,

desde hace tiempo, esta actividad profundiza las divisiones entre los pobladores y en algunos casos hasta una de las partes impide el cumplimiento de proyectos promovidos por la otra. De la misma manera se piensa de la política a nivel nacional, la cual se la asocia con el actual sistema económico/productivo que origina inconvenientes tales como la desocupación, migración y contaminación ambiental.

Se percibe que la política partidaria no se presenta como un espacio de construcción de ciudadanía, sino que, por lo contrario, “*separa y disgrega a la sociedad*”, y en algunos caso hasta entorpece procesos de cohesión comunitaria.

Como aspecto positivo, se destaca el accionar de la comuna reflejado en la promoción de una ordenanza que regula la aplicación y el uso de agroquímicos en el distrito. Sobre esta ordenanza se centra la expectativa de solución de los problemas de contaminación y del conflicto entre los vecinos y los productores.

Modalidad Organizacional: (Modelos 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6) esta modalidad aparece en todos los modelos analizados, tanto como modalidad de Inicio o de Destino. En la misma se plantea como aspecto negativo la falta de participación de la población en general en aquellas actividades relacionada con el desarrollo de la localidad. Se recalca la falta de participación de los productores agropecuarios a quienes, además, se los ve como actores que deberían tener alta participación por los efectos que sus actividades tienen sobre los aspectos sociales y ambientales del distrito.

Sobre las personas que participan de los grupos locales se menciona la falta de compromiso, especialmente en la negativa a asumir cargos formales que representen la aceptación de tareas concretas en periodos de tiempo determinados y que sean, por tal motivo, objeto de evaluación por parte de la comunidad.

Los organizadores de las reuniones de la Comisión de Desarrollo manifiestan realizar invitaciones a todos y dar oportunidades de participación democrática, no obstante la participación y el compromiso son de diferentes intensidades.

La presencia y participación de los representantes de las diferentes organizaciones parece diferenciarse por sexos, siendo los varones los poco participativos, desinteresados y pasivos y las mujeres las más activas, en tal sentido se puede destacar que la mayoría de las instituciones de la localidad está presidida por mujeres como por ejemplo la comuna, los dos colegios, la biblioteca, el banco local, Cáritas parroquial, etc. y el Departamento Técnico de la Cooperativa Agrícola.

Un dato interesante es la mención de que la participación de los varones, “en otros tiempos” fue mayor. No obstante se destaca, también, que el trabajo agrario favorece el individualismo, lo que ha contribuido y profundizado este aspecto de la forma de ser del productor.

Con respecto al comienzo del proceso de desarrollo, cuando la comunidad de Godoy se relacionó con la Facultad de Ciencias Agrarias de la U.N.R. se manifiesta que fue llevado a delante de manera conductista no dando lugar a la participación de los productores. En tal sentido se aclara que este estilo de conducción fue cambiando generándose relaciones más democráticas. En todos los casos lo organizacional se muestra como fundamental para el logro de los objetivos.

Modalidad Operativa: (Modelos 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 y 1,6) esta modalidad se encuentra presente en todos los modelos analizados, principalmente como modalidad de destino, es decir, que es generalmente influenciada por otras modalidades. Como de origen aparece principalmente sobre la Social y la Físico/química/biológica.

Los relatores hacen referencia a las prácticas agronómicas que realizan los productores, como responsable de problemas sociales entre las que enumeran la pobreza, desocupación y migraciones internas, las cuales son originadas en la gran simplificación sistema productivo actual. También se relaciona con las prácticas agronómicas a los altos niveles de contaminación ambiental, fundamentalmente a partir del mono cultivo de soja y la utilización excesiva de agroquímicos y fertilizantes.

Las actividades laborales se ven influenciadas por cierto desinterés y falta de capacitación de los productores sobre los temas tanto sociales como ambientales.

Modalidad Económica: (Modelos 1.4 y 1.5) esta modalidad aparece como influenciada e influyendo a la modalidad Operativa, se plantea la mejora económica por el sistema de trabajo y a este mismo como dependiente y en función de los beneficios económico que produce. Por el aumento sostenido de la demanda mundial de alimentos, la agriculturización (sojización) si bien expulsa mano de obra, es altamente rentable para los dueños de campo o para quienes trabajan superficies grandes como contratistas, esta diferencia a favor de los cultivos tradicionales retroalimenta positivamente al sistema. El sistema económico/productivo resulta excluyente para un número importante de personas.

Esta modalidad también se relaciona con la Ética, cuando se hace referencia a que los valores morales, tanto de los productores como de la población en general están altamente influenciados por un marcado posicionamiento economicista.

Modalidad Social: (Modelos 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 y 1.6) La modalidad Social aparece presente en todos los relatos, lo que muestra la preocupación que este aspecto de la realidad encuentra entre los entrevistados. Los relatores plantean la presente modalidad desde diferentes aspectos. Por un lado se destaca la división entre los habitantes de la localidad a partir de algunas prácticas provenientes de la política partidaria, tanto local como nacional. Por otro lado se plantean los efectos sociales producidos a partir del sistema económico/productivo hegemónico, visualizado en *“la pérdida de trabajo, migraciones de los jóvenes, pérdidas de instituciones y hasta en el riesgo de la desaparición del mismo pueblo”* y en diferentes conflictos surgidos por la mala relación rural/urbana a partir de la sensación de pérdida de la salud o la percepción del impacto ambiental que manifiestan los vecinos por las aplicaciones de agroquímicos.

Esta forma de trabajo y de vida en general, parece estar sostenida por una escala de valores que relega lo social y lo ambiental, por detrás de lo económico.

En otro orden de cosas, los relatores describen una sociedad poco movilizadora, en la cual, aun los que participan, lo hacen con bajo nivel de compromiso.

Modalidad Epistémica: (Modelos 1.4, 1.5 y 1.6) se observa deficiencias que se dan por el desconocimiento, a partir de lo cual se plantea la necesidad de capacitación a los productores. La misma debería incluir aspectos tanto técnicos, como también, temas dirigidos al cambio de actitudes y a la toma de conciencia respecto a lo social y ambiental. Se reconoce la posibilidad de generar un cambio ético mediante la capacitación.

Con respecto a la población en general, se plantea la capacitación de los chicos (alumnos de las escuelas) en temas de interés general y de escala comunitaria con el fin de que los mismos lleguen indirectamente a los adultos. Las escuelas tratan de mejorar los contenidos dados en las aulas para promover valores que apunten a la mejora de la vida comunitaria.

Modalidad Psíquica: (Modelo 1.3) en esta modalidad se hace referencia a actitudes presentes en el productor como ser la falta de motivación, pasividad y desinterés. Hace referencia a determinada forma de pensar que sostiene al actual sistema productivo como el más adecuado, en el cual se sienten seguros como productores. Por otro lado la percepción de la población sobre el alto grado de contaminación y afección sobre la salud que provocan la aplicación de los agroquímicos.

En esta modalidad también se hace referencia a determinados estados de ánimo que presentan los productores como ser el estar agotados, temerosos, desesperanzados. Estos estados, sostienen los relatos, justifican la falta de participación y la resistencia al cambio.

Modalidad Físico-química-biológica: (Modelos 1.1, 1.2, 1.4, 1.5 y 1.6) en esta modalidad, los relatores, se refieren a la afectación de la salud de los pobladores y al impacto sobre el ambiente que tiene el actual sistema

productivo, o más específicamente, el monocultivo de soja y las aplicaciones de fertilizantes y plaguicidas. Este aspecto genera gran cantidad de reclamos sociales que desembocan en conflictos entre productores, vecinos y comuna.

En el origen del proceso de Desarrollo Local que experimenta la comunidad, ya se había planteado el tema ambiental, pero en ese momento lo importante estaba focalizado en el deterioro del suelo, la pérdida de nutrientes y de materia orgánica y el aumento de la erosión.

Análisis de síntesis final lazos desfavorables al proceso de desarrollo

Si bien lo expresado por los diferentes relatores aborda una amplia gama de temas concatenados, dada la imposibilidad del análisis de todos, se realiza una síntesis del proceso que se observa como el más apropiado a los fines del presente trabajo.

De acuerdo con los relatos, tanto productores como vecinos en general, responde mayoritariamente a una ética utilitarista, de neto corte consecuencialista y antropocéntrica, en la cual tanto el propio beneficio, la producción y el consumo, parecen ser los motores para lo productivo y lo social. De hecho se observa que esta forma de pensar acciona sobre la política partidaria (modalidad Jurídico/Política), la falta de participación y compromiso en las diferentes instituciones (modalidad Organizacional), la priorización del aumento de producción y los aspectos económicos (modalidades Económicas y Operativas) por sobre lo ambiental y social, lo cual se percibe en el aumento de la desocupación, migración, impacto ambiental y conflicto rural/urbano, entre otros.

Las divisiones del pueblo a raíz de ciertas prácticas de "la política partidaria" se trasladan a la vida social de los vecinos y se visualiza en la falta de participación y en la reticencia a comprometerse formalmente en comisiones de trabajo. Esto es especialmente marcado en los varones en general y en los productores rurales en particular.

El sistema de trabajo, extremadamente simplificado e insumo dependiente, no solo se ve favorecido por una ética acorde, sino también por el panorama macro y micro económico que lo estimula. Alta rentabilidad del cultivo de soja, demanda sostenida de alimentos en el mundo hacen que sistema de trabajo y bonanza económica del sector productivo agrícola se incentiven mutuamente.

Esta situación, económica, operativa y organizacional generan un malestar social que se manifiesta descarnadamente tanto en la desocupación, migración de los jóvenes y peligro de desaparición de instituciones y del pueblo mismo, como también en el conflicto rural/urbano y percepción generalizada de pérdida de la salud de los vecinos.

En este contexto la falta de conocimientos por parte de los productores, de técnicas y formas de producción superadoras de las actuales y más amigables con la salud poblacional y el ambiente, y el desconocimiento de la población sobre los efectos de las prácticas agrícolas sobre el ambiente, fomenta, en la población, una sensación de desprotección ante el productor y de desconfianza en el estado. Acrecentando aún más el conflicto entre campo y zonas urbanizadas.

Desde el punto de vista físico/químico/ biológico se manifiesta un marcado impacto del proceso productivo, que se muestra claramente en la erosión del suelo, pérdida de nutrientes, aumento de la dependencia de insumos (fertilizantes y agroquímicos) como así también contaminación ambiental y pérdida de la salud.

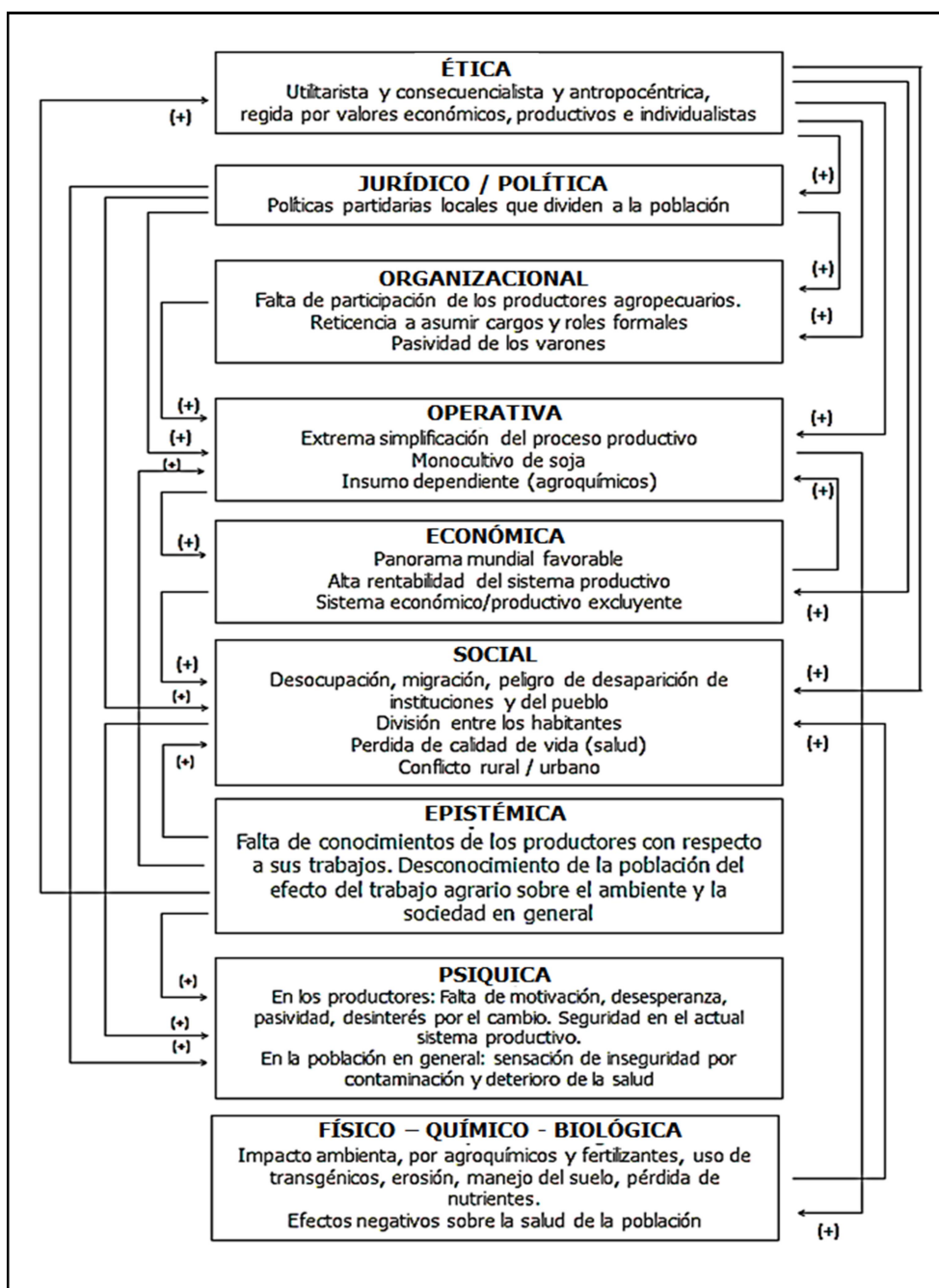
Este proceso exterioriza una relación muy fuerte entre el sistema de pensamiento (ética, conocimiento técnico), las acciones llevadas adelante (formas de trabajo, de organización, de hacer política partidaria, de relacionamiento), las actitudes presentes en los productores y pobladores en general (falta de motivación, desesperanza, pasividad, inseguridad) y los resultados negativos obtenidos (contaminación ambiental, pérdida de la salud y conflicto social).

En este sistema el estado de situación aparece como resultante, al menos en parte, de toda la trama (red) de interacciones descritas. No se reduce

solo a un “culpable” o a una sola razón, sino que se entre mezclan relaciones circulares que se auto sustentan y fortalecen a través de vínculos normativos y determinativos.

La toma de conciencia sobre el ambiente y el conflicto rural/urbano asoman como una fisura en la homeostasis del sistema, dado que lo cuestionan y debilitan.

Figura n°20: Diagrama de Síntesis final lazos desfavorables al proceso de desarrollo



2- Vínculos favorables entre modalidades

Los lazos favorables pertenecen a diferentes relatos en los cuales se expresan situaciones que afectan positivamente a la localidad, en cuanto a sus procesos de desarrollo y a diferentes aspectos sociales y ambientales.

2.1- Formación y acciones de la Comisión de Desarrollo

En el presente relato se plantea el origen y el trabajo realizado por la Comisión de Desarrollo Local, se plantea que *“cuando comenzó la idea del Desarrollo Local, las instituciones se organizaron a partir de metas comunes y de la necesidad de concientizar al productor con respecto al trato del ambiente”*. *“...generamos trabajos de difusión de información y las actividades las realizamos en red”*. *“El proceso de desarrollo surge cuando se convocaron a las Instituciones, ellas mandaron a sus representantes, los que fuimos nos comprometimos a invitar a más gente y a llevar a más participantes y colaboradores, así se fue ampliando bastante el grupo y las instituciones se fueron sumando. Si bien los participantes siempre fueron reacios al compromiso formal como por ejemplo a la creación de una comisión con puestos y funciones específicas, igualmente se pudo trabajar juntos”*.

Sobre la forma de trabajo se expresó que *“se trabajó en redes interinstitucionales”*. Destacando que *“el trabajo grupal permite mayores logros que el individual. Las motivaciones trabajando en grupo son mayores”*.

Con respecto a los logros alcanzados por la Comisión el relator sostiene que *“los cambios surgidos a partir de la Comisión de Desarrollo fueron positivos, por lo cual a la misma se le ve mucho futuro. A partir del trabajo realizado en la Comisión se comienzan a notar cambios en la conciencia y en conocimiento de la gente del pueblo, como así también en el entusiasmo y en el interés por capacitarse”*. También como aspecto positivo se menciona que *“por los trabajos realizados y de los cambios experimentados en los*

productores, se mejoró mucho en los efectos ambientales, los mismos han disminuido, los productores ya no contaminan tanto”.

El relato cuenta como a partir de los cambios Organizacionales se generó la conformación de un grupo integrado por diferentes instituciones, que planteaba la necesidad de mejorar la relación entre el trabajo rural y el impacto ambiental. Muestra claramente la relación entre las modalidades Organizacional – Operativa y la Físico/química/biológica.

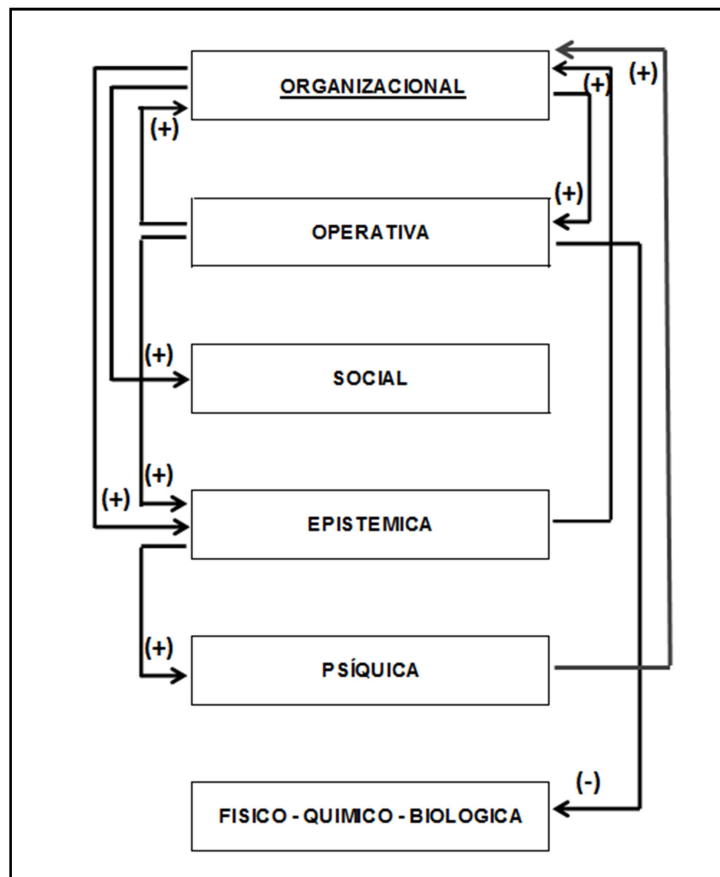
La modalidad Organizacional también opera positivamente sobre lo Social en cuanto a los logros alcanzados. La mejor organización facilita alcanzar los objetivos propuestos y abre la posibilidad a una participación más activa e inclusiva.

Se destaca el “bucle” presente entre la modalidad Epistémica (capacitación) y la Organizacional, esta última permite el mayor aprendizaje y éste mejora la capacidad de organizarse.

La modalidad Epistémica también ejerce acción sobre la actitud de la gente, el entusiasmo, interés y predisposición a la participación (modalidad Psíquica), esta última a su vez, reduce las restricciones y facilita los diferentes cambios organizacionales.

El resultado positivo especificado hace referencia a la relación entre los cambios que experimentaron los productores por la variación de su forma de trabajo (modalidad Operativa), y la disminución de los efectos negativos causados sobre el ambiente (modalidad físico-química-biológica).

Figura nº21: Relaciones modales del ítem Formación y acciones de la Comisión de Desarrollo



2.2- Ordenanza para la regulación del uso de agroquímicos

Uno de los principales logros de la comunidad de Godoy es la confección de la ordenanza comunal que regula el uso de agroquímicos en todo el territorio de la localidad y, específicamente, normatiza las aplicaciones en la zona periurbana.

Con respecto a este tema el relator expresa que *“a la generación de la ordenanza se llegó por el trabajo integrado de la gente y de los diferentes grupos que se acercaron a la comuna. La ordenanza para la regulación del uso de agroquímicos realizada en Godoy ha traído mejoras tanto en la aplicación de los mismos y sobre todo en la disminución del impacto ambiental”*.

“La ordenanza prevé la capacitación permanente de los aplicadores que trabajan en la localidad. Se han realizado cursos tanto en Godoy como en Rueda, dado que los aplicadores de esa localidad también trabajan en Godoy”. Se agrega que “con las capacitaciones se consigue que le vaya bien al productor, que baje sus costos y por ende que también le vaya bien a la gente en general, tanto en lo ambiental como en lo económico”. Con respecto al efecto de la capacitación tanto en el trabajo de los productores como en la forma de pensar de los vecinos, se destaca que “es importante la capacitación para la toma de conciencia del productor para que realice mejor sus tareas, como del pueblo para que pueda evaluar correctamente la realidad y evitar o superar conflictos sociales”.

En cuanto a la acción de las escuelas en la capacitación de los alumnos y sus familias, se destaca que *“los conocimientos también se llevan desde la escuela a las familias y de estas a los productores y a la población en su conjunto”*. Entre algunos logros, el entrevistado expresa que *“algunas creencias van cambiando, hay una toma de conciencia que modifica la forma de trabajo de todos, de los productores y de los técnicos, entre otros”*.

Con respecto a las acciones que se realizan a partir de la promulgación de la ordenanza se comenta que *“la Comuna genera controles, asigna recursos para tal fin, el compromiso de las autoridades a través de la regulación ayuda a que la población tome conciencia”*. También se destacan algunos efectos positivos que la nueva normativa ha provocado, al manifestar que *“la regulación del uso de agroquímicos y su difusión ha traído mucha tranquilidad a la población, los productores han entendido más el tema y los reclamos de los vecinos han mermado notablemente”*.

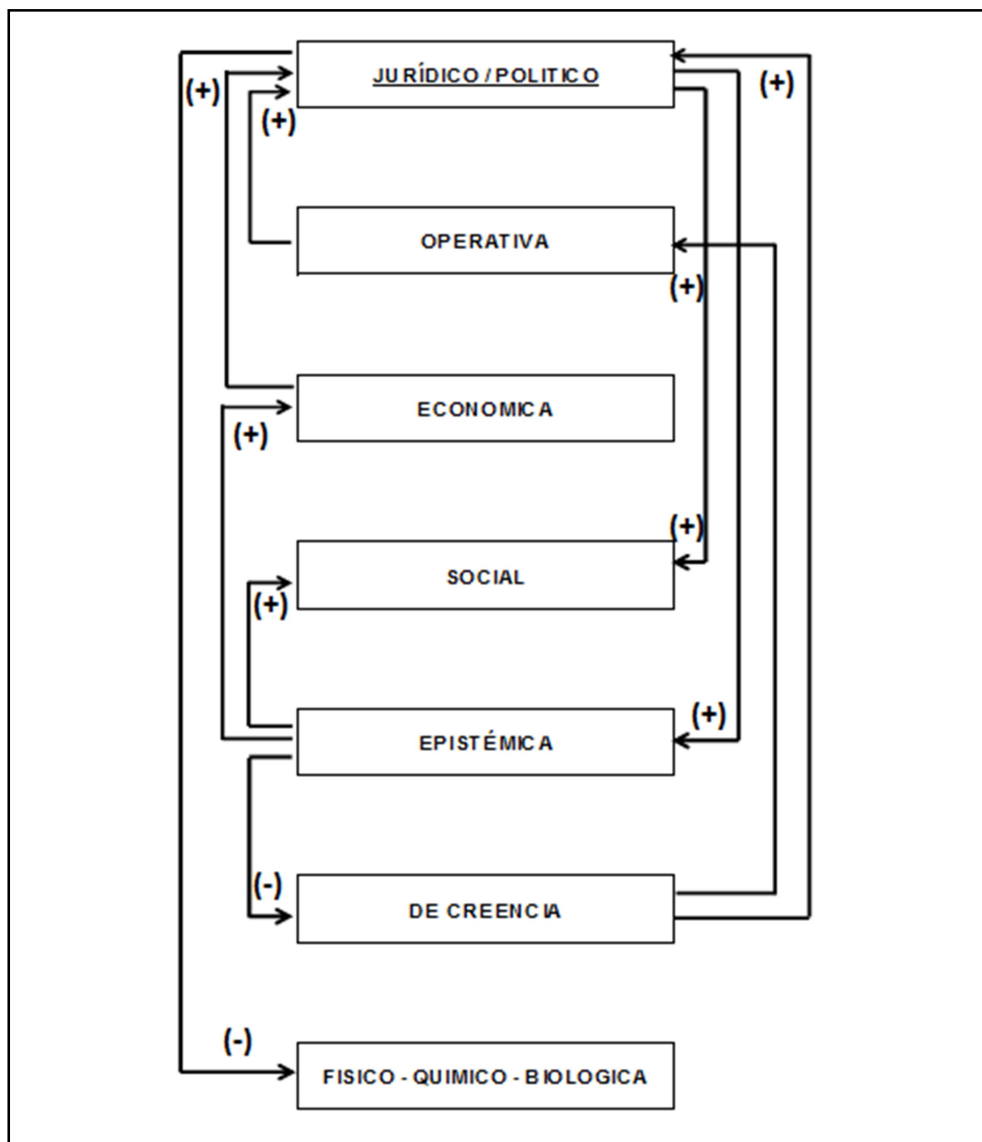
Los lazos que modelizan este relato, comienzan en la modalidad Jurídico/Política con la acción de la Comuna y la comunidad organizada para la confección de una ordenanza que regula el uso y aplicación de los agroquímicos en la localidad. Esta ordenanza tuvo acción normativa sobre tres modalidades específicas, la Social dado que se relata la superación del conflicto rural/urbano y la tranquilidad de la población con respecto a los reclamos realizados sobre la contaminación por el uso de agroquímicos; la

modalidad Epistémica, manifiesto en la generación de cursos y acciones de capacitación que la ordenanza prevé, en forma obligatoria, para productores y para la comunidad en general y sobre la modalidad Físico-biológica (en teoría, si bien no se menciona en el relato, a partir de cambios en la forma de trabajo, es decir sobre la modalidad Operativa) con respecto a la disminución del impacto del trabajo agrario sobre el ambiente y la salud de los vecinos.

La modalidad Epistémica tiene efectos sobre la Económica, dado que el cambio en el trabajo del productor ha influido en la disminución de los costos de producción y el beneficio directo del agricultor y de la sociedad local en general. Esta modalidad también ha mostrados acción sobre lo Social, en cuanto a la finalización de los reclamos y del conflicto. También se observan efectos sobre la forma de pensar de los vecinos (modalidad de Creencias) y de los prejuicios tanto, con respecto, al uso de agroquímicos de los productores como de sus efectos nocivos por parte de los vecinos en general. Esta última modalidad (de Creencia) actúa a su vez sobre la modalidad de trabajo (Operativa), permitiendo la adopción de técnicas de producción conservacionistas, antes descartadas por prejuicios culturales y sobre la modalidad Jurídico/Política, facilitando por parte del sector agrario, el cumplimiento de la ordenanza propuesta.

Esta toma de conciencia es a su vez promovida por las acciones del gobierno comunal por medio de capacitaciones a productores y aplicadores de agroquímicos y por los controles que hace sobre estas prácticas, como así también por el propio ejemplo de los funcionarios.

Figura n°22: Relaciones modales del ítem Ordenanza para la regulación del uso de agroquímicos



2.3- Micro-emprendimientos

La preocupación del gobierno de la localidad de Godoy respecto a su comunidad se manifiesta de forma fundamental en las acciones sociales que realiza. Una de las maneras más destacada es la utilización de planes sociales para la realización de micro-emprendimientos locales. En el presente relato se mencionan los mismos y se expresa que *“los micro-emprendimiento responden a las necesidades de la gente que lo necesita,*

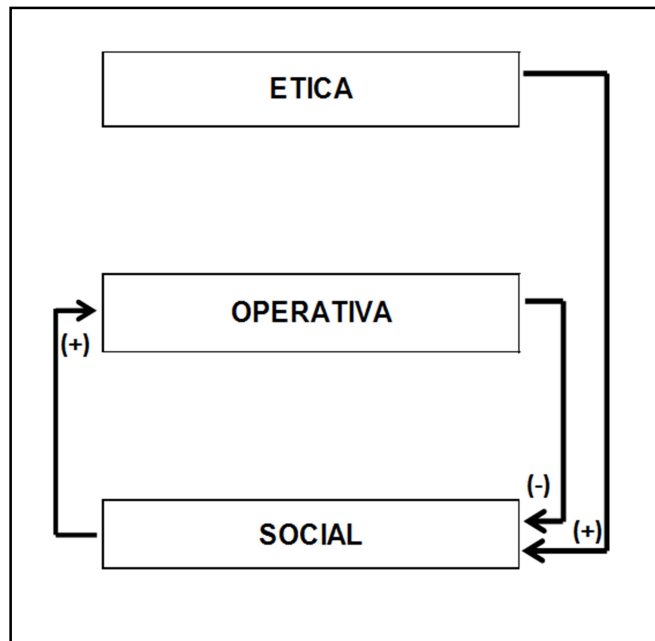
no se le da a cualquiera, lo tiene que merecer, ser buena gente, trabajadora". En cuanto al posicionamiento de la comuna se aclara que la misma "está trabajando en micro-emprendimientos como forma de abordaje de la pobreza". Con respecto al resto de la población "la mayoría de los habitantes viven bien, tanto el sector comercial, como los productores y empleados que pertenecen a una clase media, fuerte. Los que tienen trabajo tienen un nivel de vida bueno".

Se explica que "se promueven y administran los micro-emprendimiento que financia Acción Social de la Comuna, ellos son para familias pobres, con necesidades básicas. Se les da el dinero para que compren medios de producción (semillas, gallinas ponedoras, jaulas, herramientas en general), son subsidios".

En este relato se evidencia el efecto del componente Ético en la obtención de los planes sociales, los que al ponerse en marcha operan mejoras laborales (modalidad Operativa) sobre los beneficiarios, que originan cambios favorables sobre los aspectos Sociales de los mismos. En este caso se observa un "bucle" positivo de relaciones entre las modalidades Operativa y Social.

Por otro lado el entrevistado recalca que los sectores que poseen trabajo tienen un buen stand de vida y a los sectores pobres se les financian micro-emprendimientos como forma de ayudarles a tener trabajo e inclusión social.

Figura n°23: Relaciones modales del ítem Micro-emprendimientos



2.4- Rol de la escuela en la formación de la sociedad a través de los chicos-alumnos.

Con respecto a la acción de las escuelas sobre la educación no solo de sus alumnos sino, a través de ellos a la sociedad en su conjunto, este relator menciona que *“las escuelas, tanto primaria y secundaria, están involucradas en numerosos proyectos relacionados con el ambiente y el desarrollo de la comunidad, al igual que con la organización de eventos interinstitucionales lo que muestra un compromiso con el desarrollo de ambas instituciones. Las escuelas permiten que sus alumnos participen y organizan las actividades curriculares en pos de la realización y el abordaje de los temas propuesto para el festejo del Día de la Conservación del Suelo. Dentro del esquema de organización de la escuela existe un tiempo establecido para el trabajo relacionado con el desarrollo de la comunidad”*.

Con respecto a los docentes expresa que ellos *“transmiten las nuevas ideas (Desarrollo Local - Cuidado del Ambiente) a los chicos y estos transmiten a los padres o familia en general lo que ven en la escuela”*. El relator rescata como muy importante *“la llegada del conocimiento y las actitudes promovidas en la escuela, a los adultos, a partir de los chicos escolarizados”*,

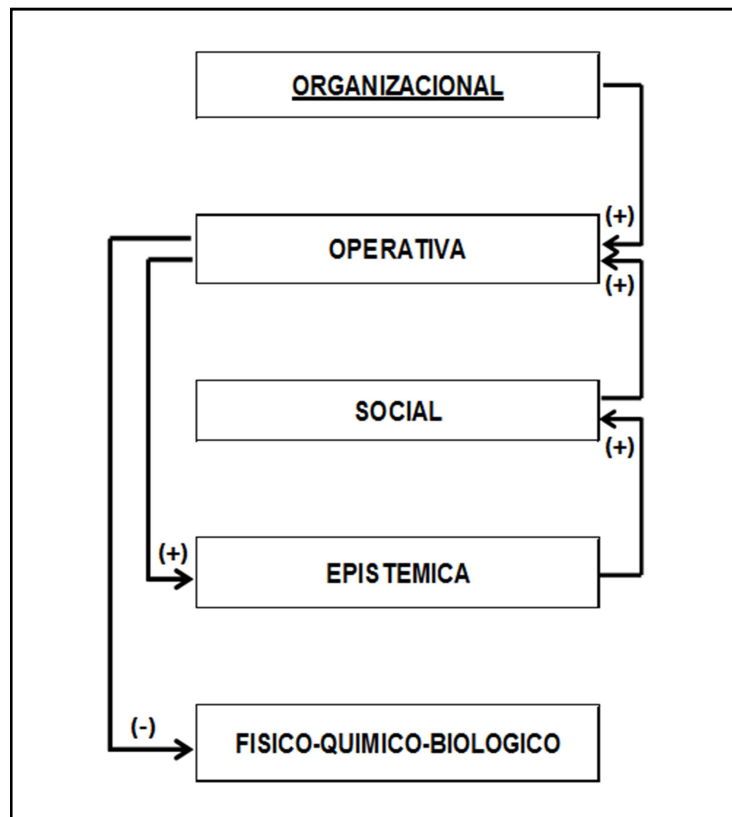
por tal motivo ve como importante *“que los docentes trabajen en clase las problemáticas locales”*.

El relator re afirma que *“de esta manera la capacitación de los chicos es muy importante para la formación de ellos mismos como para obtener un efecto multiplicador en sus familias y en los adultos en general”*. Los docentes reconocen que *“los chicos son instrumentos muy importantes para lograr cambios sociales, por lo que hay que ayudar en las escuelas a abordar necesidades sociales”*. Menciona que es de esperar que *“a través de esta influencia indirecta de las escuelas sobre los adultos, los mismos cuiden el agua y el ambiente en general”*.

Los lazos de este relato comienzan por la modalidad Organizacional al plantear que las escuelas no solo se proponen sino que se organizan para llegar a los adultos a través de los conocimientos y actitudes impartidos a los chicos-alumnos. Hay un trabajo (modalidad Operativa) específico de los docentes para enseñar a sus alumnos (modalidad Epistémica) contenidos que ayuden también a los adultos. Con estos conocimientos esperan influir para generar un cambio que se manifieste como una mejora Social. Al mismo tiempo se espera que ese cambio Social conlleve un cambio en lo laboral (modalidad Operativa) que mejore o disminuya el impacto sobre el ambiente.

En este relato existe un “bucle” que gira alrededor de la enseñanza/aprendizaje, lo social y el trabajo realizado en la comunidad. Más capacitación, mejor condición social y mejor trabajo, y luego nuevamente mayor capacitación. Este “bucle” desemboca en un cambio operativo que promueve mejores condiciones ambientales a partir de las nuevas prácticas laborales.

Figura n°24: Relaciones modales del ítem Rol de las escuelas en la formación de la sociedad a través de los chicos-alumnos



2.5- El cambio a través de los valores

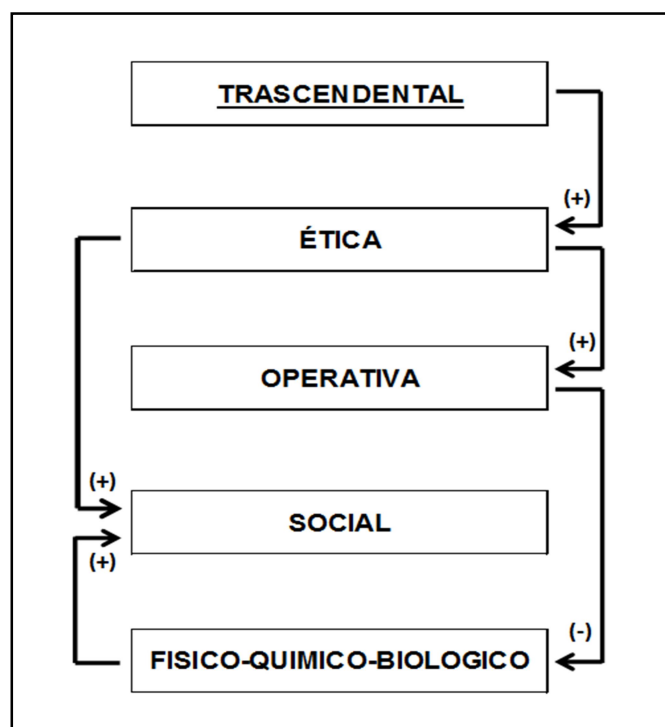
El presente entrevistado ubica al problema y la solución a nivel de la aceptación o negación de determinados valores que influyen en la forma de trabajo y del impacto del mismo. *“Nosotros vemos que la forma de pensar de los productores y la gente en general, se basa en una manera de ver la creación (realidad) como una cosa a la cual se la puede usar, afectar...”* agrega *“la creación es dada al hombre para que él la proteja y se sirva de ella, responsablemente.”* *“El hombre tiene capacidad para conocer y esa superioridad lo hace responsable por la naturaleza, el más poderoso debe servir al más débil, ese servicio debe verse en el cuidado y la protección”.* Más adelante profundiza *“Dios puso la creación al cuidado del hombre, es más, hombre y naturaleza forma parte de un mismo proceso de creación, el hombre es la culminación, está puesto y existe dentro de un contexto, ese contexto lo incluye de forma esencial, hombre y naturaleza pertenecen a un*

mismo todo, los dos aunque de diferente manera, forman parte, son lo mismo, esto los hace interdependientes...”

Con respecto al trabajo el relator menciona que *“si el hombre entiende su mandato trascendental vive acorde a él y por lo tanto su trabajo es dignificante y sus efectos sobre el ambiente debería ser armónico y de bajo impacto”* y aclara *“el trabajo debe ser una forma de integración social, nunca el trabajo de uno debe perjudicar a otros, mucho menos en cosas tan importantes como la salud, por ejemplo”*. Con respecto a los efectos del ambiente sobre los vecinos menciona que *“el hombre en un ambiente cuidado vive mucho mejor, con salud, en armonía con el prójimo”*

El presente relato incorpora un nuevo elemento que es el Paradigma de Base religioso (modalidad Trascendental), al cual pone como fundamento para la generación de un modo de pensar diferente (modalidad Ética). Este modo de pensar ubica al trabajo (modalidad Operativa) sujeto a la ética y en “armonía” con el ambiente (modalidad físico-química-biológica) y la sociedad (modalidad Social). A su vez relaciona el impacto ambiental con lo social dado que este genera conflictos entre la población urbana y el sector rural.

Figura nº25: Relaciones modales del ítem el cambio a través de los valores



Síntesis por modalidad

En este conjunto de relatos las modalidades de partidas son las siguientes: Organizacional para los modelos 2.1 y 2.4, la jurídico/política para el modelo 2.2, la Ética en la 2.3 y la modalidad Trascendental en el 2.5.

De los cinco relatos modelizados, se realizó la siguiente síntesis que hace referencias a los temas más importantes que se plantean en cada modalidad.

Modalidad Trascendental: (Modelo 2.5) Esta modalidad se toma como rectora de todas las otras, fundamentalmente como generadora de la Ética y por ella como normativa del comportamiento (específicamente de la forma de trabajo) de las personas. En este trabajo, esta modalidad, interpreta una cosmología particular, un modo específico de ser y estar del hombre en el mundo, en el cual su rol es valerse de la naturaleza para su sustento al mismo tiempo que protegerla. Esta responsabilidad es dada o surge desde un nivel supra-natural, por lo que tiene carácter trascendental.

Modalidad Ética: (Modelos 2.3, 2.5) esta modalidad se tiene en cuenta en la selección de la gente que acceden a los planes sociales y subsidios para micro-emprendimientos, que administra la comuna. Los aspectos éticos sintetizados en la frase “*que sea buena gente*” se utilizan como elemento de garantía para el uso correcto del beneficio otorgado.

Al mismo tiempo se plantea, por parte del productor, una nueva manera de ver la realidad en la cual el valor de la persona y de la naturaleza en general, son tenidos en cuenta y priorizados

Modalidad Jurídico/Político: (Modelo 2.2) la acción de la comuna mediante la ordenanza de agroquímicos (construida con la comunidad) se ve como un factor de cohesión social y ha logrado beneficios importantes en cuanto a la disminución del impacto ambiental. La comuna y la política se muestran como generadora de acciones positivas para el pueblo en su conjunto.

Modalidad Organizacional: (Modelos 2.1, 2.4) los relatos sostienen la necesidad de organizarse para la concreción del trabajo, para lo cual fue importante compartir metas y necesidades entre los participantes. La organización en redes interinstitucionales les permitió obtener mayores logros y motivaciones.

Si bien no accedieron constituir una comisión con cargos formales, el grupo de trabajo organizado tuvo logros más que significativos con respecto a los objetivos fijados.

En otro nivel, la modalidad organizacional está presente en el modo en que los docentes asumen el rol de educadores, no solo de los alumnos sino, que a través de ellos, de los adultos y de la comunidad en general. Las docentes adaptan y re-estructuran los contenidos dados en función de objetivos que superan los límites propios de la institución. En tal sentido la escuela, como organización, está al servicio del proyecto de Desarrollo Local planteado por la comunidad y se relaciona en este rol con el resto de las instituciones de la localidad.

Modalidad Operativa: (Modelos 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5) en los lazos positivos esta modalidad se ve en dos aspectos, uno con respecto a la Comisión de Desarrollo y otro al relacionado con el trabajo de los productores que mejoraron sus actividades con respecto al control de la erosión y la conservación del suelo.

En ambos casos se destacan los éxitos logrados, a partir de las motivaciones iniciales y de la forma organizacional que pusieron en práctica, como por ejemplo el aumento de la participación democrática y pluralista, la generación de redes interinstitucionales, etc..

Se resalta la influencia del cambio en la forma de trabajo que adoptó el productor sobre la disminución de la contaminación a partir del cumplimiento de la ordenanza de regulación del uso de agroquímicos y su efecto sobre la armonía social.

Modalidad Económica: (Modelo 2.2) esta modalidad aparece solo haciendo referencia a la mejora que trae el cambio de forma de trabajo en la disminución de los costos y el aumento de los ingresos del productor. Las nuevas tecnologías y normativas propuestas, no interfieren en forma significativa con la rentabilidad de la producción y en algunos casos se ve incrementada, esto se percibe como una forma de incentivar la adopción tecnológica.

Modalidad Social: (Modelos 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5) en estos relatos lo social aparece fundamentalmente referida a la relación que existe entre la población en general y los productores agropecuarios. Como se expresan dentro de los lazos positivos, se destaca la disminución o desaparición de los conflictos emanados de los efectos propios de la ordenanza que regula el uso de agroquímicos y las nuevas prácticas llevadas adelante por los productores en vista a la conservación de los suelos.

En otro orden, también aparece esta modalidad, en las acciones realizadas por la comuna con respecto a la ayuda social a los más necesitados, a través de la implementación y financiamiento de micro emprendimientos.

Modalidad Epistémica: (Modelos 2.1, 2.4) se visualiza a la capacitación como un elemento muy importante para el cambio de conducta de las personas, tanto a nivel formal como no formal y tanto para los adultos como para los niños. En tal sentido se destaca el rol de las escuelas en la transformación de la sociedad, en este caso, a través de la promoción de valores que son transmitidos de los alumnos a todos los integrantes de la familia.

Con respecto a la capacitación no formal, se hace notar su importancia en la mejora de la forma de trabajo de los productores, como también de la capacitación de la población para poder interpretar y evaluar en forma correcta el trabajo rural y sus efectos ambientales.

Modalidad de Creencias: (Modelo 2.2) se menciona específicamente con respecto a los preconceptos (negativos por parte de la población en general

y positivos por parte de los productores) respecto a los efectos del trabajo rural sobre el ambiente y la salud humana. Estas creencias, muy arraigadas, pueden ser el sustento o el motivo de cambios de un determinado sistema de trabajo.

Modalidad Psíquica: (Modelo 2.1) en esta modalidad se hace referencia a la actitud, entusiasmo, interés y predisposición de la gente a la participación en la comisión de Desarrollo. El estado psíquico descrito actúa como motor fundamental de los miembros de una organización para la realización de las tareas y el logro de los objetivos.

Modalidad Físico/químico/biológico: (Modelos 2.1, 2.2, 2.4, 2.5) esta modalidad se refiere a los beneficios observados sobre los diferentes aspectos relacionados al impacto ambiental, a partir de la mejora de las tareas rurales con respecto a la conservación del suelo y la aplicación de agroquímicos. Las mejoras en lo ambiental, particularmente de la dimensión físico/química/biológica se trasladan a otros aspectos ambientales en sentido amplio, como ser la salud de la población y los conflictos sociales.

Análisis de síntesis final lazos favorables al proceso de desarrollo

Al igual que con los lazos desfavorables para el proceso de desarrollo, en este caso también se analizarán solo algunos vínculos que se estiman representativos y de mayor importancia a los fines del presente trabajo.

Si bien no está presente en todos los actores, el origen del proceso puede darse en la modalidad Trascendental.

Este aspecto se encuentra presente cuando los actores comprometidos con el proceso de desarrollo de la localidad, establecen una visión cosmológica determinada y adhieren a paradigmas de base que sostienen el valor intrínseco del hombre en particular y de la naturaleza toda en general (visión eco-céntrica) u otros que aunque centrados en el hombre, protegen a la naturaleza en su conjunto por la necesidad que el hombre tiene de ella para su subsistencia (antropo-centrismo responsable).

Esta visión de la realidad sustenta un sistema de valores que se manifiesta a través de una posición Ética general, la cual, en este caso, se presenta como Esencialista. Tanto la modalidad Trascendental como la Ética influyen de forma decidida en la Epistémica, dando una orientación clara a las capacitaciones, sean formales o no formales, tomándolas como herramientas para la transformación Social.

La Ética, también acciona sobre la modalidad Jurídico/Política, a la cual re-direcciona hacia un servicio a la comunidad y a la defensa de la salud de las personas, en armonía con una producción agrícola-ganadera conservacionista, racional y controlada.

En el ámbito de la modalidad Jurídico/Política, no solo se ha generado una ordenanza para regular el uso de agroquímicos en la localidad, sino que se plantean procesos de formación y capacitación a los productores y vecinos en general (modalidad Epistémica), que prevén contenidos tanto técnicos como también aquellos relacionados con el ambiente y el desarrollo local.

Las capacitaciones en el ámbito de la ordenanza de regulación del uso de agroquímicos ha cambiado la percepción de los productores y vecinos sobre el tema del impacto ambiental de las prácticas agrícolas, facilitando visiones superadoras sobre el tema. Este cambio en las formas de pensar ha permitido la expresión de actitudes positivas para la generación de consensos.

En los cursos y charlas de formación se tienen en cuenta aspectos relacionados con la participación democrática y plural, lo cual afianza el trabajo en equipos generando condiciones organizacionales que ayudan a la integración de roles y funciones que facilitan concreción de objetivos.

Los aspectos organizacionales, jurídicos/políticos y epistémicos junto con la presión social ejercidas por los vecinos, han promovido cambios importantes en el modo de trabajo del productor (modalidad Operativa), el cual en forma sostenida, ha tendido al mayor respeto por el ambiente (modalidad físico/químico/biológico) y a la salud de la población. Esta mejora en el trabajo agrícola junto a la formación de la población en general, ha facilitado la armonización social y la superación del conflicto rural-urbano.

El análisis de este proceso muestra que la disminución en el impacto ambiental (incluida la salud humana) y la mejora de las relaciones sociales (superación del conflicto rural/urbano) se construyó a partir de múltiples acciones originadas y destinadas en un gran número de modalidades diferentes.

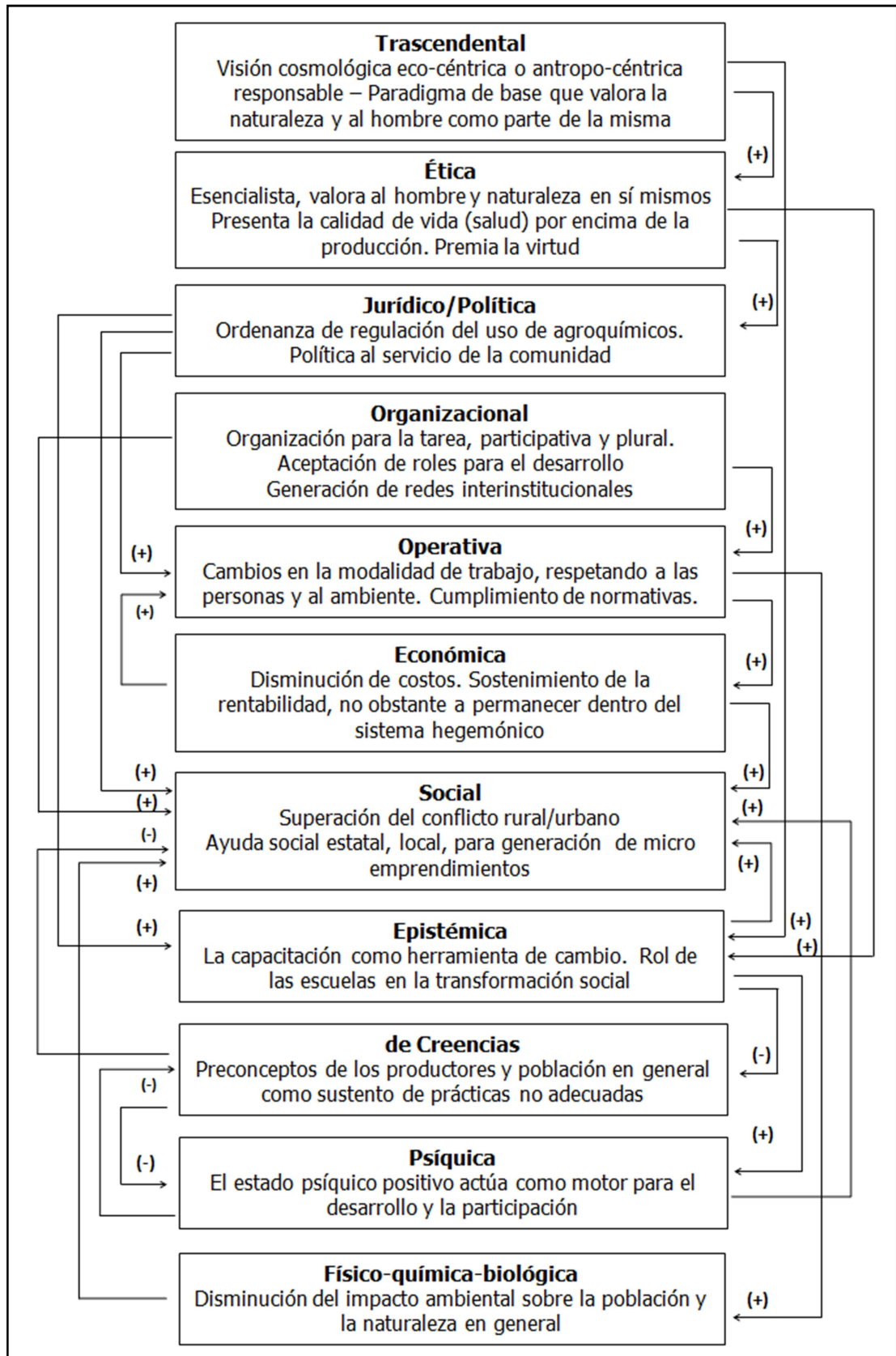
Estas acciones, lejos de ser lineales, muestran formas circulares y en algunos casos presentan procesos de retroalimentación que hacen a la complejidad y estabilidad del sistema.

En tal sentido la red de relaciones que queda de manifiesto muestra la interdefinición de los procesos descriptos y la necesidad de generar planes de intervención que tengan en cuenta el abordaje de la complejidad del sistema tanto a nivel de las partes que lo componen como de la totalidad.

La armonía e integración social y el cuidado del ambiente, no surgen como un producto de la acción particular y específica de actores aislados, sino que emerge como una propiedad (novedad cualitativa) de la comunidad organizada. Son todas las interrelaciones las que aportan, en mayor o menor medida, a la consolidación de la comunidad en torno a determinados fines comunes.

En la figura nº 26, se muestra el diagrama de síntesis, en el cual se pueden visualizar una conceptualización básica y resumida de lo que cada modalidad ha significado en los procesos analizados, al igual que las diferentes relaciones entre ellas. En este último aspecto es destacable la posibilidad de poder identificar relaciones tanto entre elementos tangibles como intangibles.

Figura n° 26: Diagrama de Síntesis final lazos favorables al proceso de desarrollo



III- Diseño de intervención

Luego de haber descripto el estado de situación de la comunidad, de Raadt (2000, p: 123) propone la construcción de la visión, es decir, la mejor representación que la sociedad local pueda tener de su comunidad. En este momento se trata de ser responsablemente idealista, se deben generar canales de comunicación, participativos y pluralistas, para que la gente pueda deliberar y expresar que clase de localidad se quiere.

Es importante destacar que la tarea de construir los nuevos lazos favorables para la generación de un estado superador en la comunidad, es responsabilidad de la sociedad local en su conjunto. Los actores locales, por si mismos o a través de las instituciones que los representan, deben asumir el compromiso de trabajar en pos de alcanzar la visión establecida.

Siguiendo la metodología propuesta, para alcanzar la visión se deberán eliminar o neutralizar los lazos desfavorables, al mismo tiempo que se deberán fortalecer o generar nuevos lazos favorables. Si bien se reconoce que es imposible la concreción de un estado ideal en el cual todo sea positivo, se puede concebir un estado superador al diagnosticado (presente) en el cual coexistan diferentes tipos de lazos, con una fuerte intervención, organizada y dirigida hacia la visión propuesta. En esta etapa es importante poder identificar cuáles son las actividades o procesos más significativos para el desarrollo.

Boisier (2002, p:13) plantea la imposibilidad de predecir el desarrollo de una comunidad, dado su característica intrínseca de ser una propiedad emergente sistémica. En tal sentido y puesto que las definiciones científicas se centran en lo que es previsible, será difícil definir y trabajar la complejidad en términos científicos tradicionales. De aquí la importancia que adquieren en el desarrollo factores subjetivos y también el arte, en su sentido amplio, en la gestión del mismo.

Una comunidad como sistema complejo es, como ya se adelantara, dinámica, autopoietica y adaptativa, es decir que mientras transita por sus procesos de desarrollo se auto organiza y aprende de su propia experiencia.

III.1- Descripción del estado deseado (visión) de la Comunidad de Godoy

Los actores entrevistados y aquellos a los que se ha conocido su opinión a través de la información secundaria, describen un estado deseado de Godoy centrado alrededor de seis ejes principales:

- 1- Sistema Económico / productivo
- 2- Estructura social
- 3- Políticas públicas y rol del estado local
- 4- Ambiente
- 5- Salud y calidad de vida
- 6- Educación

Si bien se hizo referencias en varias oportunidades a variables macro económicas y de política nacional, en este trabajo solo se tendrán en cuenta aquellos factores que puedan ser accionados localmente por las instituciones y miembros de la comunidad y que tengan impacto fundamentalmente a nivel local.

Sin perjuicio de esto, se deja claro que se acepta que existen posibilidades reales, para que desde lo local, se pueda influir sobre variables del nivel nacional, no obstante, esto no es objeto del presente trabajo.

La visión que los actores manifiestan sobre los ejes mencionados se pueden resumir como sigue.

1- Sistema Económico/productivo: se aspira a un sistema económico/productivo inclusivo, que demande mano obra, fundamentalmente a los jóvenes locales. Se espera que en Godoy cada persona pueda tener trabajo y que a partir de esto pueda realizar una vida digna en el lugar. El sistema económico/productivo debe ser equitativo y estar orientado a producir bienes y servicios que satisfagan las necesidades locales por encima de intereses económicos individuales y egoístas.

Se espera tener una producción rural con actividades tanto agrícolas como pecuarias, que sean diversificadas y programadas de forma tal que aspire a

cubrir no solo las demandas internacionales, sino también las locales. Esto implica, también, la producción horti-frutícola y de animales menores, al igual que la producción agroecológica.

En consonancia con esto, se ve un nuevo sector de manufactura, conformado por pequeños emprendimientos familiares y/o cooperativos, desarrollándose en forma paralela a la producción agropecuaria, y orientados al agregado de valor de la producción primaria local.

El sistema se complementa, indefectiblemente, con un cambio en el consumo de la población en general. Al respecto se visualiza un consumo responsable, que cubran las “*necesidades reales*” y de bienes y servicios que provengan de sistemas productivos que prioricen la conservación del ambiente y la equidad social. En este aspecto se destaca el concepto de Seguridad y Soberanía Alimentaria que implica la protección y estímulo del mercado comunitario local.

3- Estructura y relaciones sociales: se quiere una comunidad unida e integrada, que sea participativa y respetuosa de la pluralidad e independencia de pensamiento de sus miembros. Con respecto a las personas adultas se pretende que asuman un rol activo de cambio, que pueda ser ejemplo para la juventud. Los adultos se ven como el motor del presente de la actividad local, que a través de sus acciones y actitudes puedan generar los cambios ambicionados.

En los jóvenes se ve el futuro deseado, formados en valores perennes, que valoren su localidad y se arraiguen en ella y que no requieran migrar a otra ciudad para poder realizar sus sueños. Para ello los jóvenes deben ser integrados a la vida comunitaria, se tendrán que generar espacios de inclusión. Se piensa en jóvenes formados para insertarse de manera responsable en la sociedad, asumiendo roles tanto generales como de dirigencia.

Se espera un sector rural y urbano que convivan y se complementen en armonía. Que compartan una misma manera de ver y entender la realidad. Que compartan proyectos y objetivos en pos del desarrollo local.

En tal sentido se ven instituciones fuertes, consolidadas, constituyendo espacios de formación, participación, concreción de aspiraciones y satisfacción de necesidades comunitarias.

También se pretende que la familia asuma con responsabilidad, su rol como primera educadora y formadora de la persona, en ella se establecen y promueven los primeros valores que en muchos casos persisten para siempre, y es en ellas donde se observan de forma más cercana la coherencia de vida, al constatar la relación entre los valores enseñados y las acciones realizadas por los mayores.

3- Políticas públicas y rol del estado local: en este eje se pretende que el estado local, a través de las políticas públicas, de respuesta a las necesidades de la comunidad. Para tal fin la comuna deberá dictar normas consensuadas, prestar servicios, y promocionar emprendimientos económicos y productivos sustentables. Todos ellos orientados a un Desarrollo Local equilibrado y justo.

Se pide tener una comuna que se reestructure para poder asumir el rol de promotora del desarrollo de la localidad y de su comunidad, tanto en lo económico y productivo como en lo social. Que haga de nexo entre lo local y el nivel provincial y nacional, que gestione en forma honesta, eficiente y eficaz los recursos públicos con lo que cuenta en pos de la mejora de la calidad de vida de la población. Que tenga la capacidad de poder pensar y reflexionar tanto en el corto como en el largo plazo.

Se visualiza también, una comuna abierta al dialogo con los vecinos, con las instituciones locales y con los opositores político-partidarios, asumiendo el rol de generar consensos entre los diferentes sectores y de empoderar a los diferentes actores que consoliden el desarrollo.

4- Ambiente: la visión que los relatores tienen del ambiente es restringida a la conservación y cuidados de los recursos naturales, representados de manera específica por el aire, agua, suelo y por la flora y fauna silvestre que ellos sostienen.

Se quiere tener un ambiente cuidado y protegido de la contaminación provocada, principalmente, por la actividad agropecuaria.

En tal sentido se ven a los productores y sus explotaciones integrados a la comunidad y en armonía con la misma, de manera tal que se utilicen los recursos naturales de forma racional y sustentable.

Se manifiesta la protección de las napas, que constituyen la fuente de agua potable del pueblo, el evitar la contaminación del aire por la deriva producida en las aplicaciones de agroquímicos y la conservación de los suelos evitando la pérdida de los mismos por erosión y consumo de nutrientes.

Dentro de este contexto se hace mención especial a la protección de la salud de la población, a la cual ven como prioritaria, la misma debe ser tomada en cuenta por encima de cualquier otro beneficio al que se pudiera aspirar, en clara referencia a los económicos.

5- Desarrollo y calidad de vida:

La comunidad de Godoy posee una visión del desarrollo sustentado en cuatro aspectos fundamentales: 1- Alcanzar mejores condiciones de vida. 2- Rescatar y recrear valores comunitarios. 3- Crear espacios de participación comunitaria. Y 4- Integrar entre sí a todos los sectores sociales sean estos Jóvenes, adultos, ancianos e instituciones.

En tal sentido la visión de la comunidad, deberá estar construida a partir de valores que permitan generar y consolidar espacios de participación, donde puedan integrarse los diferentes sectores sociales.

Los valores que se quieren rescatar y recrear son Compromiso, Respeto, Sinceridad, Transparencia, Honestidad, Firmeza y Solidaridad, todos ellos necesarios para sostener el proceso de Desarrollo Local propuesto. Estos valores deben ser, no solo declarados, sino que deben constituirse en elementos activos para el desarrollo.

La conceptualización de mejora de la calidad de vida, es en sí misma ambigua, no obstante en el contexto de la comunidad de Godoy parecer ir mucho más allá de lo material y si bien no está claramente explicitado, puede entenderse como la mejora en las relaciones humanas, la

construcción y consolidación del sentido de pertenencia, el compartir proyectos comunitarios, etc.

6- Educación: la comunidad de Godoy en general y en particular los docentes tanto del nivel primario como secundario, ponen toda su confianza en los efectos positivos que la educación ejerce sobre los cambios sociales. Por tal motivo ven en la escuela un complemento muy importante de la formación primaria e indelegable que realizan las familias. Es más, los docentes de los niños llegan a los adultos, indirectamente a través de éstos.

En este sentido los docentes piensan que deben ir más allá de los contenidos básicos de las currículas de sus materias, e incorporan temas relacionados con la realidad local.

Los diferentes actores ven a la escuela como una herramienta de desarrollo, al enfocar sus contenidos a los intereses de comunidad.

Con respecto a la educación no formal, ven con entusiasmo los efectos que la misma puede lograr en los adultos que ya no están escolarizados. En tal sentido se busca la formación de los productores para que mejoren sus técnicas de producción con el fin de disminuir el impacto ambiental, como la formación de los vecinos en general para que sepan interpretar las necesidades laborales y productivas del sector y contribuir a la armonización y compatibilización de intereses.

En este sentido se ve a la comuna y las instituciones (cooperativa, parroquia, biblioteca, club, asociación de jubilados, etc.) como instrumentadoras de procesos de capacitación no formal, tendientes a la capacitación en general y principalmente en los temas relacionados con la generación de emprendimientos económicos y productivos.

III.2- Plan de Trabajo

Fortalecimiento y construcción de lazos favorables

Entre la situación actual y la deseada existe una brecha que debe reducirse a través de la generación de acciones que fortalezcan y/o construyan lazos favorables al proceso de desarrollo pretendido.

Se recomienda en primera instancia el fortalecimiento de los lazos ya existentes y luego la construcción de lazos que neutralicen a los desfavorables o revistan nuevas acciones favorables.

Lazos a fortalecer

A continuación se describen los lazos que se desean fortalecer y que conforman el capital social local endógeno que debe preservarse. Los mismos fueron elegidos a partir de los descriptos en el ítem “2- *Vínculos favorables entre modalidades*”. Se seleccionaron teniendo en cuenta el impacto que ellos parecen generar sobre el proceso de desarrollo en estudio y la posibilidad de poder ser mejorados por los actores locales.

La estrategia de intervención en el proceso de desarrollo se expresan en las actividades propuestas por la comunidad, las cuales como se explicara más arriba, están orientadas a alcanzar la visión por ellos descripta.

Se propone la fortificación de las bases que sostienen y fundamentan posiciones éticas humanistas y responsables. La promoción de valores rescatados de la propia comunidad.

Se pretende construir en forma participativa una ética de la virtud y del merecimiento. Que rescate la cultura del trabajo, de la producción y la protección del ambiente. Como estrategia se plantea una fuerte formación de las personas, tanto niños, como jóvenes y adultos, a partir de capacitaciones formales y no formales, como también mediante el ejemplo permanente de docentes, profesionales, dirigentes y funcionarios públicos comprometidos con el desarrollo del pueblo.

En tal sentido la función del estado, representado por el gobierno local, es considerado como fundamental. Al mismo se le pide la generación de espacios para construcción participativa y plural de normativas que encuadren tanto al trabajo, la acción social, la capacitación y la protección del ambiente dentro de los lineamientos éticos arriba mencionados y que sirva como apoyo para el proceso de desarrollo.

Con respecto al trabajo se plantea el desarrollo y/o adopción de formas respetuosas de la salud de los vecinos y del ambiente en general. Al mismo tiempo una producción responsable debe tener su correlato con un consumo también responsable. En tal sentido se establecen actividades que promuevan y apoyen la diversidad productiva

La formación y capacitación de los diferentes actores es importante tanto para mejorar las formas de trabajo, como para promover aptitudes que permitan interpretar la realidad de manera integral.

Las mejoras de las actitudes y capacidades organizacionales de los actores son importantes para la formación y el mantenimiento de espacios de participación intra e inter institucional.

Sin ánimo de ser un listado acabado de todas las acciones que se pudieran realizar para alcanzar la visión propuesta, en el siguiente cuadro se muestra una propuesta de plan de trabajo. En el mismo se describen las modalidades de origen y destino que lo conforman, luego se puede ver el efecto que la modalidad de origen tendría sobre la de destino y a continuación se detallan las actividades sugeridas que deberían realizarse para el fortalecimiento del lazo, por último se enumeran algunos de los actores locales que estarían en condiciones de llevar a delante dicha actividad (organizador/es) y aquellos que podrían ser destinatarios de las mismas.

Modalidad	Signo	Actividades propuestas por la comunidad	Actores involucrados
------------------	--------------	--	-----------------------------

Cuadro nº4: Actividades sugeridas para el fortalecimiento de lazos favorables

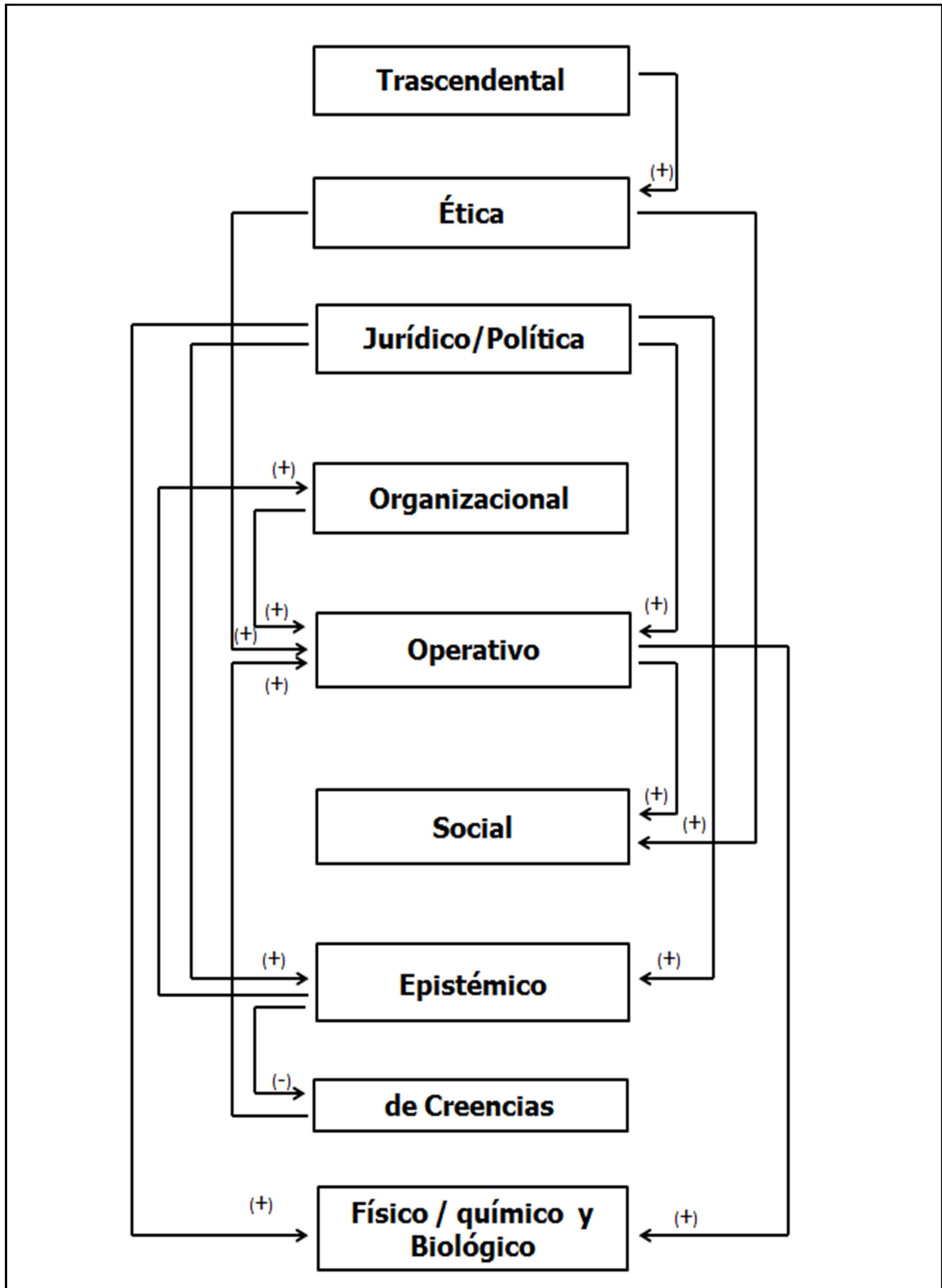
Modalidad		Signo del Efecto	Actividades propuestas por la comunidad	Actores involucrados	
Origen	Destino			organizadores	Destinatarios
Trascendental	Ética	(+)	Generar y promover una cosmovisión que fundamente una ética humanista responsable y comprometida con el cuidado del hombre y del ambiente. Difusión de valores en tal sentido	Iglesias, Escuelas, Instituciones en general.	Población en general
Ética	Social	(+)	Promoción de una ética de la virtud, que fomente en los vecinos la necesidad del merecimiento como medio para acceder a los beneficios sociales estatales, teniendo en cuenta al mismo tiempo las necesidades y limitaciones de los destinatarios.	Escuelas, Comuna	Población en general
Ética	Operativa	(+)	Promoción de una ética que fundamente el valor del trabajo y su armonía con lo social y ambiental. Una ética que sirva como sustento y promoción del trabajo digno e inclusivo.	Escuelas. Cooperativa agrícola	Jóvenes, Productores, Población en general
Jurídico/Político	Operativa	(-)	Generación de normativa que encuadre el trabajo agrícola y general, dentro de prácticas conservacionista y ambientalmente amigables.	Comuna en conjunto con instituciones	Sector agrícola
Jurídico/Política	Social	(+)	Generación de programas para el abordaje de los problemas de pobreza y marginalidad. Apoyo de la comuna con planes sociales, generación de micro-emprendimientos que apunten a la inserción social de los grupos más necesitados. Generación de normativa construida comunitariamente para tal fin.	Comuna y otros estamentos estatales	Sectores necesitados Población en general

Origen	Destino	del Efecto		organizadores	Destinatarios
Jurídico/Política	Epistémica	(+)	Generación de normativa que prevea la formación y capacitación de los diferentes actores respecto a temas laborales y ambientales.	Comuna en conjunto con instituciones	Sector productivo
Jurídico/Política	Físico/ química /biológica	(+)	Generación de normativa para la protección del ambiente, teniendo en cuenta la realidad local.	Comuna en conjunto con instituciones locales.	Sector productivo.
Organizacional.	Operativa	(+)	Promoción y generación de equipos de trabajo y redes interinstitucionales que se ordenen hacia la planificación y el cumplimiento de los objetivos. Fomento de la participación plural y democrática en las instituciones públicas y privadas.	Comuna, Instituciones en general. Grupos y Comisiones.	Dirigentes, funcionarios, jóvenes, población en general.
Operativa	Físico/ química/ biológica	(+)	Desarrollo de formas de trabajo agrícola que respeten y conserven el ambiente y la salud de las personas	Cooperativa agrícola. Comuna	Productores agropecuarios
Operativa	Social	(+)	Desarrollo de prácticas productivas y laborales que estén en armonía con las necesidades de consumo responsable de la comunidad. Promoción de la diversificación productiva destinada a tal fin.	Comuna, cooperativa agrícola, instituciones en general.	Productores trabajadores Empresas. Población en general.

Modalidad		Signo del Efecto	Actividades propuestas por la comunidad	Actores involucrados	
Origen	Destino			organizadores	Destinatarios
Epistémica	De creencias	(-)	Capacitaciones para la mejor y adecuada interpretación y evaluación de aquellas experiencias en las cuales se perciban acciones de impacto en el ambiente y en la salud pública, derivados del actual sistema productivo. Promoción de la transformación de la opinión pública basada en creencias no fundamentadas a conocimiento técnico/científico ¹⁶ .	Comuna e instituciones en general	Población en general
Epistémica	Operativa	(+)	Capacitar a productores y trabajadores en general en técnicas conservacionistas y respetuosas del ambiente	Cooperativa agrícola. INTA. Comuna	Productores y dirigentes agrícolas
Epistémica	Organizacional	(+)	Desarrollar, promover y capacitar en nuevas formas de participación social, en dinámicas participativas y en la construcción de articulaciones interinstitucionales. Promoción de actividades que estimulen la generación de ciudadanía	Instituciones Locales. Capacitadores externos	Funcionarios Dirigentes Público en general

¹⁶ Se trata de evitar los preconceptos, que tanto los vecinos como los productores poseen sobre la contaminación ambiental y los efectos que los agroquímicos causan sobre la salud de la población. Las diferentes percepciones y toma de posición con respecto a estos temas, son una limitante importante para alcanzar consensos en la comunidad. En la actualidad existen numerosos trabajos científicos, tanto de origen nacional como internacional que permiten análisis en profundidad de estas problemáticas.

Figura nº 27: Diagrama de síntesis de los lazos a fortalecer



Lazos a construir

La construcción de nuevos lazos tiene como función complementar a los ya existentes en la concreción de la visión comunitaria. La propuesta de nuevos lazos esta en relación a las capacidades locales y a las de instituciones externas que ya prestan colaboración en la localidad (por ejemplo INTA, Facultad de Ciencias Agrarias de la U.N.R. entre otras)

A tales efectos se profundiza de manera significativa el rol del estado local, tanto en la generación de espacios públicos de participación comunitaria, el fomento de los ya existentes como en la construcción de normativa que facilite el desarrollo local de producción, comercio y consumo de la producción local. En tal sentido los grupos de productores, consumidores, etc., con estructuras organizacionales apropiadas constituyen espacios eficaces.

Se piensa que el poder público en conjunto con las instituciones locales y de ciencia y técnica, podrían monitorear determinadas variables que inciden la calidad de vida de la población. En la misma línea la socialización de las actividades de desarrollo local como las emanadas de las políticas públicas en tal sentido, requerirán de minuciosos programas de comunicación.

Los cambios organizacionales propuestos, pueden ser promovidos y profundizados a partir de la formación de los actores involucrados. Dicha formación debe incluir generar tanto aptitudes como actitudes acordes a las necesidades locales.

La generación de tecnologías apropiadas y apropiables por los productores locales, debe promoverse, tanto desde el poder público, como desde las instituciones locales. Para tal fin la articulación con los organismos de ciencia y técnica son estrategias priorizadas.

En el cuadro siguiente se detallan algunas actividades propuestas por la comunidad, con las modalidades de origen y destino y los actores involucrados en las mismas.

Cuadro n°5: Actividades sugeridas para la generación de nuevos lazos favorables

Modalidad		Signo del Efecto	Actividades propuestas por la comunidad	Actores involucrados	
Origen	Destino			organizadores	Destinatarios
Jurídico/ Política	Organizacional	(+)	Adecuación de normas locales para la promoción de organizaciones comunitarias (mercados, ferias, etc.) que faciliten el comercio e intercambio local. Generación de espacios de consensos inter sectoriales donde estén representados diferentes intereses sociales.	Comuna Instituciones en general	Productores. Población en general
Jurídico /Política	Organizacional	(+)	Generación de espacios públicos para el monitoreo y análisis de la evolución del impacto ambiental en la localidad (ej. observatorio ¹⁷ socio/ambiental local). El mismo debería incluir todas las prácticas que impactan sobre el ambiente local y la salud de las personas, como por ejemplo la producción agrícola, acopio y transporte de granos, contaminación de las napas, agua potable, arbolado público, recolección y disposición final de la basura, evolución de la salud pública, etc.	Comuna. Cooperativa. Otras instituciones Locales. INTA. UNR. Otros.	Comuna. Cooperativa. Asesores Técnicos. Productores. Dirigentes. Funcionarios

¹⁷ Según Natal y Salomón (2012, p:6) los observatorios son “*figuras organizacionales de carácter asociativo que reúnen a individuos, organizaciones o dependencias, que buscan analizar y/o seguir el desarrollo de uno o varios temas, buscando comprenderlos, incidir y/o construir opinión pública alrededor de éstos*”.

En el caso específico del Desarrollo Local, cuando se trata de analizar con enfoque territorial, se considera relevante observar cuatro dimensiones básicas:

“Económica: Vinculada a la creación, acumulación y distribución de riqueza. Social y cultural: Referida a la calidad de vida, a la equidad y a la integración social. Ambiental: Relacionada con los recursos naturales y a la sustentabilidad de los modelos adoptados en el mediano y largo plazo. Política: Asociada a la gobernabilidad del territorio y a la definición de un proyecto colectivo específico, autónomo y sustentado en los propios actores locales”. (Gallicchio. 2008 p:7)

Modalidad		Signo del Efecto	Actividades propuestas por la comunidad	Actores involucrados	
Origen	Destino			Organizadores	Destinatarios
Jurídico/Política	Social	(+)	Promoción de espacios públicos de expresión cultural que fortalezcan los valores sociales. Apoyar y promover desde el gobierno local y desde las instituciones en general iniciativas juveniles para el uso del tiempo libre.	Comuna. Instituciones en general.	Jóvenes. Población en general.
Jurídico/Política.	Operativa	(+)	Generación de normas consensuadas tendientes al Ordenamiento Territorial. Promoción de la diversificación productiva y con valor agregado. Incentivos a los actores que adopten prácticas amigables con el ambiente.	Comuna	Población en general. Productores agropecuarios.
Jurídico/Política.	Operativa	(+)	Inclusión en la normativa correspondiente al ordenamiento productivo del sector periurbano de la creación de una zona de Amortiguación ¹⁸ libre de aplicación de agroquímicos y con promoción de producciones agroecológicas	Comuna. Actores del sector productivo local, vecinos en general. INTA. UNR.	Productores rurales, emprendedores
Jurídico/Política.	Operativa	(+)	Re-edición y re-pensamiento del Proyecto Turístico Histórico de Godoy. El mismo promueve la puesta en valor del patrimonio histórico local y el surgimiento de actividades económicas y culturales para la comunidad ¹⁹	Comuna	Instituciones y población en general
Operativa	Social	(+)		Instituciones en general	Instituciones y población en general

¹⁸ Se entiende como zona de amortiguación o buffer a las “*franjas de vegetación incorporadas al paisaje para influenciar los procesos ecológicos y proveernos una variedad de bienes y servicios. Se los conoce por diversos nombres, como por ejemplo corredores para fauna silvestre, vías verdes, cortinas rompe-vientos y franjas filtro*” (Gary Bentrup, 2008, p:1)

¹⁹ En tal sentido ver el trabajo de Carrancio L. (2010) “*Propuesta de constitución de un Parque Patrimonial Histórico en la localidad de Godoy, Pcia. de Santa Fe*”.

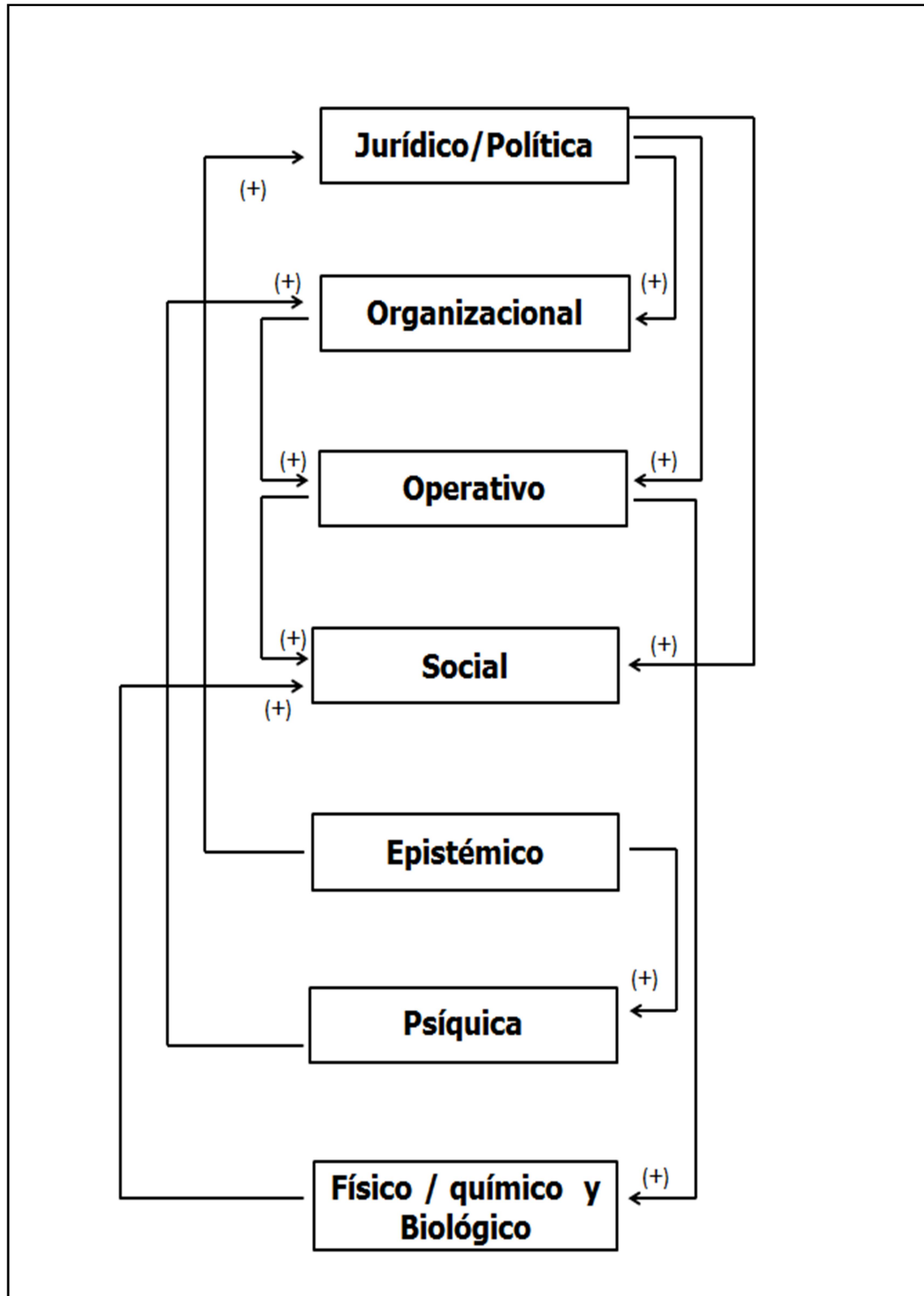
Modalidad		Signo del Efecto	Actividades propuestas por la comunidad	Actores involucrados	
Origen	Destino			organizadores	Destinatarios
Jurídico/Política	Operativa	(+)	Generación de un programa comunitario que contenga la Estrategia ²⁰ de Comunicación de las acciones de desarrollo local y de aquellos actos de gobierno orientados a tal fin. En tal sentido resulta interesante los encuadres metodológicos surgidos de la Comunicación Estratégica ²¹	Comuna e instituciones participantes en el Desarrollo Local	Público e instituciones en general
Organizacional	Operativa	(+)	Formación de grupos de productores para facilitar y compartir la adopción de técnicas de bajo impacto ambiental. Formación de organizaciones locales de comercio e intercambio de productos. Fortalecimiento de la Comisión de Desarrollo Local.	INTA Cooperativa agrícola. Comuna. Instituciones en general.	Productores agrícolas. Población en general. Comisión de Desarrollo
Epistémica	Jurídico/política	(+)	Capacitación de funcionarios comunales para la Gestión Pública eficiente y participativa. Capacitación para la generación de proyectos de Ordenamiento Territorial.	Comuna. Capacitadores externos	Comuna, dirigentes y funcionarios

²⁰ La Estrategia de Comunicación se refiere a las acciones concretas que establecen una trayectoria a recorrer, previa consideración de la viabilidad política, económica, social y técnica de cada etapa o momento del proceso de un plan, programa y proyecto. Para profundizar este tema se puede ver Massoni, 2007.

²¹ La Escuela de Comunicación Estratégica de Rosario establece que su aporte está orientado al cambio social conversacional y pretende el abordaje multi-paradigmático de una determinada problemática. Para ampliar este concepto se puede ver Massoni 2011.

Modalidad		Signo del Efecto	Actividades propuestas por la comunidad	Actores involucrados	
Origen	Destino			organizadores	Destinatarios
Epistémica	Psíquica	(-)	Generación de acciones que promuevan el cambio actitudinal, incentivando la participación, la toma de responsabilidades, la integración, etc. Promover el cambio en el consumo de la población, orientado a la adopción de actitudes ligadas al consumo responsable.	Instituciones en general	Dirigentes, funcionarios, productores población en general
Operativa	Social	(+)	Generación de emprendimientos orientados a agregar valor en origen a la producción agrícola/ganadera. Los mismos deben desarrollarse tanto dentro del sistema cooperativo como a nivel de pequeños y medianos productores, teniendo en cuenta la dimensión del empleo digno y la inclusión social.	Comuna. Cooperativa. Instituciones en general.	Productores. Emprendedores
Operativa	Físico/ química/ biológica	(+)	Generación y uso de tecnología apropiada y apropiable localmente, para la producción sustentable y libre de agroquímicos en la zona buffer periférica a las áreas pobladas, escuelas y sitios protegidas.	Cooperativa agrícola. INTA. Instituciones de ciencia y técnica	Productores periurbanos. Técnicos Asesores
Psíquica	Organizacio nal	(+)	Promover cambios en la actitud de la población en general, niños, productores y dirigentes, que se materialicen en mayor participación intra-institucional y en las redes interinstitucionales	Población en gral. Productores Dirigentes. Funcionarios.	Instituciones. Comunidad.
Físico/ química/ biológica	Social	(+)	La disminución del impacto ambiental por mejoras en las prácticas agronómicas, ayudará a la mejora en la salud y en la calidad de vida de los vecinos y habitantes en general.	Productores	Comunidad en su conjunto

Figura n°28: Diagrama de síntesis de los lazos a construir



Capítulo 4: Conclusión

El Pensamiento Sistémico Multimodal provee una meta-metodología que puede adaptarse a diversas doctrinas específicas. Resulta particularmente útil en el tratamiento de cualquier situación que involucre los problemas de desarrollo incluidos los ambientales y sociales. Dado que los mismos se caracterizan por su interdisciplinariedad y por presentar acciones en un marco comunitario de conflicto, con objetivos múltiples y contrapuestos, en las cuales se hace necesaria la referencia tanto a diferentes áreas del conocimiento cómo a las relaciones entre ellas.

Es en este ámbito donde el pensamiento multimodal aborda la problemática, reconociendo críticamente, que el conocimiento sobre el desarrollo en la visión clásica se encuentra segmentado en múltiples disciplinas estancas que cubren en forma particular y aisladas sólo algunos aspectos (abióticos, bióticos, sociales, culturales, económicos, éticos, etc.) de la realidad.

La aplicación de la perspectiva multimodal al problema del desarrollo está basada en la pretensión de disminuir la brecha presente entre la visión epistemológica clásica y el desarrollo metodológico existente para el abordaje de estos problemas y en no asimilar los métodos de las ciencias naturales al campo de lo social. En tal sentido el enfoque supera las críticas tradicionales de la epistemología en lo que hace al reduccionismo y el positivismo y se presenta como un espacio donde aparecen todas las dimensiones humanas integradas en un ámbito específico de la realidad histórico-cultural, y ofrece un camino, tanto hacia la comprensión del problema como hacia el desarrollo de soluciones consensuadas y sistémicas.

Mediante el presente trabajo se ha evaluado al Pensamiento Sistémico Multimodal y la Metodología Sistémica Multimodal que de él se desprende, a través del estudio de la experiencia de desarrollo local puesta en práctica

por la comunidad de Godoy, localidad ubicada en el sur de la provincia de Santa Fe.

Si bien se acepta que los procesos de desarrollo de una comunidad, sean estos planificados o no, existen desde su propio origen, para los fines del presente trabajo se tomaron dos periodos, uno desde 1997 a 2004, caracterizado fundamentalmente por las actividades que la comunidad de Godoy a través de la Cooperativa Agrícola, sus productores y la Comuna realizaron junto con la Cátedra de Manejo de Tierras de la Facultad de Ciencias Agrarias de la U.N.R., en el cual se ajustaron localmente las tecnologías existentes orientadas al uso y manejo del suelo para la disminución de la erosión hídrica y la optimización productiva de los establecimientos agropecuarios del distrito; y el segundo periodo desde 2004 hasta 2013, donde se llevaron adelante acciones que fueron continuación del periodo anterior y otras, de carácter más amplio, relacionadas con procesos de desarrollo local. En esta última junto a los actores locales, se contó con intervención de técnicos pertenecientes a la Agencia de Extensión Rural Arroyo Seco del INTA.

El entender al proceso comunitario de desarrollo como un sistema complejo y plural, permitió su caracterización como un todo organizado, al mismo tiempo que se identificaron sus componentes, la estructura de interrelación entre ellos y se visualizaron e identificaron las dinámicas internas más significativas.

El estudio del caso, analizado a través de las pautas que brinda el Pensamiento Sistémico Multimodal, permitió alcanzar una comprensión interdisciplinaria y multidimensional del complejo proceso desarrollado en la comunidad. Se pudieron establecer vínculos, normativos y determinativos, entre modalidades pertenecientes tanto al ámbito de la libertad, como al de lo natural y entre ambos tipos de modalidades. De esta manera, a partir del análisis hermenéutico de las numerosas entrevistas realizadas a los actores locales y de la información secundaria, se pudo relacionar la problemática específica de la contaminación ambiental en su sentido más amplio con el sistema económico/productivo hegemónico, con las formas más básicas de

pensamiento (ej. creencias), con los conflictos sociales, las prácticas laborales y organizacionales, con las políticas públicas locales y los posicionamientos éticos y, en algunos casos trascendentales, que sustentan o cuestionan dicha problemática. Se estableció de esta forma, una red de relaciones circulares que permitió poner al descubierto el entramado íntimo del proceso estudiado.

A partir del modelado y del diagnóstico multimodal se pudo realizar el diseño de intervención. En el mismo se establecieron estrategias para fortalecer la estructura de relaciones existente que favorecían al proceso de desarrollo de la comunidad. De la misma manera se desarrollaron nuevos vínculos positivos orientados a tal fin.

Si bien en la actualidad se están desarrollando y aplicando metodologías de Extensión Rural enmarcadas en el enfoque territorial el presente trabajo aporta una visión novedosa que facilita la explicación de los hechos acontecidos y permite ver, sistémicamente, las relaciones entre los mismos y las formas de pensamiento que posibilitaron su origen y sustentan su continuidad. También deja al descubierto tanto los aspectos tangibles como intangibles que caracterizan a los procesos, permitiendo generar planes de acción que los tengan en cuenta e involucren. Asimismo permite visualizar los múltiples aspectos que inciden tanto en la adopción de tecnologías o que fortalecen a las ya adoptadas, como a los relacionados con la resistencia a cambios.

En tal sentido se puede afirmar que el presente trabajo ha evaluado al Pensamiento Sistémico Multimodal y a la metodología que de él se desprende, comprobando la hipótesis de que el mismo constituye un enfoque apropiado para ser utilizado en programas de Extensión orientados al Desarrollo Local con enfoque Territorial en comunidades rurales del sur de la provincia de Santa Fe. Al mismo tiempo que se ha realizado un aporte epistemológico, conceptual y metodológico al respecto.

Bibliografía

Adamoli, J. (2003) La modernización agrícola, Diario Clarín. Suplemento Rural, 19/12/03. <http://edant.clarin.com/suplementos/rural/2003/12/20/r-02001.htm>

Alburquerque, Manuel. (1999). Manual del agente de Desarrollo Local, Colección de Manuales. Ediciones SUR. Madrid.

Aristóteles. Metafísica. García Yebra traductor. <http://www.mercaba.org/Filosofia/HT/metafisica.PDF>. Noviembre 2012.

Bentrup, G. (2008). Zonas de amortiguamiento para conservación: lineamientos para diseño de zonas de amortiguamiento, corredores y vías verdes. Informe Técnico Gral. SRS-109. Asheville, NC: Departamento de Agricultura, Servicio Forestal, Estación de Investigación Sur. USDA. EEUU.

Bertalanffy, von L. (1968) Teoría General de los Sistemas. Fundamentos, desarrollo, aplicación. Fondo Cultura Económica. México.

Boff, Leonardo (1993) Ecología. Grito de la tierra, grito de los pobres. Lohlé – Lumen. Buenos Aires.

Boff, Leonardo (2003) Ética y Moral. La búsqueda de los fundamentos. Sal Terrae Santander.

Boff, L. (2008) La opción-tierra. La solución para la tierra no cae del cielo. Sal Terrae.

Boisier, S. (1997). El vuelo de una cometa. Una metáfora para una teoría del desarrollo territorial. Revista Eure nro. 69, Santiago de Chile.

Boisier, S. (2002). Documento de trabajo N° 6 ¿Y si el desarrollo fuese una emergencia sistémica?. Chile.

Boisier, S. (2003). ¿Y si el desarrollo fuese una emergencia sistémica?. Cuadernos de Administración n° 29 / junio de 2003. Facultad de Ciencias de la Administración. Universidad del Valle. Cali. Colombia.

Bolívar A. (2002) ¿De nobis ipsis silemus? Epistemología de la investigación biográfico narrativa en educación. Revista Electrónica de Investigación

Educativa, 4 (1). Consultado el 20 de setiembre de 2008 en el World Wide Web <http://redie.uabc.mx/vol4no1/contenido-bolivar.html>

Camejo A. (2006) Epistemología constructivista en el contexto de la post-modernidad En Nómadas. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas 14 (2006.2) Universidad Complutense de Madrid. España. Consultado el 10 de marzo de 2010 en el World Wide Web <http://www.ucm.es/info/nomadas/14/ajcamejo.pdf>

Carpio A. (1974) Principios de Filosofía. Una introducción a su problemática. Glauco. Buenos Aires.

Carrancio, L. Milo Vaccaro. M. Corti, F; Pagani, R. Rivas, C. Sandoval, P. Scala, M. Valdano, D. (2008) La Comunidad de Godoy, Estudio de Caso de Desarrollo Rural. Santa Fe. V Jornadas Interdisciplinarias de Estudios Agrarios y Agroindustriales. Esperanza.

Carrancio, L. Aradas M. E. (2009) Efectos de la Agriculturización en las poblaciones del Sur de Santa Fe. Reflexiones sobre los impactos en los bordes de las ciudades. III Jornadas Nacionales de Investigadores de las Economías Regionales 19 y 20 de Noviembre de 2009, Universidad Nacional de Cuyo, Ciudad de Mendoza "*El nuevo escenario regional ante la crisis capitalista. Diagnóstico y Políticas Públicas*" Mendoza, Argentina.

Carrancio L. (2010) Propuesta de constitución de un Parque Patrimonial Histórico en la localidad de Godoy, Pcia. de Santa Fe. Trabajo para la aprobación del módulo Patrimonio Ambiental Antropizado. Posgrado en Sistemas Ambientales Humanos. C.E.I. U.N.R.

Carrancio L. (2011) Análisis de la Sustentabilidad del proceso de agriculturización de la localidad de Godoy (Dpto. Constitución, Santa Fe) y lineamientos de una propuesta superador. Trabajo para la aprobación del módulo Desarrollo, Consumo y Producción Sustentable. Posgrado en Sistemas Ambientales Humanos. C.E.I. U.N.R. Rosario.

Carrancio, L. Aradas, M. (2012) Acompañamiento y estudio de un proceso de desarrollo local a escala barrial. En Aradas et all (2013) Desarrollo regional y compromiso social. CEFEDER. UCA Campus Rosario. Argentina.

Casiello F. Villarruel J.M. (2000) La perspectiva multimodal y su relación con las metodologías de análisis ambiental y de sustentabilidad. UCA Rosario. Argentina.

Casiello F. Villarruel J.M. (2004) Diseño Sistémico de Políticas Sociales. Resúmenes de la JAHO Córdoba Argentina.

Casiello, F. (2005) Pensamiento Sistémico Multimodal, Bases Teóricas y Aplicaciones, Anuario de la Facultad de Ciencias Económicas del Rosario, UCA. Rosario

Casiello, F. (2006) La Metodología Sistémica Multimodal como Metametodología, su empleo en el pensamiento de Edgard Morin. Resumen de la conferencia Internacional de la Asociación Latinoamericana de Sistemas: Nuevos conceptos y modelos para enfrentar la complejidad. 7, 8 y 9 de agosto 2006. Buenos Aires.

Casiello F. Villarruel J.M. (2007) El desarrollo sustentable desde la perspectiva de las relaciones multimodales. Cuaderno de investigación N° 5 Energeia. Facultad de química e ingeniería Fray Rogelio Bacon. UCA. Rosario.

Casiello F. Villarruel J.M. (2008) La estética en la problemática ambiental. Consonancias año 8, N° 25, Sep. 2008. UCA. Rosario.

Casiello, F. (2009) (coordinador) Libro colectivo: La problemática contemporánea del agro argentino, una perspectiva multimodal. UCA. Rosario. Argentina

Casiello, F. (2009) La hermenéutica referencial en el tratamiento multimodal de problemas complejos y plurales. Informe de progreso, Facultad de Ciencias Económicas del Rosario, Rosario.

Cerberio M. Watzlawick P. (2006) La construcción del universo. Conceptos introductorios y reflexiones sobre epistemología, construccionismo y pensamiento sistémico. 2º edición revisada. España.

Coraggio, J. L. (2003): El papel de la teoría en la promoción del desarrollo local. (Hacia el desarrollo de una economía centrada en el trabajo).

Publicado en Coraggio, José Luis: La gente o el capital: desarrollo local y economía del trabajo, Espacio Editorial, Buenos Aires.

De Raadt, J.D.R. (2000) Redesign and Management of Communities in Crisis, Universal Publishers, USA.

De Raadt J.D.R. (2001) A method and software for designing viable social systems. Universal Publishers. USA.

De Raadt V.D. (2002) Ethic and sustainable community design Universal Publishers. USA.

Dooyeweerd, H. (1955), *A New Critique of Theoretical Thought*, Vol. I-IV, Paideia Press (edición 1975), Jordan Station, Ontario.

Fernández Alsina, Carlos (1987). Experimentación Adaptativa. Informe Técnico INTA. Serie Extensión Rural. Ediciones INTA. Buenos Aires.

Ferrater Mora, J. (2010) Diccionario de Filosofía Abreviado. Ed. Sudamericana S.A., 3º edición. Buenos Aires.

Gallicchio, E. (2008) El desarrollo local en América Latina. Estrategia política basada en la construcción de capital social. Tomado de: Guía para la instalación de la red nacional de observatorios para la descentralización y el desarrollo humano local. Proyecto para el Fortalecimiento de las Capacidades Municipales para la Planificación del Desarrollo Humano Local en Costa Rica. Acuerdo de contribución FOMUDE-CONV-UN N° 001 – 2008. Costa Rica.

García R. (2000) El conocimiento en construcción. De las formulaciones de Jean Piaget a la teoría de sistemas complejos. Gedisa. México.

García R. (2006) Sistemas Complejos. Conceptos, métodos y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria. Gedisa. México.

Golman, L (1953) en García, R. (2006) Sistemas Complejos. Conceptos, métodos y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria. Gedisea. España.

Ibáñez E. (2008) Las teorías del caos, la complejidad y los sistemas. Impactos educativos y aplicaciones en ciencias sociales. Homo sapiens. Rosario. Argentina.

INDEC (2002). Censo Nacional Agropecuario. Argentina.

INTA (2007). Coordinación Nacional de Transferencia y Extensión. Buenos Aires

Lewin R. (1995) Complejidad. El caos como generador del orden. Colección Metatemas 47. Tusquets Editores. España.

Liévano Martínez, F. Londoño J. (2012) El pensamiento sistémico como herramienta metodológica para la resolución de problemas. Revista Soluciones de Postgrado EIA, Número 8. p. 43-65. Medellín, enero-junio de 2012

Luhmann, Niklas (1984), Sistemas Sociales, Lineamientos para una teoría general. Barcelona: Anthropos-UIA-CEJA. España.

Madoery O. (2008). Cinco interrogantes fundamentales del Desarrollo Endógeno. Revista Prisma Mayo 2008 (22)

http://escueladegobierno.chaco.gov.ar/files/El_desarrollo_endogeno_Oscar_Madoery.pdf

Manzanal Mabel (2006). Regiones, territorio e institucionalidad del Desarrollo Rural. En: Desarrollo rural organizaciones, instituciones y territorio. Ediciones CICCUS, Argentina.

MASSONI, S. (2007) Estrategias de comunicación: tiempo de investigarnos vivos. En Estrategias. Los desafíos de la comunicación en un mundo fluido, Homo Sapiens Ediciones, Rosario.

MASSONI, S. (2011) Lo que el agua lleva. En Comunicación estratégica: comunicación para la innovación, 1º ed., , Homo Sapiens Ediciones. Rosario

Max-Neef M. (1985), La Economía Descalza. Colección Pensamiento Descalzo 1. Editorial Nordan. Montevideo

Max-Neef M. (1994) Desarrollo a Escala Humana. Icaria Editorial. Barcelona

- Max-Neef M. (2007) *La Dimensión Perdida*. Icaria Editorial. Barcelona
- Montico, S. López, G. (1997) *Plan Regional de Manejo y Conservación de Suelos*. Dentro del marco del convenio entre la Cooperativa agrícola de Godoy Ltda. y la Facultad de Ciencias Agrarias de la UNR.
- Moreno, P. (2007) *Teoría General de Sistemas*. Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería. Centro de medios para el aprendizaje. Bogotá. <http://es.scribd.com/doc/14599026/Teoria-General-de-Sistemas>
- Morin, E. (1977). *El Método I. La Naturaleza de la Naturaleza*. Cátedra. Teorema. Madrid.
- Morin, E. (1986) *El Método III. El conocimiento del Conocimiento*. Cátedra. Teorema. Madrid.
- Morin, E (1990) *Introducción al pensamiento complejo*. Gedisa. México.
- Morra Linda y Amy C. Friedlander. (2001) *Evaluaciones mediante estudios de caso*. Departamento de Evaluación de Operaciones del Banco Mundial. OED. 2001.
- http://www.usal.es/~ofeees/NUEVAS_METODOLOGIAS/ESTUDIO_CASOS/0950.pdf
- Moscardi, Edgardo. (1985) *Bases para la conformación de los grupos zonales de experimentación adaptativa y transferencia del INTA*. Ediciones INTA Buenos Aires.
- Natal, A. y Salomón, L. Comp. (2012) *Observaciones Ciudadanos*. Colección Casa Abierta al Tiempo. Lithopress. Honduras.
- Pascal, B. (1670). *Pensées sur la religion*. Citado por L. Brunshvicg en Morin E. (1977). *El Método*. La Naturaleza de la Naturaleza. Cátedra. Teorema. Madrid. p:150
- Polkinghorne (1988) en Bolívar A. (2002) *¿De nobis ipsis silemus? Epistemología de la investigación biográfico narrativa en educación*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 4 (1). Consultado el 20 de setiembre de 2008 en el World Wide Web <http://redie.uabc.mx/vol4no1/contenido-bolivar.html>

Presidencia de la Nación Argentina (1956) Boletín Oficial de la República Argentina. Año LXIV nº 18.292 – Decreto Ley nº 21.680 Crease el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Buenos Aires 1956. p:1 y 2.

Ricoeur Paul (2008) *Hermenéutica y Acción, De la hermenéutica del texto a la hermenéutica de la acción*. Ediciones U.C.A. Prometeo. Buenos Aires.

Rofman, A. (2006): *El enfoque del Desarrollo Local: conflictos y limitaciones*. En Rofman, A. y Villar, A. (comp.): *Desarrollo Local: una revisión crítica del debate*. Espacio Editorial, Buenos Aires.

Schaller, Nilo. (2006) *Extensión Rural. ¿Hacia dónde vamos? ¿Hacia dónde ir?*. Informe Técnico del INTA. Serie Extensión Rural. Ediciones INTA. Buenos Aires.

Sili, Marcelo (2005), *La Argentina rural. De la crisis de la modernización agraria a la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo de los territorios rurales*, Ediciones INTA, Buenos Aires.

UNMSM (2008). *Material de difusión de la Conferencia Medio Ambiente y calidad de Vida, 03 de octubre de 2008*. Centro de Extensión Universitario y Proyección Social de la Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. Perú.

Yin, Robert (1994). *Investigación sobre estudio de casos. Diseño y métodos*. SAGE Publications, International Educational and Professional Publisher. Londres.

