



Universidad Nacional de Rosario
Facultad de Ciencias Políticas y Relaciones Internacionales
Área de Postgrado
Maestría en Comunicación Estratégica
Cohorte 2011

**PROYECTO FINAL INTEGRADOR DE LA CARRERA DE
MAESTRÍA EN COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA**

***Construcción de una estrategia de
comunicación para un proyecto
institucional de Manejo Integrado de Plagas
(MIP)***

*Un abordaje comunicacional a una problemática
multidimensional*

Directora: Dra. Sandra Massoni

Co-directora: Mgst. Mabel Fior

Alumno: Pedro José Guglielmone

A mi familia por su sostén, confianza y valores

A Florencia por su indispensable compañía

*A Mabel Fior por compartir conmigo generosamente su conocimiento, y ayudarme a
crecer profesional y humanamente*

*A Sandra Massoni, a los docentes y compañeros de este posgrado por haber sido una
guía que –lejos de una trasmisión lineal del saber- promovieron durante todo este
proceso la duda y el pensamiento crítico-reflexivo*

*Y, por último, a Juan Carlos Gamundi y Jorge Frana que me permitieron, gracias a su
inestimable ayuda, bucear en una problemática fundamental en estos tiempos de
complejidad. Y a todo el personal del INTA Oliveros, cuyas prácticas permitieron las
reflexiones que generaron este escrito.*

Construcción de una estrategia de comunicación para un proyecto institucional de Manejo Integrado de Plagas (MIP)

Un abordaje comunicacional a una problemática multidimensional

Índice

RESUMEN	6
FUNDAMENTACIÓN	7
■ Antecedentes de la problemática	7
■ Marco conceptual para una investigación-acción en torno a lo comunicacional	12
■ Conceptos operativos	18
■ Materiales y métodos	19
■ Objetivos	22
PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA COMUNICACIONAL	
<i>El Manejo Integrado de Plagas</i>	23
■ Breve descripción de la región pampeana	23
■ ¿Qué es el Manejo Integrado de Plagas?	25
■ Orígenes y principios del MIP	29
■ La importancia territorial y coyuntural del MIP	31
■ La comunicación en el MIP. Un abordaje pendiente	41
METODOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA EN EL MARCO DEL DISEÑO DE ESTRATEGIAS COMUNICACIONALES	
<i>La pertinencia de la Comunicación Estratégica en una planificación en torno al Manejo Integrado de Plagas</i>	47
■ Introducción	47
■ Aportes de la comunicación estratégica a la problemática territorial del MIP	48
■ La opción por la estrategia	55
■ Estrategia en torno a mediaciones y matrices socioculturales	57
■ La comunicación estratégica, una ética de la alteridad	59
■ El conflicto, un principio de construcción social	64
■ La emergencia de lo político	71

Metodologías de la Comunicación Estratégica	74
■ Dispositivos metodológicos de la Comunicación Estratégica	75
■ Versión Técnica Comunicacional	77
■ Reconocimiento y jerarquización de actores	78
■ Caracterización de Matrices Socioculturales	79
■ Árbol de soluciones	81
■ Investigación de campo	82
Dimensiones de la comunicación y marcas de racionalidad en materiales del Proyecto de Manejo Integrado de Plagas	84
■ Dimensiones de la comunicación y marcas de racionalidad	84
■ Dimensiones de la comunicación y marcas de racionalidad en dos productos del proyecto MIP	87
● Cartillas N° 1 y 2 de la Serie “Protección Vegetal”	88
● Folletería presentada en INTA Expone 2011	92
Aportes para un diagnóstico de comunicación prospectiva estratégica en torno a los Consorcios de Manejo Integrado de Plagas (ConMIP)	100
■ Prospectiva estratégica desde la comunicación	101
■ Consorcio de “Manejo Integrado de Plagas”	106
■ Una mirada prospectiva estratégica en el ConMIP	108
■ Apuntes para una planificación prospectiva estratégica en el ConMIP	114
DISEÑO DE LA ESTRATEGIA COMUNICACIONAL	
Una estrategia comunicacional para la problemática del Manejo Integrado de Plagas	118
■ Versión técnica para una problemática comunicacional	118
■ Productos del taller	121
● Presentaciones de los participantes	121
● Definición del problema	125
● Multidimensionalidad y niveles del problema	127
● Reconocimiento de actores	134
● Mapa de actores	143
● Matrices socioculturales	147
● Árbol de soluciones	149
● El hilo	155
■ Reflexiones finales... para seguir pensando	158
■ Resultados de las Encuestas	160
■ Matriz de datos de la investigación enactiva en comunicación para el Proyecto de Manejo Integrado de Plagas	166
■ Productos comunicacionales logrados	166
CONCLUSIONES	167
■ Sobre productos logrados y desplazamientos en torno a la comunicación	170
■ A modo de cierre	175
BIBLIOGRAFÍA	178

MATERIAL ANEXO	186
■ Anexo I. Proyecto Propio de la Red: <i>Diseño, organización y gestión de un Programa de Manejo Integrado de Plagas como contribución al manejo sustentable del agroecosistema y la estructuración del ordenamiento territorial</i>	186
■ Anexo II. Entrevista a Juan Carlos Gamundi.	202
■ Anexo III. Entrevista a Jorge Frana.	220

RESUMEN

En los últimos 40 años, desde numerosas Estaciones Experimentales Agropecuarias (EEA) del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) que pertenecen a la zona núcleo de la Región Pampeana, se ha trabajado en proyectos de investigación y también en capacitación sobre una técnica denominada “Manejo Integrado de Plagas” (MIP). Sin embargo, la adopción de esta estrategia agrícola, por parte de productores y profesionales de las ciencias agrarias, no ha sido la esperada.

En todo este tiempo, se abordó la comunicación desde una lógica transferencista-difusionista, en donde los esfuerzos comunicacionales se limitaban exclusivamente a la transmisión de mensajes. Al mismo tiempo, en ciertas comunidades pertenecientes a la Región Pampeana se fueron configurando diversas tramas socio-conflictivas en torno al uso de agroquímicos; en tal sentido, en los Ingenieros Agrónomos que se especializan en el MIP se produce un cambio de postura que debe entenderse en el marco de los conflictos territoriales emergentes en las comunidades de la región. Esto habilita el inicio del diálogo con comunicadores y la aceptación de una propuesta de realizar la Versión Técnica de la problemática comunicacional inherente al MIP.

De tal modo, en este estudio nos proponemos establecer un diagnóstico comunicacional y un plan de acción, a partir del despliegue de la **Versión Técnica Comunicacional**. A su vez, mediante el **análisis de marcas de racionalidad** en algunos productos comunicacionales, determinaremos un registro sobre la dimensión comunicacional dominante en el proyecto institucional MIP. A partir del **reconocimiento de actores** más el **registro de las matrices socioculturales**, podremos reconocer los sujetos involucrados de diferentes maneras en esta problemática, para así realizar un mapa y un desglose de sus propias lógicas del vínculo con la problemática desde el reconocimiento de sus intereses y necesidades. Y desde la **comunicación prospectiva estratégica**, analizaremos lo que fueron los consorcios MIP (ConMIP), espacio interinstitucional donde sus distintos integrantes se vinculaban a partir de objetivos precisos, pero también desde sus propios sueños y expectativas en torno a la problemática del MIP.

Construcción de una estrategia de comunicación para un proyecto institucional de Manejo Integrado de Plagas (MIP).

Un abordaje comunicacional a una problemática multidimensional

“... la conversación es el esclarecimiento donde los seres humanos son capaces de aceptarse y de ser aceptados, de transformarse, de componerse entre sí, de llegar a una existencia más plena.”

Spinoza. Una introducción
Diego Tatián

FUNDAMENTACIÓN

■ Antecedentes de la problemática

En los últimos 40 años, desde numerosas Estaciones Experimentales Agropecuarias (EEA) del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) que pertenecen a la zona núcleo de la Región Pampeana, se ha trabajado en proyectos de investigación y también en capacitación sobre una técnica denominada “Manejo Integrado de Plagas” (MIP). Según se afirma en numerosos trabajos de la institución¹, desde 1970, el INTA fue el principal promotor del MIP en Argentina en los más importantes cultivos de la región pampeana: trigo, maíz, soja, sorgo, girasol, algodón y alfalfa. No obstante, el entomólogo de la EEA INTA Oliveros (Santa Fe), el Ingeniero Agrónomo Juan Carlos Gamundi, establece que “desde 1970, el INTA fue el principal promotor

¹ INTA, Informes Anuales de Planes de Trabajo 1978-1990; *Bimboni et al.*, 1979; *Barral y Zago*, 1983; *Gamundi et al.*, 1985; *Frana*, 1985; *Iannone & Leiva*, 1994; *Leiva & Iannone*, 1994; *Aragón et al.*, 1997; *Aragón*, 2004; *Aragón & Imwinkelried*, 2007.

del MIP. Sin embargo su grado de adopción no condice con los conocimientos generados en esa filosofía”².

Tal como lo plantea Gamundi, la adopción de esta estrategia agrícola, por parte de productores y profesionales de las ciencias agrarias, no ha sido la esperada. A lo largo de 30 años, el INTA produjo materiales diversos de divulgación y también ofreció capacitación en MIP, a través de cursos y charlas. El principal objetivo de los cursos era formar “plagueros” especialistas en lo que anteriormente era llamado “Control Integrado de Plagas” (CIP), y que con el paso del tiempo adquirió la denominación actual de “Manejo Integrado de Plagas” (MIP). En dichos espacios, que incluían clases teóricas y prácticas a campo, no se debatía sobre esta herramienta estratégica, sino que se asumía que la estrategia del MIP era comprendida y compartida por el sólo hecho de exponerla y presentarla.

Cabe aclarar que esta lógica transferencista en cuanto a la transmisión de datos e información, subyace, generalmente, en la forma de trabajar de la Institución que intenta implementar el MIP en el territorio pampeano. En su tesis final de maestría, *Vínculos y construcción de sentido en torno al concepto de interdisciplina en equipos de trabajo*, la comunicadora del INTA Oliveros, Mabel Fior, establece lo siguiente: “... en ciertas instituciones de la República Argentina –tales como organismos de ciencia y técnica o sistemas de generación y transferencia de tecnología- todavía se concibe a la **comunicación sólo como producción y difusión de mensajes**, transmitidos éstos a través de **las múltiples herramientas tecnológicas** que la modernidad pone al alcance de la mano.

Probablemente coadyuve a entender esta tendencia, considerar que estas instituciones sufren una gran presión social por mostrar los resultados de su labor, lo que se acentúa en las de carácter público por la idea estereotipada de `ineficiencia del Estado`. Así la organización se asume como *fuerza de información*, la que debe ser difundida a amplios sectores de la población que

² Proyecto Propio de la Red: “*Diseño, organización y gestión de un Programa de Manejo Integrado de Plagas como contribución al manejo sustentable del agroecosistema y la estructuración del ordenamiento territorial*”. *Coordinador*: GAMUNDI, Juan Carlos. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, <http://inta.gob.ar/proyectos/aepv-217002>. VER ANEXO I.

constituyen su público/ audiencia/ o destinatario, siempre visto como algo externo, “*que está fuera de*” la propia organización”³.

En referencia al INTA, Cimadevilla y otros destacan “la inexistente valoración de la comunicación en el organismo que hasta los 80 prácticamente monopolizaba la investigación y la transferencia de tecnología”⁴, en donde se asume la “utilización de la comunicación como actividad secundaria o auxiliar, con materiales y mensajes de acciones institucionales de cuyo planeamiento los comunicadores no participaban”⁵. En este sentido, una gran parte de las actividades comunicacionales de la Institución, se realizan bajo el supuesto “según el cual la transmisión de información por sí misma puede generar crecimiento y modificar la conducta de los receptores”⁶.

Por otro lado, la problemática referida a la baja adopción del Manejo Integrado de Plagas es de suma importancia para el mantenimiento de la biodiversidad de los territorios de esta región. La agriculturización de la zona pampeana argentina se caracteriza, al igual que en otras regiones del mundo, por una marcada dependencia de agroquímicos, lo cual conlleva un grave riesgo en cuanto a la pérdida progresiva de biodiversidad. Desde finales del siglo XX, en la región pampeana, este proceso de agriculturización se está produciendo a través del avance de la producción de cereales y oleaginosas, especialmente la soja, cuyo cultivo desplazó a otros como el girasol, el maíz, el sorgo y la alfalfa. De esta manera, el cultivo de la soja es el predominante en la pampa húmeda, por lo cual “el monocultivo de soja transgénica tolerante a glifosato, la falta de rotaciones, el uso intensivo, muchas veces preventivo, de insecticidas, herbicidas y últimamente fungicidas, pueden afectar la biodiversidad del agroecosistema, fundamentalmente de los agentes

³ FIOR, Mabel; *Vínculos y construcción de sentido en torno al concepto de interdisciplina en equipos de trabajo. Estrategias de comunicación en el marco de cambios organizacionales*. Maestría en Ciencias de la Comunicación, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, 2007, p. 7.

⁴ CIMADEVILLA, G.; CARNIGLIA, E.; CANTÚ, A. *La bocina que habla. Antecedentes y perspectivas de los estudios de comunicación rural*. Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Córdoba, 1997, p. 58.

⁵ *Ibidem*, p. 59.

⁶ TORRES, Guillermo; *Proyecto Específico: Gestión de procesos de comunicación en apoyo al desarrollo territorial*. PNT 1341, INTA, Buenos Aires, Argentina, 2006. Citado en: FIOR, Mabel; *Vínculos y construcción de sentido en torno al concepto de interdisciplina en equipos de trabajo...* op. cit. p. 9.

biocontroladores”⁷. La producción agrícola bajo este sistema, permite en el corto y mediano plazo alcanzar una producción de alimentos en las proporciones deseables y a un bajo costo.

Sin embargo, es en el escenario planteado a largo plazo en donde se focaliza la problemática. Hasta principios del año 2013, en el INTA existió un proyecto de investigación enfocado en el MIP, denominado *Diseño, organización y gestión de un Programa de Manejo Integrado de Plagas como contribución al manejo sustentable del agroecosistema y la estructuración del ordenamiento territorial*. En la introducción de dicho proyecto, y luego de una breve descripción sobre los usos de agroquímicos en la agricultura de la zona pampeana, se establece que “en el largo plazo, el uso irracional de estos productos puede tener efectos adversos sobre: la salud humana, el medio ambiente, el comercio internacional y la rentabilidad, al disminuir su eficacia de control por la posibilidad cierta de que las plagas desarrollen resistencia a ellos”. De esta manera, se agrega que “una consecuencia de este modelo productivo es que la sociedad en general modificó su percepción sobre la seguridad medioambiental. Este cambio conceptual trajo aparejado mayores exigencias de inocuidad, calidad ambiental y seguridad alimentaria. En Argentina, los reclamos y conflictos suscitados entre los habitantes de las comunidades rurales, los productores agropecuarios y las empresas de servicios de aplicación de plaguicidas son una clara manifestación del nivel de tensión causada por el modelo”.

Actualmente, existe una autocrítica de parte de los especialistas de INTA, fundamentalmente investigadores que trabajan en esta temática, preocupados por la baja adopción del MIP. En dicha autocrítica se admite que, generalmente, las decisiones y las acciones a llevar a cabo se planificaban desde un solo lado, y de esta manera no existía una apertura institucional para proyectar interinstitucionalmente e interdisciplinariamente. A su vez, se reconoce un nuevo escenario en donde, en el ámbito de las comunidades rurales y semiurbanas de la zona, existen debates sociales en relación al uso

⁷ Proyecto Propio de la Red: “*Diseño, organización y gestión de un Programa de Manejo Integrado de Plagas como contribución al manejo sustentable del agroecosistema y la estructuración del ordenamiento territorial*”. Coordinador: GAMUNDI, Juan Carlos. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, <http://inta.gob.ar/proyectos/aepv-217002>. VER ANEXO I.

de agroquímicos. “La sociedad modificó su percepción sobre la seguridad medioambiental, aumentando las exigencias respecto a los riesgos del uso de agroquímicos”⁸.

Tal como anteriormente establecimos, en la Institución se llevó a cabo un proyecto enfocado en el MIP. En el mismo, se plantean acciones sobre la problemática a nivel de Extensión y Comunicación. Lo novedoso de ese enfoque, fue la creación de los Consorcios MIP (ConMIP), que estaban integrados por representantes de los sectores públicos y privados (universidades, organismos, ministerios, asociaciones de productores, colegios de profesionales, cooperativas de la zona y de otras instituciones). En este ámbito, se buscó debatir, implementar y difundir un modelo de gestión interinstitucional del Manejo Integrado de Plagas, mejorando los beneficios económicos y reduciendo los riesgos potenciales para la salud humana y el medio ambiente.

Asimismo, y con el propósito de intentar superar el modelo transferencista aplicado durante décadas al MIP, se organizaron actividades relacionadas a Comunicación. A finales del mes de octubre del año 2010, se desarrolló un taller aplicando el modelo de comunicación estratégica⁹ para desplegar la versión técnica de la problemática de comunicación del proyecto del MIP. A partir de lo allí trabajado, la Coordinación de Investigación en

⁸ Proyecto Propio de la Red: “Diseño, organización y gestión de un Programa de Manejo Integrado de Plagas como contribución al manejo sustentable del agroecosistema y la estructuración del ordenamiento territorial”. Coordinador: GAMUNDI, Juan Carlos. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, <http://inta.gob.ar/proyectos/aepv-217002>. VER ANEXO I.

⁹ Cabe destacar que en el INTA ya existen antecedentes sobre trabajos en territorio basados en la perspectiva de la Comunicación Estratégica. La Dra. **Mariana Piola**, responsable del Equipo de Comunicación del INTA San Pedro, coordinó un proyecto denominado: *Comunicación estratégica del INTA en el CRBAN 2.0*. A su vez, en el año 2011 presentó su tesis doctoral en la Universidad Nacional de Rosario (UNR), *Gestión de conocimiento y comunicación estratégica: su imbricación en el sistema científico tecnológico agropecuario argentino*. En el año 2007, la Mgst. **Mabel Fior** (INTA Oliveros) presentó su tesis final de maestría en Ciencias de la Comunicación (UNR), titulada: *Vínculos y construcción de sentido en torno al concepto de interdisciplina en equipos de trabajo. Estrategias de comunicación en el marco de cambios organizacionales*. En el Programa Nacional Leches, la Lic. **Mariana Mascotti** (INTA Rafaela) coordina desde el año 2009 un proyecto específico de comunicación estratégica. Por su parte, la Lic. **Luciana Margherit** (INTA Reconquista), en el marco del Programa Nacional Apícola, coordina la *Red de comunicación estratégica para la apicultura argentina*. Asimismo, la Mgst. **Daniela Iriarte** (INTA Catamarca) presentó, en septiembre del 2013, su trabajo final para optar por el título de Magister en Comunicación Estratégica (UNR): *Comunicación estratégica como dispositivo de cambio organizacional*.

Comunicación Estratégica (CICE) del INTA elaboró un informe. Como producto del trabajo en plenario, se concluyó que existe un desconocimiento, tanto a nivel institucional como social, de la filosofía MIP. Los participantes de este taller atribuyen ese desconocimiento a “fallas de comunicación bajo una visión sistémica a todos los niveles”.

De esta manera, en base a lo trabajado durante tantos años en INTA, más lo elaborado en esas jornadas de comunicación estratégica, nos planteamos diversos interrogantes. Si desde la Institución, los especialistas que trabajan en el MIP afirman que a pesar de haberse ocupado durante tanto tiempo en la difusión de esta técnica, no se logró que el productor adhiera a la misma; si la conclusión del trabajo en plenario es que hay un desconocimiento de esta estrategia, ¿resulta suficiente la elaboración de nuevos productos comunicacionales como folletos, afiches, videos y cursos para superar ese desconocimiento? Para lograr un cambio de actitud en cuanto a la adopción del MIP por parte de profesionales y productores, creemos pertinente interrogarnos sobre cómo la comunicación, en tanto fenómeno multidimensional, puede aportar a esa transformación. En este sentido, creemos que es necesario repensar a la comunicación más allá de su operatividad difusionista a partir del cual se elaboran diversos materiales comunicacionales, sino también como un espacio en el que se entrelazan redes, interacciones sociales, se entretejen encuentros de saberes que a su vez producen nuevos saberes.

Este estado de situación, representa un gran desafío para repensar la problemática del MIP desde una mirada en torno a la comunicación estratégica. De tal modo, el marco conceptual de la Comunicación Estratégica será el basamento teórico fundamental para la elaboración de esta investigación comunicacional.

■ **Marco conceptual para una investigación-acción en torno a lo comunicacional**

Mediante este trabajo de investigación comunicacional, nos planteamos planificar una estrategia de comunicación para el MIP. En *Epistemología de la complejidad*, Morin asume que la **estrategia** es “un escenario de acción que puede modificarse en función de las informaciones, de los acontecimientos, de

los azares que sobrevengan en el curso de la acción”¹⁰. Para el autor, la estrategia es acción en cuanto nos permite proyectar valores, ideas-fuerza y alternativas posibles en relación a una problemática determinada. A su vez, Massoni establece que la estrategia “se refiere también 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, proyecto”¹¹.

En este sentido, una **estrategia comunicacional** es, para nosotros, un proyecto de comprensión que pretende, como uno de sus objetivos fundamentales, abordar a la comunicación como fenómeno complejo y fluido. “Complejo, en tanto presenta múltiples dimensiones (ej informativa, ideológica, interaccional, sociocultural); fluido porque la dimensión comunicativa es una dimensión intermedia y como tal, convoca un cierto movimiento, se ubica siempre a medio camino entre el fondo y la forma”¹².

Desde el paradigma de la comunicación estratégica, se asume toda estrategia de comunicación como “dispositivos de comprensión/indagación que trabajan a partir de ese espacio en la constitución de un cambio social conversacional”¹³. Es un enfoque comunicacional que propicia el encuentro, que aborda la comunicación como un fenómeno social en constante transformación a partir de las interacciones dinámicas y recursivas de los sujetos colectivos involucrados en una determinada problemática.

Tal como establece la Dra. Sandra Massoni, “la estrategia no consiste en construir un sistema cognitivo a partir de símbolos y reglas, sino de hacerlo a partir de múltiples componentes simples que se conectarían dinámicamente entre sí de maneras densas. Esto se hace a partir de reconocer los intereses y

¹⁰ MORIN, Edgar; *Epistemología de la complejidad*. En *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*, Paidós, Buenos Aires, 1998, p. 439.

¹¹ MASSONI, Sandra; *Tres movimientos y siete pasos para comunicar estratégicamente*. En *Estrategias. Los desafíos de la comunicación en un mundo fluido*, Rosario, Homo Sapiens Ediciones, 2007, p. 188.

¹² MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación: un modelo de abordaje de la dimensión comunicacional para el desarrollo sostenible entendido como cambio social conversacional*. En *Temas y Debates*, Nº 6, 2004, p. 29.

¹³ MASSONI, Sandra; *Estrategias como mapas para navegar en un mundo fluido*. En *Estrategias. Los desafíos de la comunicación en un mundo fluido*, Rosario, Homo Sapiens Ediciones, 2007, p. 46.

necesidades dominantes de las distintas matrices socioculturales que son relevantes en torno al problema de la investigación en cada contexto. En esta perspectiva, cada componente opera sólo en su ámbito local y la cooperación global emerge espontáneamente cuando todas las partes participantes alcanzan un estado mutuamente satisfactorio”¹⁴.

Asimismo, y al igual que lo establece la Escuela de Comunicación Estratégica de Rosario, determinamos que “la comunicación es el momento relacionante de la diversidad sociocultural y por lo tanto el espacio del cambio, de la transformación”¹⁵; **la comunicación** es una tensión y un sentido que emergen en un espacio de encuentro. Es una mirada sobre lo social, no dualista que, más bien, articula con lo colectivo a partir de la capacidad y acción transformadora de la ciencia. Todo abordaje comunicacional, “permite reconocer en los paradigmas sus capacidades para abordar diferentes aspectos de lo real y, a la vez, lo que aportan para determinar específicamente la genealogía de esas mismas realidades, mediante operaciones de construcción/deconstrucción”¹⁶.

A su vez, desde la perspectiva de este trabajo de investigación comunicacional, nos interesa trabajar a partir del **enfoque prospectivo estratégico desde la comunicación**. Tal como establece Washington Uranga, esta mirada parte de “la certeza de que todas las prácticas sociales pueden leerse como prácticas de enunciación. Esto significa también que la comunicación ofrece herramientas para leer e interpretar los procesos sociales, actuando de manera complementaria con otros campos y disciplinas de las ciencias sociales. Lo comunicacional es inherente a las prácticas sociales y no

¹⁴ MASSONI, Sandra; *Estrategia de comunicación para un proyecto de desarrollo rural: La maquinaria viviente. Comunicación en torno a la gestión de la biodiversidad para la agricultura sostenible. En Estrategias. Los desafíos de la comunicación en un mundo fluido*, Rosario, Homo Sapiens Ediciones, 2007, p. 213.

¹⁵ MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación: un modelo de abordaje de la dimensión comunicacional...* op. cit. p. 30.

¹⁶ MASSONI, Sandra. *Estrategia de comunicación para un proyecto de desarrollo rural: La maquinaria viviente...* op. cit. p. 213.

es posible desentrañar el sentido de los procesos históricos sin contar con la mirada desde la comunicación”¹⁷.

Entre uno de los tantos aportes que nos ofrecerá dicho marco conceptual, será el de poder analizar el Consorcio de Manejo Integrado de Plagas (ConMIP); espacio multidisciplinar que no llegó a concretar los objetivos propuestos, en el INTA Oliveros al menos, debido a la discontinuidad de los encuentros, pero que creemos pertinente destacarlo debido a la riqueza de miradas que allí se establecieron, en relación a la problemática comunicacional y ambiental que nos convoca. Sostenemos que la mirada prospectiva, en este caso particular del MIP, es una herramienta que permite interpelar, y en cierto modo superar, el sentimiento de frustración asumido por parte de los especialistas, debido a que desde este enfoque se piensan escenarios posibles de futuro, en una íntima articulación entre los sueños, las expectativas y las representaciones de los actores en relación a una determinada estrategia de planificación de acciones. A su vez, la perspectiva de la prospectiva estratégica desde la comunicación, nos interpela, como comunicadores, a no asumir el futuro como un hecho ya predeterminado, sino como un espacio a construir colectivamente, en donde se incorporan “también los intereses materiales, las concepciones y las percepciones de los colectivos”¹⁸.

Toda esta problematización en torno a la comunicación, se desarrolla en un escenario de complejidad bajo el cual, y desde el paradigma de la comunicación estratégica, se planificará una estrategia de comunicación. Para ello, los aportes de la **epistemología de la complejidad**¹⁹ serán un basamento fundamental para el desarrollo teórico y metodológico de este trabajo. “Según estas teorías, la comunicación misma propone un campo de estudio complejo,

¹⁷ URANGA, Washington; *Prospectiva estratégica desde la comunicación. Una propuesta de proceso metodológico de diagnóstico dinámico y planificación*. Buenos Aires, mayo 2008. http://www.catedras.fsoc.uba.ar/uranga/prospectiva_comunicacion_mayo_08.doc p. 6.

¹⁸ *Ibidem*, p. 4

¹⁹ MORIN, Edgar; *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona, Gedisa, Novena reimpresión, abril 2007. PRIGOGINE, Ilya; *¿Tan sólo una ilusión? Una exploración del caos al orden*, Barcelona, Tusquets Editores S.A., 6ª edición, noviembre 2009. SOTOLONGO CODINA, Pedro Luis y DELGADO DÍAZ, Carlos Jesús; *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social: Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales-CLACSO, Buenos Aires, 2006.

absolutamente nuevo, que debe llevarse a cabo desde una perspectiva de abordaje multiparadigmático, lo cual responde a la búsqueda de un conocimiento involucrado en los acoplamientos dinámicos y evolutivos tanto de la realidad como de los sujetos”²⁰.

Según lo establece Edgar Morin, la complejidad es, a primera vista, “un fenómeno cuantitativo, una cantidad extrema de interacciones e interferencias entre un número muy grande de unidades. {...} Pero la complejidad no comprende solamente cantidades de unidades e interacciones que desafían nuestras posibilidades de cálculos; comprende también incertidumbre, indeterminaciones, fenómenos aleatorios”²¹. No obstante, este paradigma no se reduce a la incertidumbre ya que, a su vez, “es la incertidumbre en el seno de los sistemas ricamente organizados”²²; es una especie de equilibrio asociado a una mixtura íntima y recursiva de orden y de desorden.

Desde la epistemología de la complejidad, no se concibe al pensamiento como omnisciente sino que, más bien, “es el pensamiento que sabe que siempre es local, ubicado en un tiempo y en un momento. El pensamiento complejo no es el pensamiento completo; por el contrario, sabe de antemano que siempre hay incertidumbre”²³. Y es esta epistemología del pensamiento la que nos habilitará a conversaciones, a partir de una estrategia comunicacional abierta y flexible, con los saberes de otras disciplinas y los de la vida cotidiana, que son situados en un tiempo y en un territorio determinado, para así, escuchar y sistematizar sus demandas relacionadas a la problemática que nos convoca.

Como ya hemos dicho, desde nuestra perspectiva la comunicación es una tensión y un sentido que emergen en un determinado ámbito de encuentro sociocultural. De tal modo, establecemos que “el sentido sólo existe en sus manifestaciones materiales, en las materias significantes que contienen las

²⁰ MASSONI, Sandra; *Estrategia de comunicación para un proyecto de desarrollo rural: La maquinaria viviente...* op. cit. p. 213.

²¹ MORIN, Edgar; *Introducción al pensamiento complejo...* op. cit. p. 59 y 60.

²² *Ibidem*, p. 60.

²³ MORIN, Edgar; *Epistemología de la complejidad...* op. cit. p. 440.

marcas que permiten localizarlo. El sentido producido, que tradicionalmente se llama “conocimiento científico” aparece, ya bajo una forma *práctica* {...} ya bajo una forma *teórica*”²⁴. Y esta última forma teórica, es la que Eliseo Verón denomina **el discurso**.

En este caso, el autor plantea que “la noción de discurso corresponde por lo tanto a un cierto enfoque teórico en relación con un conjunto significativo dado”²⁵, en donde lo ideológico, en tanto “*dimensión constitutiva de todo sistema social de producción de sentido*”²⁶, “no es el nombre de un tipo de discurso (ni aun en un nivel descriptivo), sino *el nombre de una dimensión presente en todos los discursos producidos en el interior de una formación social, en la medida en que el hecho de ser producidos en esta formación social ha dejado sus “huellas” en el discurso*”²⁷. Por lo tanto, Verón asume que “el proceso de producción de un discurso {...} tiene siempre la forma de una descripción de un conjunto de operaciones discursivas, que constituyen las operaciones por la cuales la (o las) materias significantes que componen el paquete textual analizado han sido investidas de sentido”²⁸.

En efecto, lo que el autor sugiere es que toda producción de sentido, íntimamente asociada a la formación social de quien la produce, tiene su huella o manifestación material en el discurso; y esa materialidad del sentido discursivo debe ser el punto de partida de todo **análisis del discurso**. De este modo, Verón asevera que un conjunto discursivo nunca puede ser analizado en sí mismo, “no puede reclamar “inmanencia” alguna. La primera condición para poder hacer un análisis discursivo es la puesta en relación de un conjunto significativo con aspectos determinados de esas condiciones. El análisis de los discursos no es otra cosa que la descripción de las huellas de las condiciones productivas en los discursos”²⁹.

²⁴ VERÓN, Eliseo; *La semiosis social. Fragmentos de una teoría de la discursividad*, Gedisa editorial, Barcelona, España, 1998, p. 15.

²⁵ *Ibidem*, p. 16.

²⁶ *Ibidem*, p. 17.

²⁷ *Ibidem*, p. 17.

²⁸ *Ibidem*, p. 18.

²⁹ *Ibidem*, p. 127.

■ Conceptos operativos

MATRIZ SOCIOCULTURAL

Denominamos Matriz Sociocultural “al esquema básico que describe los rasgos principales de la lógica de funcionamiento de un grupo social. Una matriz sociocultural programa en cada grupo su sistema de percepción-acción. Incluye no sólo las condiciones, sino la percepción que cada grupo tiene de ellas (lo simbólico y lo material imbricados). Este concepto nos permite introducir la problemática del placer en el marco de las determinaciones socioculturales: si alguien hace algo es porque hay una ganancia de algún tipo. La pulsión y la tensión entran en juego”³⁰.

Este concepto, resulta clave para abordar la cuestión de las dimensiones comunicacionales en la problemática comunicacional que nos convoca, debido a que nos habilita a “incorporar la caracterización de las matrices socioculturales como espacios de interpelación analítica y científica de la multiplicidad de espacios autoreferentes de las alteridades colectivas”³¹.

MARCAS DE RACIONALIDAD

La categoría Marcas de racionalidad es una herramienta analítica que nos permitirá reconocer la teoría comunicacional dominante, la cual está operando e imprimiendo su racionalidad al encuentro, o a un producto comunicacional. A partir del análisis de las marcas de racionalidad, podemos “reconocer la conceptualización de la comunicación según la cual cada situación está organizada predominantemente”³². La utilización de esta herramienta, nos habilitará un abordaje de las diferentes dimensiones de la comunicación existentes en determinada situación. Dicho trabajo es una operación que habilita a captar y examinar “el aporte constructivista de la teoría

³⁰ MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación: tiempo de investigarnos vivos*. En *Estrategias. Los desafíos de la comunicación en un mundo fluido*, Rosario, Homo Sapiens Ediciones, 2007, p. 31.

³¹ MASSONI, Sandra; *La comunicación en los planes estratégicos urbanos: el imperialismo de lo simbólico y la mirada euclidiana sobre el mundo*. En *Estrategias. Los desafíos de la comunicación en un mundo fluido*, Rosario, Homo Sapiens Ediciones, 2007, p. 123.

³² *Ibidem*, p. 118.

como reductor de la complejidad de lo real y el de génesis de esa misma realidad en la que opera”³³.

DIMENSIONES DE LA COMUNICACIÓN

El reconocimiento de las dimensiones de la comunicación, operando en conjunto con las marcas de racionalidad, nos permite indagar la intención comunicacional dominante en un espacio de encuentro, o en un producto comunicacional.

Así, en su artículo *Estrategias de comunicación: un modelo de abordaje de la dimensión comunicacional para el desarrollo sostenible entendido como cambio social conversacional*, la Dra. Massoni establece cuatro dimensiones de la comunicación: la informativa (comunicación como un proceso de transmisión de información con una finalidad predeterminada); la ideológica (comunicación como aparato de reproducción ideológica); la interaccional (comunicación como la producción de sentido a partir del vínculo con el otro) y la sociocultural (comunicación como momento relacionante de la diversidad sociocultural).

■ **Materiales y métodos**

Tal como puede leerse al principio de esta introducción, la lógica comunicacional imperante en la Institución, como también en el proyecto MIP, es la transferencista. En esa suerte de dinámica, puede establecerse “la falta de un reconocimiento de la complejidad y fluidez de lo comunicacional en sus múltiples dimensiones: interaccional, ideológica, sociocultural (Massoni, 2004. P. 133), estando reducida generalmente a su dimensión informativa”³⁴. Más precisamente en el proyecto MIP, las acciones comunicacionales se reducen, en consonancia con la lógica institucional, a la elaboración de materiales de difusión –como videos y folletos- y a la organización de cursos basados en la temática.

³³ MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación: un modelo de abordaje de la dimensión comunicacional...* op. cit. p. 34.

³⁴ FIOR, Mabel; *Estrategias de Comunicación para la articulación investigación-extensión. Vínculos y construcción de sentido en torno al concepto de interdisciplina en equipos de trabajo*. Ediciones INTA, Asociación Cooperadora INTA Oliveros, ISSN 0326-2561, 2008, p. 23.

No obstante, en los especialistas MIP que trabajan en INTA de la región pampeana, prevalece un reconocimiento de que habiendo trabajado tantos años desde esta lógica comunicacional-transferencista, los resultados no fueron los que ellos esperaban. Por eso, en el marco del proyecto anteriormente mencionado, se desarrolló un taller de comunicación estratégica. En base a lo allí trabajado, se elaboró un informe sobre la versión técnica de la problemática de comunicación del proyecto del MIP, desarrollado por la CICE del INTA. Dicho material, formará parte del corpus de esta investigación comunicacional. En este diagnóstico participativo, podrán reconocerse la definición del problema elaborada grupalmente, la multidimensionalidad y los niveles del problema, el reconocimiento de las matrices socioculturales y los actores sociales que intervienen en la problemática, y un árbol de soluciones.

Por otra parte, se analizarán las marcas de racionalidad sobre diversos materiales de difusión elaborados en el marco del proyecto MIP. Más precisamente, se abordarán dos cartillas sobre control de insectos dañinos, como así también diversos folletos presentados en el INTA Expone Región Pampeana³⁵, del año 2011.

A su vez, abordaremos esta problemática comunicacional a través de entrevistas en profundidad a profesionales de INTA, vinculados con acciones relacionadas al MIP. En esta primera instancia de la investigación, seleccionamos a dos actores relevantes en la temática del MIP. Uno de ellos, es el entomólogo Juan Carlos Gamundi, que desempeña su actividad en el INTA Oliveros; dicho Ingeniero Agrónomo fue el coordinador del proyecto *Diseño, organización y gestión de un Programa de Manejo Integrado de Plagas como contribución al manejo sustentable del agroecosistema y la estructuración del ordenamiento territorial*. El otro actor escogido, es el entomólogo del INTA Rafaela, Jorge Frana. Este Ingeniero, tiene una vasta experiencia internacional en cuanto al conocimiento sobre la recuperación de biodiversidad en distintas partes del mundo; debido a su trabajo, realiza

³⁵ INTA Expone es una mega-muestra organizada por la Institución, en donde se muestra al público en general las labores relacionadas a la actividad agropecuaria y agroindustrial que el INTA lleva a cabo en el territorio. La muestra se realiza todos los años en distintas regiones del país; en el año 2011 se realizó en la Región Pampeana, más precisamente en la localidad cordobesa de Marcos Juárez.

numerosos viajes por América y Europa, documentando y apreciando estas experiencias relacionadas al MIP. A su vez, hace ocho años que lleva adelante una experiencia sobre Manejo Integrado de Plagas, en un lote de 120 hectáreas del INTA Rafaela, con resultados exitosos³⁶.

Asimismo, ambos entomólogos trabajan en esta temática desde hace más de 30 años; debido a ello, creemos que estos actores son relevantes para indagarlos sobre la problemática histórica y coyuntural del MIP, como así también sobre cómo se trabajó comunicacionalmente, desde el INTA, en relación a esta problemática.

De igual modo, la metodología del análisis del discurso será clave para cumplir con los objetivos planteados en este trabajo. Si bien no figura como un concepto operativo a desarrollar en esta investigación, el mismo nos será de trascendental importancia para releer y trabajar a partir de las entrevistas realizadas. Así, podremos establecer qué fragmentos de información resultarán vitales para el desarrollo científico de la problemática que nos convoca. Por otra parte, dicha herramienta analítica se combinará junto a la del reconocimiento de marcas de racionalidad en diversos materiales de comunicación, para de esta manera poder establecer sentidos e intencionalidades en el texto de esos productos; como así también estará presente en el análisis de los ConMIP, ámbito en el cual nos involucramos en tanto observadores participantes.

³⁶ Ver artículo publicado el 30/08/2012, *Diario La Opinión* (Rafaela), Suplemento Rural: <http://www.diariolaopinion.com.ar/Sitio/VerNoticia.aspx?s=0&i=63179>

■ **Objetivos**

Objetivos generales: ■ Investigar la dimensión comunicacional de la problemática del Manejo Integrado de Plagas (MIP) en la zona pampeana, desde la perspectiva de la comunicación estratégica.

■ Planificar una estrategia comunicacional sobre Manejo Integrado de Plagas (MIP), para las Estaciones Experimentales Agropecuarias (EEA) pertenecientes a la zona núcleo de la Región Pampeana.

Objetivos específicos: ■ Compartir la versión técnica de la problemática comunicacional del Manejo Integrado de Plagas.

■ Vincular las expectativas y los fracasos evidenciados en relación a la adopción del MIP en la zona pampeana.

■ Reconocer matrices socioculturales de los actores sociales intervinientes en la problemática comunicacional del Manejo Integrado de Plagas.

■ Indagar sobre cómo y bajo qué dimensiones comunicacionales el MIP fue dado a conocer en la zona núcleo de la Región Pampeana.

■ Analizar desde la perspectiva de la comunicación prospectiva estratégica, el Consorcio de Manejo Integrado de Plagas (ConMIP) desarrollado en el INTA Oliveros.

■ Describir diversos materiales comunicacionales, relacionados al Manejo Integrado de Plagas, elaborados por el INTA.

■ Analizar las marcas de racionalidad que operan en dichos productos comunicacionales.

PRESENTACIÓN DEL PROBLEMA COMUNICACIONAL

El Manejo Integrado de Plagas

■ Breve descripción de la región pampeana

En la zona central de la República Argentina se encuentra la región pampeana. Dicho territorio, ocupa las llanuras del este de la Argentina, abarcando la mayor parte de la provincia de Buenos Aires y una pequeña parte del este de San Luis y La Pampa, pero también importantes superficies en el sur de Entre Ríos, Santa Fe y Córdoba. “Es una extensa llanura, con ondulaciones (de antiguos médanos), una de las más fértiles del mundo. Limita al Norte con la región mesopotámica y la llanura chaqueña, por el Oeste con las sierras pampeanas y la región de Cuyo y por el Sur con la Patagonia extra andina; el océano Atlántico y el río de la Plata forman su límite oriental. {...} Como actividad económica predomina la ganadería (ovina y vacuna), la agricultura (cereales, oleaginosas etc.) y la minería (explotación de canteras de granito y piedra caliza)”³⁷. A pesar de ser una región en donde predomina la llanura, “hacia el sector occidental comienzan a advertirse lomadas o médanos que se encuentran fijados por la vegetación con la coincidente aridización de un piso arenoso que forma la cubierta normal de la pampa”³⁸.

Hace aproximadamente 11 000 años llegaron los primeros grupos humanos. Estos grupos, “que habitaron las pampas durante miles de años, tenían una organización socio-política y económica definida por los antropólogos como <<cazadores-recolectores>> {...} tenían una economía basada en la caza de pequeños y grandes animales y en la recolección de productos silvestres y la pesca”³⁹. A la llegada de los primeros habitantes, las condiciones ambientales eran muy distintas a las actuales; “los primeros grupos

³⁷ http://www.mininterior.gov.ar/municipios/gestion/regiones_archivos/Pampeana.pdf

³⁸ TAMBURINI, Diana; *La región pampeana y sus pobladores originarios*. En NOBILE, Juan; *Tomo 1: Los pueblos originarios*. Colección Nueva Historia de Santa Fe, coedición de Prohistoria Ediciones y el diario La Capital, Rosario, 2006, p. 43.

³⁹ *Ibidem*, p. 51.

humanos que llegaron a la región, encontraron un paisaje distinto al actual, el clima era más seco y frío y había una masa continental un poco más extensa (el mar no había llegado a su nivel actual)”⁴⁰.

En el presente, el clima es templado-cálido con temperaturas promedio entre 13,3°C en el sur y 17,6°C en el norte, con heladas en el invierno e inicios de la primavera. El promedio anual de lluvias varía entre 600 y 1100 mm anuales, siendo más abundantes en la zona norte que en el sur. Las mismas se concentran en la primavera y el otoño, siendo escasas en el invierno e insuficientes en el verano⁴¹.

En relación al suelo de la región pampeana, “la roca dominante es el sedimento eólico denominado *loess*, caracterizado por ser una roca plástica y clástica que fue depositada en períodos áridos. En períodos húmedos se integró otro componente al suelo, fracciones sedimentarias de limos, de origen aluvial mezclado con arena”⁴². Su suelo, “ha sido dedicado desde hace siglos a la agricultura y a la ganadería. Por ello, es muy poco lo que queda de la vegetación prístina, que sólo persiste junto a las vías férreas”⁴³ o en las márgenes de arroyos de poco caudal acuífero. Las características físiogeográficas del territorio de esta región, la convierten en una zona apta tanto para la agricultura como para la ganadería. Es por ello que “casi toda su superficie se halla altamente alterada por el hombre, sea con cultivos de cereales o de plantas industriales, sea con cultivos de forrajeras, o bien dedicada a la ganadería con la consiguiente modificación de las comunidades prístinas”⁴⁴.

La región pampeana contiene más del 50% de la población argentina, donde se localizan el conglomerado de Buenos Aires y su conurbano, ciudades importantes como Rosario, Mar del Plata, Bahía Blanca, decenas de ciudades de tamaño medio y un gran número de pueblos diseminados en su geografía.

⁴⁰ *Ibidem*, p. 48.

⁴¹ CABRERA, Ángel L.; *Enciclopedia Argentina de agricultura y jardinería*, Fascículo 1 “Regiones fitogeográficas argentinas”, Editorial ACME, primera reimpresión, tomo II, Buenos Aires, 1994, p. 42.

⁴² TAMBURINI, Diana; *La región pampeana y sus pobladores originarios...* op. cit. p. 40.

⁴³ CABRERA, Ángel L.; *Enciclopedia Argentina de agricultura y jardinería*, op. cit. p. 43.

⁴⁴ *Ibidem*, p. 50.

Este desarrollo condujo también a la formación de un entramado industrial, que es de mayor actividad en las llanuras pampeanas que en el resto del país.

Actualmente, el uso de las tierras pampeanas se caracteriza por un predominio de la agricultura basada en cultivos como el maíz y la soja (entre otros), mientras que una parte importante de la ganadería se desplazó hacia otras regiones del país. La expansión de la actividad agrícola de los últimos años dio lugar a la formación de un complejo agro-industrial-exportador de enorme envergadura, con la construcción de varios puertos sobre las costas del río Paraná, que es posible encontrarlos desde Campana (Buenos Aires) hasta Timbúes (Santa Fe), los cuales se sumaron a los tradicionales.

Por otra parte, se estableció el desarrollo de una industria metal-mecánica asociada a la expansión (en superficie y productividad) de la agricultura, como así también numerosas empresas de servicios agrícolas con un efecto mayor en todas las actividades socio-económicas de la región. Este desarrollo, contribuyó al crecimiento económico de toda la región pampeana pero como contrapartida causó, y sigue causando, efectos sociales y ambientales no deseados. Justamente, el uso indiscriminado de agroquímicos en la actividad agrícola forma parte de esos efectos sociales y ambientales no deseados; y el Manejo Integrado de Plagas se presenta como uno de los posibles abordajes para hallar un principio de solución a esta problemática sumamente compleja.

■ ¿Qué es el Manejo Integrado de Plagas?

El Manejo Integrado de Plagas (MIP) es un sistema de estrategias agrícolas de base ecológica, que tiene como finalidad principal el beneficio económico del productor de campo, intentando preservar al máximo posible el ambiente y la salud humana. Por otra parte, contempla la utilización de insumos químicos como último recurso; “el control biológico-microbiológico, junto con el control cultural y la resistencia vegetal, deben ser la columna vertebral del MIP, previo al uso de insecticidas”⁴⁵. Asimismo, en una publicación del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), definen

⁴⁵ ROMERO, Felipe; *Manejo Integrado de Plagas: las bases, los conceptos y su mercantilización*, Universidad Autónoma Chapingo, México, 2004, p 4.

al MIP de la siguiente manera: “El Manejo Integrado de Plagas (MIP), implica un conjunto de estrategias (culturales, genéticas, biológicas y químicas) que se complementan para mantener las plagas a niveles inferiores de los que causan daño económico al cultivo, con el objetivo de maximizar las ganancias del agricultor y de minimizar efectos adversos sobre el medio ambiente”⁴⁶.

En otra publicación, en este caso perteneciente a la Universidad Autónoma Chapingo de México, se asienta que el MIP “tiene como objetivo proteger al máximo las cosechas, al menor costo y con el mínimo riesgo al hombre, sus animales, sus agroecosistemas, los ecosistemas y la biosfera”⁴⁷.

Por su parte, la FAO (Food and Agriculture Organization of United Nations – Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura) establece que el MIP “considera todas las técnicas de control de plagas disponibles y la posterior integración de medidas apropiadas, las cuales desalientan el desarrollo de poblaciones de plagas y mantiene a los pesticidas y otras intervenciones en niveles que son económicamente justificables y reduce o minimiza los riesgos para la salud humana y el medio ambiente. El MIP enfatiza el crecimiento de cosechas saludables con la mínima perturbación posible hacia los agroecosistemas y promueve mecanismos naturales de control de plagas”⁴⁸.

En definitiva, los principios que fundamentan el MIP tienen que ver con el control biológico natural, en donde se procura que los insectos benéficos y las plantas silvestres existentes en un sistema agrícola, interactúen bajo un equilibrio natural con los no benéficos y su agro-ecosistema. De esta manera, “la estrategia del MIP generalmente descansa primero en las defensas biológicas contra las plagas, antes de alterar químicamente el ambiente”⁴⁹.

⁴⁶ VITTI, Daniela; SOSA, María Ana. *Insectos plagas en Soja*, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), <http://inta.gob.ar/documentos/insectos-plagas-en-soja>

⁴⁷ ROMERO, Felipe; *Manejo Integrado de Plagas...* op. cit. p. 10.

⁴⁸ *Integrated Pest Management*. FAO (Food and Agriculture Organization of United Nations), <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/ipm/en/>

⁴⁹ ROMERO, Felipe; *Manejo Integrado de Plagas...* op. cit. p. 4.

A su vez, esta misma técnica de control es definida como una filosofía por quienes trabajan con el MIP en el INTA. En este sentido, quien fuera el Coordinador del proyecto nacional *Diseño, organización y gestión de un Programa de Manejo Integrado de Plagas como contribución al manejo sustentable del agroecosistema y la estructuración del ordenamiento territorial*⁵⁰, el entomólogo Juan Carlos Gamundi, lo describe de la siguiente manera: “El Manejo Integrado de Plagas (MIP) es una parte de la Protección Vegetal, es un enfoque filosófico de la Protección Vegetal que tiene un basamento netamente ecológico”⁵¹. Por su parte, el Ingeniero Agrónomo Jorge Frana, profesional del INTA Rafaela que trabaja desde hace más de treinta años en el Manejo Integrado de Plagas, afirma que el MIP es “una forma de concebir el control de plagas, es una manera de conceptualizar, mentalmente, distinto a la forma tradicional del control con insecticidas. {...} el MIP es una filosofía, una forma de actuar en la vida que persigue el máximo beneficio para el productor con un mínimo disturbio para la sociedad y el ambiente”⁵².

Asimismo, en la tesis de maestría de extensión, de la Universidad Nacional del Litoral (UNL), *Factores que determinan la adopción del manejo integrado de plagas en alfalfa*, el autor Juan Fernández Rocabado asevera que “el Manejo Integrado de Plagas es una filosofía de control que tiene como principal objetivo obtener el máximo provecho económico para el productor con un mínimo efecto nocivo sobre la sociedad”⁵³. De la misma manera, esta concepción del MIP como una filosofía, es posible percibirla a lo largo de todo el trabajo realizado en el marco del taller para desplegar la versión técnica de esta problemática, tal como lo veremos más adelante.

Al mismo tiempo, esta técnica agrícola, entendiendo por técnica “un modo de relación con el mundo que determina formas de sensibilidad, modos

⁵⁰ Proyecto Propio de la Red: “*Diseño, organización y gestión de un Programa de Manejo Integrado de Plagas como contribución al manejo sustentable del agroecosistema y la estructuración del ordenamiento territorial*”. Coordinador: GAMUNDI, Juan Carlos. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, <http://inta.gob.ar/proyectos/aepv-217002>. VER ANEXO I.

⁵¹ Entrevista realizada a Juan Carlos GAMUNDI, por Pedro GUGLIELMONE. Ver ANEXO II, pág. 203.

⁵² Entrevista realizada a Jorge FRANA, por Pedro GUGLIELMONE. Ver ANEXO III, pág. 220.

⁵³ FERNÁNDEZ ROCABADO, Juan; *Factores que determinan la adopción del manejo integrado de plagas en alfalfa*. Distrito Gálvez, Departamento San Jerónimo, Provincia Santa Fe. Carrera de postgrado en Extensión Agropecuaria, Universidad Nacional del Litoral, Rafaela, julio de 1997, p. X (resumen).

de pensar y de ver, y modos de habitar”⁵⁴, contempla la integración de todo saber local en territorio. Si en un determinado territorio, y a través de la implementación del MIP, se alcanzó un estado de equilibrio en relación a la población de insectos benéficos con los no benéficos, esa misma estrategia no podría aplicarse en otro lugar que no sea ese porque, para combatir una plaga desde el MIP, resulta necesario conocer a la plaga en su interacción con la ecología. Es decir, el Manejo Integrado de Plagas es específico para cada especie; “para manejar ecológicamente a una plaga, es necesario conocer su ecología y la de su entorno, esto es: el *patosistema* que la plaga forma junto con su hospedante; el *agroecosistema* que incluye a todos los patosistemas y demás componentes de un campo cultivado; y el *ecosistema* donde se localizan los agroecosistemas”⁵⁵. Por eso es que “las técnicas del MIP no deben ser propuestas como una recomendación universal. No pueden ser desarrolladas en Iowa y aplicadas en Argentina porque el MIP está basado en una mezcla entre un saber local y los modernos abordajes científicos, puesto que requiere de una participación activa de los actores sociales del territorio”⁵⁶.

Siguiendo esta misma línea argumentativa, un artículo publicado en el sitio oficial de la FAO, agrega que “el MIP no consiste en un conjunto fijo de reglas. Se trata de un planteamiento dinámico, orientado a los agricultores, para resolver los problemas actuales del campo, que pueden ser distintos de los de ayer y de los de mañana”⁵⁷. En definitiva, “el *daño de una plaga en un lugar determinado cambia año con año* y, sin el conocimiento de su biología, ecología y comportamiento en el contexto fenológico del cultivo, sería absurdo tratar de predecir todas sus posibilidades en ese lugar {...}. Los agricultores y técnicos *de cada lugar* aprenden a adaptarse a las características *de cada plaga*, para combatirlas con mayor o menor eficiencia y eficacia”⁵⁸.

⁵⁴ FERRER, Christian; *Consideraciones sobre la cuestión de la técnica*.

⁵⁵ ROMERO, Felipe; *Manejo Integrado de Plagas...* op. cit. p. 2.

⁵⁶ LAGNAOUI, Abdelaziz; SANTI, Emanuele and SANTUCCI, Fabio; *Strategic Communication for Integrated Pest Management*, p. 4. This paper is adapted from a paper first presented at the Annual Conference of the International Association for Impact Assessment in Vancouver, Canada (IAIA 2004) under the conference theme of *Public Involvement and Risk Management*.

⁵⁷ *¿Qué es el Manejo Integrado de Plagas?* Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, <http://www.fao.org/Noticias/1998/ipm-s.htm>

⁵⁸ ROMERO, Felipe; *Manejo Integrado de Plagas...* op. cit. p. 8.

■ Orígenes y principios del MIP

Los orígenes del Manejo Integrado de Plagas datan de finales de la década del `50, más precisamente en la Universidad de California. Nace como consecuencia de una problemática con el cultivo de algodón en los Estados Unidos; a este respecto, el entomólogo Gamundi asevera que “a pesar de las 30 aplicaciones de agroquímicos no podían parar el daño de las plagas; dejó de ser rentable el cultivo y se abandonó en determinadas regiones. A partir de ahí, en la Universidad de California, lo denominan Control Integrado de Plagas (CIP) primero, luego Manejo Integrado; y ahí estaba el origen de empezar a compatibilizar el control biológico con el control químico como una solución”⁵⁹.

Tal como lo establece el ingeniero agrónomo Gamundi, las definiciones del MIP han ido modificándose a lo largo del tiempo hasta llegar al actual, que se basa en tres componentes: uno *económico*, que intenta que haya menos pérdidas económicas por acción directa de las plagas; uno *ecológico*, que busca preservar e impactar lo menos posible, a través de la actividad agrícola, en la salud humana y ambiental; y uno *social*, en donde se intenta que los métodos de trabajo mediante los cuales trabaja el MIP, sean aceptados por la comunidad en general.

En este mismo sentido, el entomólogo Jorge Frana asevera que el Manejo Integrado de Plagas se sustenta, principalmente, en tres principios: *el conocimiento científico, las bases del monitoreo y la necesidad del producto*. En cuanto al primero de estos tres basamentos, establece que es un tipo de conocimiento que debe ser producido por Universidades y por Institutos de Investigación, como por ejemplo el INTA.

En referencia a las bases del monitoreo, afirma que es la tarea más difícil de los tres principios debido a que, necesariamente, debe ser realizada a campo en donde, muchas veces, las condiciones climáticas no favorecen dicha labor. El monitoreo, consiste en llevar un registro adecuado de todas las observaciones efectuadas; “tanto la necesidad de control, como la efectividad de cualquier acción tomada (aspersión de un pesticida, poda, riego, etc.), es determinada a través del monitoreo de las poblaciones de insectos

⁵⁹ Entrevista realizada a Juan Carlos GAMUNDI, por Pedro GUGLIELMONE. Ver ANEXO II, pág. 203.

plaga y de sus enemigos naturales”⁶⁰. Además, “los registros ayudan a interpretar los factores que influyen sobre el desarrollo de las plagas y enfermedades”⁶¹.

El trabajo del monitoreo es sumamente importante en el MIP, ya que “la correcta identificación de una plaga o de una enfermedad es esencial para su control. {...} Un diagnóstico incorrecto puede provocar la aplicación de aspersiones de pesticidas innecesarias o, peor aún, cuando se pasa por alto la presencia de una plaga dañina, se pueden ocasionar serias pérdidas en la cosecha”⁶².

Finalmente, el tercer principio es el más importante según el entomólogo Frana. A este respecto, establece que si esa necesidad del cultivo no existiese, “cualquier programa de Manejo Integrado de Plagas no podría realizarse”⁶³. En este sentido, Frana agrega: “La necesidad del producto refiere al interés sostenido por el commodity o lo que se quiere producir. Ahora confluyen dos necesidades de productos: 1) la soja con alto precio internacional; 2) conflictos en zonas periurbanas por resolver. Cuanto más se sostenga esta necesidad, más probabilidad de éxito del MIP en el tiempo”⁶⁴. Por otra parte, esta necesidad del cultivo se justifica, más que nada, en su fundamento económico; “la introducción de cualquier especie o variedad debe responder a estudios de adaptación agronómica y viabilidad económica a largo plazo, que incluyan un análisis de riesgo por plagas y sus costos de control”⁶⁵.

⁶⁰ Center for Agricultural Partnerships. *Manual de monitoreo de plagas, enemigos naturales y enfermedades del manzano, peral y cerezo*. Compilado por Naná Simone, traducido y editado por Teresa Sáenz Gutiérrez y Pablo H. Palmández, Copyright © 2004 Center for Agricultural Partnerships, p. 6, <http://www.agcenter.org/ManualDePlagas.pdf>

⁶¹ CICHÓN, Liliana; DI MASI, Susana; FERNÁNDEZ, Darío; MAGDALENA, J Carlos; RIAL, Esteban; ROSSINI, Mirta. *Guía ilustrada para el monitoreo de plagas y enfermedades en frutales de pepita*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Centro Regional Patagonia Norte, Estación Experimental Agropecuaria Alto Valle, octubre 1996, p. 10, <http://inta.gob.ar/documentos/guia-ilustrada-para-el-monitoreo-de-plagas-y-enfermedades-en-frutales-de-pepita/>

⁶² Center for Agricultural Partnerships. *Manual de monitoreo de plagas, enemigos naturales...* op. cit. p. 6.

⁶³ Entrevista realizada a Jorge FRANA, por Pedro GUGLIELMONE. Ver ANEXO III, p. 227.

⁶⁴ *Ibidem*, p. 230.

⁶⁵ ROMERO, Felipe; *Manejo Integrado de Plagas...* op. cit. p. 11.

■ La importancia territorial y coyuntural del MIP

Antes de proseguir con el despliegue conceptual del MIP, resulta necesario aclarar qué entendemos por desarrollo territorial, noción por demás importante para poder problematizar en torno del MIP desde el paradigma de la Comunicación Estratégica. En el marco del Programa Nacional de Apoyo al Desarrollo de los Territorios, perteneciente al INTA, las sociólogas María Sol Di Filippo y Marta Mathey elaboraron un documento que se denomina *Los indicadores sociales en la formulación de proyectos de desarrollo con enfoque territorial*⁶⁶. Allí, ambas autoras establecen que el territorio no se limita exclusivamente a un espacio físico o geográfico, sino que también, se define a partir de “una “construcción social, es decir, un conjunto de relaciones sociales que dan origen y a la vez expresan una identidad y un sentido de propósitos compartidos por múltiples agentes públicos y privados”⁶⁷.

En este sentido, el Coordinador Nacional de Transferencia y Extensión del INTA, el ingeniero agrónomo Adrián Gargicevich, asume que el desarrollo territorial “es un proceso implementado por los actores del territorio, que procura fortalecer las capacidades locales y aprovechar los recursos propios y externos para consolidar el entramado socioinstitucional y el sistema económico-productivo local, con el propósito de mejorar la calidad de vida de esa comunidad”⁶⁸. Proceso que implica, según Gargicevich, aceptar la inexistencia de un estado de equilibrio hacia el cual llegar sino que, más bien,

⁶⁶ DI FILIPPO, María Sol; MATHEY, Marta Daniela. *Los indicadores sociales en la formulación de proyectos de desarrollo con enfoque territorial*, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Programa Nacional de Apoyo al Desarrollo de los Territorios, Documento de Trabajo N° 2, ISBN: 978-987-521-286-2, ISSN: 1851-6319, Buenos Aires, Febrero 2008, <http://inta.gob.ar/documentos/los-indicadores-sociales-en-la-formulacion-de-proyectos-de-desarrollo-con-enfoque-territorial/>

⁶⁷ SCHEJTMAN, A. y BERDEGUÉ, J. A. (2004). *Desarrollo Territorial Rural*. Debates y Temas Rurales N° 1. RIMISP. Santiago de Chile. Citados en: DI FILIPPO, María Sol; MATHEY, Marta Daniela. *Los indicadores sociales en la formulación de proyectos de desarrollo con enfoque territorial*, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Programa Nacional de Apoyo al Desarrollo de los Territorios, Documento de Trabajo N° 2, ISBN: 978-987-521-286-2, ISSN: 1851-6319, Buenos Aires, Febrero 2008, p. 4, <http://inta.gob.ar/documentos/los-indicadores-sociales-en-la-formulacion-de-proyectos-de-desarrollo-con-enfoque-territorial/>

⁶⁸ GARGICEVICH, Adrián; *El enfoque para el desarrollo local y territorial en el INTA*. En *Desarrollo Territorial: una mirada desde los procesos locales*, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Centro Regional Santa Fe, Estación Experimental Agropecuaria Oliveros, Serie *Construyendovínculos* N° 1, ISSN: 2250-5539, Rosario, Diciembre 2011, p. 35.

el proceso de desarrollo significa un emprendimiento en función de las características y oportunidades del territorio.

A su vez, esta visión del desarrollo territorial “implica entender que el centro de atención debe estar puesto en los sujetos y en el proceso, más que en los objetos y en los productos; la coalición de intereses, la participación, la negociación, el capital social generado y el acuerdo serán los indicadores del proceso de desarrollo de los territorios”⁶⁹.

Por otra parte, y en el marco del mismo Programa de territorios anteriormente mencionado, se redactó otro documento titulado *La comunicación en los procesos de desarrollo territorial*. En dicho escrito, y luego de un repaso histórico sobre los diversos procesos comunicacionales que se llevaron a cabo en los trabajos en territorio de la Institución, se complementan diversas miradas sobre qué se entiende por desarrollo territorial desde el INTA. De esta manera, establecen que el desarrollo endógeno en una determinada comunidad tiene que ver con analizar no solamente las demandas y necesidades locales, sino que, a su vez, se centra en “un conjunto de recursos locales y en ver de qué forma estos recursos e instituciones pueden movilizarse y potenciarse entre sí de manera articulada”⁷⁰.

Así, lo que aporta el concepto de desarrollo territorial al de desarrollo local es “la puesta en marcha de procesos de planificación estratégica, que incluyen la definición de cadenas o tramas productivas que pueden y deben ser promovidas en el territorio de manera acordada por todos los actores, a la vez que incorpora la definición del territorio no tanto en función de los límites municipales, departamentales o provinciales sino sobre la base de características socioculturales, ambientales y productivas”⁷¹. Y de esta manera, lo que se plantea es que la Institución no debe participar en la toma de decisiones de los actores en territorio sino que, debe acompañar y facilitar los

⁶⁹ *Ibidem*, p. 35.

⁷⁰ *La comunicación en los procesos de desarrollo territorial*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Programa Nacional de Apoyo al Desarrollo de los Territorios, Documento de Trabajo N° 3, ISBN 978-987-521-317-3, ISSN 1851-6319, 1a ed. - Buenos Aires, 2008, p. 17, <http://inta.gob.ar/documentos/la-comunicacion-en-los-procesos-de-desarrollo-territorial/>

⁷¹ *Ibidem*, p. 17.

niveles de participación. En tal sentido, entendemos que “la actividad es una propiedad interna y no un elemento impuesto desde fuera”⁷².

Precisamente, en la nueva cartera de proyectos institucionales del INTA, que comenzaron a gestionarse a partir de julio del 2013, el territorial es el principal enfoque. A esta perspectiva de trabajo en territorio, y tal como lo veremos más adelante, el campo disciplinar de la Comunicación Estratégica tiene mucho para aportar a la problemática en la cual se desarrolla el Manejo Integrado de Plagas en la zona pampeana.

En este sentido, y en relación a la temática que nos convoca, no podemos más que reafirmar lo establecido por Ilya Prigogine en su artículo *La lectura de lo complejo*. Allí, el premio Nobel de Química, establece la siguiente afirmación: “Reconocer la complejidad, hallar los instrumentos para describirla y efectuar una relectura dentro de este nuevo contexto de las relaciones cambiantes del hombre con la naturaleza son los problemas cruciales de nuestra época”⁷³. Y es en ese espacio de complejidad en relación a la Comunicación Estratégica, desde donde abordaremos, a partir de una mirada propia del campo disciplinar de la comunicación, la problemática ambiental cada vez más creciente en las comunidades rurales y peri-urbanas de la zona pampeana. “Últimamente, la sociedad modificó su percepción sobre la seguridad medioambiental, aumentando las exigencias respecto a los riesgos del uso de agroquímicos. Las recientes divergencias suscitadas entre las comunidades rurales, los productores y aplicadores son una clara expresión del nivel de conflicto causado por este modelo productivo”⁷⁴.

En *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social*⁷⁵, los filósofos Sotolongo Codina y Delgado Díaz, argumentan que esta clase de

⁷² PRIGOGINE, Ilya. *La lectura de lo complejo*. En *¿Tan sólo una ilusión? Una exploración del caos al orden*, Barcelona, Tusquets Editores S.A., 6ª edición, noviembre 2009, p. 56.

⁷³ *Ibidem*, p. 48.

⁷⁴ Proyecto Propio de la Red: “Diseño, organización y gestión de un Programa de Manejo Integrado de Plagas como contribución al manejo sustentable del agroecosistema y la estructuración del ordenamiento territorial”. Coordinador: GAMUNDI, Juan Carlos. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, <http://inta.gob.ar/proyectos/aepv-217002>. VER ANEXO I.

⁷⁵ SOTOLONGO CODINA, Pedro Luis y DELGADO DÍAZ, Carlos Jesús: *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social: Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales-CLACSO, Buenos Aires, 2006.

demandas se encuadran en “la formulación de problemas de nuevo tipo”, inmersos en los límites del conocimiento científico y en la vida social. A este respecto, aseveran que estas problemáticas de nuevo tipo tienen que ver con “el daño ocasionado al hombre por algunos productos científicos y el uso de la ciencia con fines políticos, ideológicos y militares contrarios a los designios humanistas que siempre se le habían atribuido. Esto ha conducido a la pérdida de la ingenuidad de la sociedad occidental con respecto a la ciencia, la tecnología y el uso social del conocimiento, y ha provocado la preocupación por la pertinencia moral de esas actividades humanas y sus productos”⁷⁶.

En tal sentido, en *Raíces económicas del deterioro ecológico y social*, el Dr. en Economía José Manuel Naredo, asume que “difícilmente se pueden abordar con seriedad los problemas ecológicos o ambientales que la gestión diaria plantea, sin tener un conocimiento físico y territorial ajustado de los mismos y una metodología que facilite su seguimiento. Al igual que admitiendo que, por mucho que se conozca su vertiente física y territorial, resultaría ingenuo pensar en resolverlos sin tener en cuenta el marco institucional, los mecanismos de valoración y el comportamiento social que los originan”⁷⁷.

De esta manera, la principal problemática ambiental en la zona pampeana, según los especialistas del MIP que trabajan en INTA, se debe al actual sistema productivo; enmarcado en un modelo de desarrollo neoextractivista, según el término utilizado por la socióloga Maristella Svampa en su artículo *El consenso de los Commodities*, “el cual suele ser definido como aquel patrón de acumulación basado en la sobre-explotación de recursos naturales, en gran parte no renovables, así como en la expansión de las fronteras del capital hacia territorios antes considerados como improductivos”⁷⁸. A este respecto, Naredo describe y desarrolla las diversas construcciones conceptuales a través de las cuales se arribó a los parámetros actuales de producción; para de esta manera, progresivamente, ir naturalizando una

⁷⁶ *Ibidem*, p. 32.

⁷⁷ NAREDO, José Manuel; *Raíces económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas*, Siglo XXI, España, 2ª Edición Enero 2010, p. 16 y 17.

⁷⁸ SVAMPA, Maristella; *El consenso de los Commodities*, periódico “Le Monde diplomatique”, edición Cono Sur, Nº 168, junio 2013.

costumbre, ya instalada, de separar al hombre de la naturaleza. Haciendo énfasis en la disciplina científica de la economía como una de las principales promotoras de esa escisión, establece que “la *economía* suele razonar sobre el conjunto más restringido de objetos que son *apropiables, valorables y productibles*”⁷⁹.

De este modo, los ingenieros ambientales Gloria Rótolo (EEA INTA Oliveros) y Charles Francis (Universidad de Nebraska), en *Los servicios ecosistémicos en el “corazón” agrícola de Argentina*, aseveran que “en la mayoría de los casos, la intensificación y expansión de la agricultura está guiada principalmente por el retorno económico a corto plazo, sin realizar las previsiones necesarias para mitigar el impacto que la misma causa sobre el medioambiente”⁸⁰.

Y es esta la mirada que se ha posado sobre el ambiente y los recursos naturales. Dichos recursos, son percibidos como servicios ecosistémicos⁸¹ sin ningún valor monetario, y por ello son explotados sin tener una clara conciencia sobre el deterioro ecológico y social que toda actividad extractivista y productiva trae aparejada. Generalmente, toda actividad de producción se realiza “utilizando y contaminando el aire. Es más, la mayoría de los procesos de *producción y consumo* (de valor) suelen abarcar elementos y sistemas del mundo físico que se ubican en conjuntos de objetos <<libres>> que pueden pasar a ser apropiados, valorados, intercambiados, producidos... o también disipados y contaminados”⁸².

⁷⁹ NAREDO, José Manuel. *Raíces económicas del deterioro ecológico y social...* op cit. p. 10.

⁸⁰ RÓTOLO, Gloria C.; FRANCIS, Charles A. *Los servicios ecosistémicos en el “corazón” agrícola de Argentina*, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Oliveros, Publicación Miscelánea Nº 44, ISSN 0326-2561, 2008, p. 4.

⁸¹ “Los servicios ecosistémicos se utilizan como un nuevo nombre para una vieja preocupación relacionada tanto con la capacidad del medio natural de proveer los suficientes recursos para una población en crecimiento, como por los efectos que la misma puede ocasionarle”. BRAUMAN K.; DAILY, G.; DUARTE, T.; MOONEY, H. “Los servicios ecosistémicos se refieren a las condiciones y procesos a través de los cuales los ecosistemas naturales y las especies que lo conforman, mantienen y satisfacen la vida del hombre”. DAILY, J. C. *Nature`s Services: societal dependence on natural ecosystems*. Island Press. 392 pp. Citados en: RÓTOLO, Gloria C.; FRANCIS, Charles A. *Los servicios ecosistémicos en el “corazón” agrícola de Argentina*, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Oliveros, Publicación Miscelánea Nº 44, ISSN 0326-2561, 2008, p. 8.

⁸² NAREDO, José Manuel. *Raíces económicas del deterioro ecológico y social...* op. cit. p. 11.

Entonces, lo que Naredo establece es que el actual sistema de producción se consolidó, abandonando la relación físico-natural que toda actividad económica podría concebir. Así, el razonamiento monetario costo-beneficio, de base productivista, es el que prima al momento de la planificación de cualquier gestión, invisibilizando así “los deterioros sociales o ambientales que dicha gestión origina”⁸³. A partir de lo anteriormente señalado, asevera que “la metáfora de la *producción* resalta la dimensión creadora de valor y utilidad del proceso económico, pero eclipsa los deterioros que dicho proceso inflige en su entorno físico y social”⁸⁴.

En este sentido, Svampa asume que “el neoextractivismo desarrollista instala una dinámica vertical que irrumpe en los territorios, y a su paso va desestructurando economías regionales, destruyendo biodiversidad y profundizando de modo peligroso el proceso de acaparamiento de tierras, expulsando o desplazando comunidades rurales”⁸⁵.

Tal como lo establecimos más arriba, especialistas del INTA que trabajan en MIP sostienen que, en la zona núcleo de la región pampeana, la principal problemática medioambiental se halla en relación directa al sistema de producción actual. En el proyecto de INTA sobre Manejo Integrado de Plagas argumentan lo siguiente: “La agriculturización del área pampeana caracterizada por una marcada dependencia de los agroquímicos, constituye un riesgo de pérdida progresiva de la sustentabilidad. El uso intensivo y algunas veces irracional de los agroquímicos tiene efectos adversos sobre: las plagas (resistencia), sus enemigos naturales, la salud humana, el ambiente y la rentabilidad agropecuaria”⁸⁶.

El actual sistema de producción agrícola se ha simplificado notablemente, debido a que, entre una de sus causas, se basa en dos o tres cultivos. Este tipo de prácticas llevadas a cabo en el territorio, traen aparejadas

⁸³ *Ibidem*, p. 38.

⁸⁴ *Ibidem*, p. 66.

⁸⁵ SVAMPA, Maristella; *El consenso de los Comodities...* op. cit.

⁸⁶ Proyecto Propio de la Red: “*Diseño, organización y gestión de un Programa de Manejo Integrado de Plagas como contribución al manejo sustentable del agroecosistema y la estructuración del ordenamiento territorial*”. *Coordinador*: GAMUNDI, Juan Carlos. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, <http://inta.gob.ar/proyectos/aepv-217002>. VER ANEXO I.

una disminución de la biodiversidad ambiental, como por ejemplo, un detrimento de la microfauna benéfica autóctona. A raíz de esta pérdida, junto a la resistencia cada vez más creciente de las plagas, surge otra problemática, y que tiene que ver con que la gran mayoría de los cultivos son insumo-dependientes. A este respecto, el entomólogo Gamundi agrega lo siguiente: “Hoy se sabe que esos productos, o insumos agroquímicos utilizados, de una u otra manera están afectando el equilibrio natural de las plagas, y en los últimos 35 años que yo vengo trabajando, estamos notando que la cantidad y la intensidad de los ataques de plagas, lejos de disminuir, vienen creciendo. Y hoy es normal que un cultivo reciba insecticida, fungicida, herbicida, fertilizantes foliares y demás, y que muchos de ellos sean de carácter preventivo y que no sean necesarios, simplemente se aplican aprovechando un costo de oportunidad”⁸⁷.

Esta problemática en función de los insumos químicos agrícolas en la agricultura, tiene ya una larga trayectoria. Tal como lo establecimos anteriormente, el MIP (denominado Control Integrado de Plagas –CIP- en aquel tiempo) surge a finales de la década del `50, a partir del descubrimiento de los entomólogos que detectaron la generación de resistencia a insecticidas de ciertas plagas en los cultivos de algodón, en la costa oeste de los Estados Unidos. Asimismo, el MIP nace en el marco de una problemática ambiental denunciada a principios de la década del `60, por la bióloga Rachel Carson. En su libro *Primavera silenciosa*, la autora revelaba el uso indiscriminado de los plaguicidas, denominados por ella como biocidas debido a que “los plaguicidas no sólo afectan a las especies plaga sino, directa o indirectamente, a todos los seres vivos de una región”⁸⁸.

En ese escrito, Carson documentó los efectos perjudiciales sobre la vida silvestre de la Norteamérica rural, a partir de la utilización indiscriminada de pesticidas. Precisamente, “no pregonaba la abolición de los plaguicidas sino que se racionalizara su uso y se moderaran las dosis disparatadas que se empleaban; que se utilizaran plaguicidas específicos para los organismos

⁸⁷ Entrevista realizada a Juan Carlos GAMUNDI, por Pedro GUGLIELMONE. Ver ANEXO II, p. 201.

⁸⁸ ROS, Joandomènec; prólogo al libro de: CARSON, Rachel; *Primavera silenciosa*, Editorial Crítica, Barcelona, mayo 2010, p, XVI.

concretos a los que iban destinados, no plaguicidas generales, de amplio espectro, que eliminaban animales perjudiciales y beneficiosos a la vez; que se diferenciara entre malas hierbas y plantas silvestres no perjudiciales; que se hicieran más esfuerzos en la lucha biológica, que ya había tenido algunos éxitos notables; que no se emprendiera ningún programa de fumigación sin estudios de campos previos y sin un conocimiento completo de la ecología de los organismos que podrían verse afectados”⁸⁹. Tal como puede establecerse, en su proclama por una producción agrícola que contemple un mayor cuidado ambiental, estaban mencionados los principios fundacionales del MIP.

En la actualidad, y más precisamente en la zona pampeana, esta problemática ambiental denunciada hace más de cincuenta años atrás, sigue vigente. Según datos del Ministerio de Agricultura de la Nación, desde 1993 al 2012 la superficie sembrada con soja, a nivel nacional, aumentó de 5,3 a 18,85 millones de hectáreas, aumentando así la producción de 11,0 a 48,80 millones de toneladas⁹⁰. Esta problemática relacionada al monocultivo es de suma importancia para el MIP, debido a que uno de los principios bajo los cuales se sustenta es el **control biológico** natural. Tal como lo plantea el Ing. Gamundi, dicho control biológico permite que “los controladores de las plagas que actúan de forma natural, se expresen en un sistema agrícola que, en una primera etapa, no favorece a los enemigos naturales ya que los enemigos naturales necesitan tener huéspedes alternativos, necesitan tener refugio donde poder alimentarse sobre otros huéspedes en el período donde no están en el cultivo”⁹¹.

Por su parte, para el entomólogo Frana el control biológico es la base del MIP. En este sentido, asevera que “en todo programa de manejo integrado siempre tenés que tener en cuenta al control biológico porque es lo que la naturaleza te provee. El control biológico es el control de una plaga mediante los enemigos naturales”⁹². Y en la medida que el monocultivo avance, no se

⁸⁹ *Ibidem*, p. XVII.

⁹⁰ *Informe Anual de Cierre del PNRS Campaña 2010/11*. Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, p. 1, http://64.76.123.202/site/agricultura/roya_soja/07=informes/01_Informes/index.php

⁹¹ Entrevista realizada a Juan Carlos GAMUNDI, por Pedro GUGLIELMONE. Ver ANEXO II, p. 104.

⁹² Entrevista realizada a Jorge FRANA, por Pedro GUGLIELMONE. Ver ANEXO III, p. 235.

estarán creando las condiciones necesarias para que esos enemigos naturales sobrevivan, reduciéndose así, superficies de vegetación alternativa para que se hospeden.

A su vez, esta problemática se agrava por el uso indebido de agroquímicos, debido a que muchas de las aplicaciones que se realizan son de carácter preventivo, sin que exista la necesidad de aplicar. Por ello es que el Manejo Integrado de Plagas también trabaja a partir de lo que se denomina el **control químico**. En este caso, se aplica el control químico solamente cuando se estima que es necesario, utilizando pesticidas selectivos que no impacten sobre la fauna benéfica que combaten a los insectos plagas. A este respecto, el Ing. Frana agrega: “una vez que sembrás el cultivo, si vas a usar un plaguicida, que sea selectivo. Hay tablas que te indican que sembrando una variedad resistente, más un control biológico, la población de la plaga se deprime drásticamente”⁹³. En definitiva, en el MIP se contempla la utilización de pesticidas, “pero como el último recurso, no como el primero, y menos como el único”⁹⁴.

El modelo agro-productivo actual de la región pampeana, exige la utilización de plaguicidas de síntesis química. Y debido a ello, según Gamundi, resulta muy dificultoso modificar radicalmente el sistema agrícola actual por otro netamente agroecológico; “el cambio tiene que ser gradual, no podemos de un momento a otro borrar a los plaguicidas. En la medida en que se afecten menos a los enemigos naturales, la presencia de plagas va a ir bajando en su incidencia, en su frecuencia y así, a lo mejor, entremos en un sistema en equilibrio pero, obviamente, eso no va a ocurrir mañana”⁹⁵.

En este sentido, también es de suma importancia el **control cultural**. Para evitar un abuso en cuanto a la utilización de agroquímicos, lo que generalmente se recomienda, desde el MIP, es la implementación del control cultural como una de las formas de mantención del natural equilibrio entre los insectos plaga y los benéficos. Básicamente, el control cultural se refiere al conocimiento de la cultura del cultivo; es decir, seleccionar aquellas variedades

⁹³ *Ibidem*, p. 235.

⁹⁴ ROMERO, Felipe; *Manejo Integrado de Plagas...* op. cit. p. 4.

⁹⁵ Entrevista realizada a Juan Carlos GAMUNDI, por Pedro GUGLIELMONE. Ver ANEXO II, p. 205.

de cultivo más apropiadas y que mejor se adapten a la zona, como así también contempla las fechas de siembra de cada cultivo y la selección de las variedades más resistentes. Además, tiene en cuenta la rotación de los cultivos, la fertilización del suelo y el manejo del agua.

El objetivo de la implementación del control cultural es anticiparse a un posible problema de plagas, como por ejemplo, sembrar tempranamente el sorgo para así evitar la “mosquita del sorgo”, que nace a partir de mediados de febrero en adelante; de esta manera, se estaría evitando una aplicación de insecticida, según el ejemplo brindado por Frana.

A su vez, en el Manejo Integrado de Plagas existen otras tácticas de controles como: **métodos mecánicos** (partido y molido de un cultivo; destrucción manual de una plaga más la ayuda de una aspiradora o el arado de la tierra para evitar su reproducción), **métodos físicos** (tener en cuenta el calor, el frío, la humedad de las diferentes estaciones del año; combate a través del sonido), **métodos genéticos** (cría y liberación de individuos estériles o genéticamente incompatibles) y **métodos regulatorios o legales** (cuarentena de plantas y animales; programas de erradicación y supresión).

El Manejo Integrado de Plagas se desarrolla a partir de la integración de estas diversas tácticas de controles. En este sentido, el MIP es un sistema integrado de control y manejo de plagas en donde cada tipo de control, no puede ser aplicado separadamente, sino que resulta necesario que todos los controles se integren en una práctica a campo.

Siguiendo esta línea, el entomólogo de la Universidad Autónoma Chapingo de México, Felipe Romero, establece la importancia del Manejo Integrado de Plagas en la siguiente afirmación: “Es necesario manejar integralmente las plagas para evitar problemas que derivan de su combate químico, táctica casi única y universal que, especialmente desde la segunda mitad del siglo XX, se aplica para asegurar la protección de cosechas. Por lo menos debemos aprender a convivir con las plagas y reducir las aplicaciones al mínimo estrictamente necesario”⁹⁶.

⁹⁶ ROMERO, Felipe; *Manejo Integrado de Plagas...* op. cit. p. 9.

■ La comunicación en el MIP. Un abordaje pendiente

Desde que el INTA empezó a ejercitar el MIP en la zona pampeana, se siguió trabajando de la misma manera sobre una problemática que fue modificándose a lo largo del tiempo; el productor con el cual el INTA se relaciona “no es el mismo” que el de hace 30 años atrás. Anteriormente, durante la década del `80 según Gamundi, desde el INTA Oliveros se trabajaba con productores pequeños, donde era posible interactuar con productores mixtos, tamberos y agrícolas. Por aquel tiempo, “hubo planes de manejo integrados de soja, girasol, sorgo, alfalfa, trigo, algodón y también en cultivos de frutales en la parte sur del país”⁹⁷. En esa época se hicieron importantes avances relacionados al trabajo en MIP, asevera el entomólogo, pero luego sobrevino un cambio importante en cuanto al sistema de producción, donde la dependencia en relación a los insumos agrícolas fue mayor; y en ese concepto de producción, que es el que se aplica al presente, iba implícito el mayor uso de agroquímicos.

El productor con el que antes se relacionaba el INTA en esta región del sur de Santa Fe “vivía en el campo, tenía un tambito y aparte de hacer agricultura, podía ver el campo”, según establece Gamundi. Generalmente, “lo recorría más de una vez por semana, para limpiar el campo de malezas; lo recorría porque le gustaba, y eso permitía que interpretara lo que pasaba con las plagas y la importancia del MIP y la acción de los enemigos naturales. Actualmente, eso no ocurre...”⁹⁸.

Al presente, hay un gran número de productores que son grandes contratistas, o personas que tienen a cargo enormes superficies de tierra en distintos lugares de la provincia o el país. De esta manera, resulta difícil que esa visita periódica que el MIP exige, pueda ser hecha con la frecuencia necesaria para una estrategia de Manejo Integrado de Plagas adecuada. Así, el productor emplea la estrategia de aplicar el agroquímico que cree conveniente en ese momento. En este sentido, el entomólogo del INTA Oliveros destaca lo siguiente: “El contratista, {...} hoy es responsable del manejo, por lo menos en

⁹⁷ Entrevista realizada a Juan Carlos GAMUNDI, por Pedro GUGLIELMONE. Ver ANEXO II, p. 207.

⁹⁸ *Ibidem*, p. 214.

nuestra área, del 60% al 70% del área. Lo cual nos está indicando que más de la mitad del área de producción no está en manos del propio productor. Es decir, la figura del contratista, por lo general, tiene una proporción baja de campo propio y después se dedica a trabajar el campo de los vecinos. Y hoy con el tema de la facilidad para moverse, profesionales o productores de avanzada manejan campos en distintas provincias a cientos de kilómetros unos de otros, lo cual eso limita el tiempo para analizar y tomar decisiones. Eso lleva a que las aplicaciones de tipo preventivo {...} sean las más usadas; y creo que eso, a lo mejor, está dentro de las cosas que no hicimos bien porque no estamos trabajando con esos actores, tratando de adaptar un manejo de plagas para ese tipo de actividad que hoy es la real”⁹⁹.

A su vez, los especialistas que trabajan en el MIP desde el INTA, comparten el punto de vista de que, actualmente, existe una mayor conciencia de parte de la sociedad sobre el impacto medioambiental que origina toda producción agrícola. En este sentido, Gamundi comenta lo siguiente: “En las comunidades rurales, la problemática ha tomado forma en la última década diría yo, pero que se ha acentuado en los últimos cuatro años. Hay más conciencia ecológica a nivel de toda la sociedad; hace ya varios años que se da ecología en las escuelas, que en los colegios primarios, secundarios y en la universidad se habla del tema, y eso hace que la sociedad haya cambiado su percepción hacia el impacto de los agroquímicos y es una sociedad más exigente”¹⁰⁰.

No obstante, este cambio de percepción medioambiental por parte de la comunidad, no fue acompañado adecuadamente desde la Institución. En el resumen ejecutivo del proyecto *Diseño, organización y gestión de un Programa de Manejo Integrado de Plagas como contribución al manejo sustentable del agroecosistema y la estructuración del ordenamiento territorial*, se enumeran posibles causales de esta falencia institucional, como por ejemplo: “la generación de conocimientos en forma fragmentada, carencia de un programa institucional MIP en sistemas reales de producción, intentos discontinuos de

⁹⁹ *Ibidem*, p. 214.

¹⁰⁰ *Ibidem*, p. 202.

implementación, transferencia focalizada en profesionales, falta de integración con otras instituciones oficiales y privadas, falta de políticas de apoyo a la difusión del MIP”¹⁰¹.

Tal como puede observarse en ciertos pasajes de la enumeración del resumen, lo comunicacional queda reducido a su componente transferencista, en donde la comunicación es percibida como un ámbito meramente difusionista y no como un espacio de encuentro e integración multidisciplinaria.

Por otra parte, las planificaciones de diversas actividades relacionadas a lo comunicacional¹⁰², se llevaron a cabo sin consultar ni contar con el apoyo de comunicadores. En este sentido, “lo comunicacional fue un aspecto no tenido en cuenta, se hizo con las mejores buenas intenciones pero, posiblemente, con los métodos no adecuados. Los distintos programas {...}, tenían una parte de transferencia o de extensión, pero en donde nunca intervenía un experto en comunicaciones. Se hacía con la buena voluntad de los investigadores que estábamos imbuidos en esta filosofía pero, a lo mejor con los métodos menos adecuados ya que cada uno lo hizo a su manera. Lo clásico eran las charlas, pero todos sabemos que en una charla si hay 20 personas, a lo mejor hay 15 interpretaciones distintas sobre lo que uno expone”¹⁰³.

Más adelante, y en relación a esta misma problemática comunicacional, agrega que “...creo que no se abrió a otros actores de la sociedad, y esto tiene sus consecuencias porque hoy el emergente de los reclamos de las áreas periurbanas es un emergente de cosas que no se hicieron bien en el pasado. Hoy, a lo mejor, creemos que los reclamos poblacionales se podrían haber evitado, si durante todo ese tiempo en que se dio prioridad a lo productivista hubiese sido acompañado de una campaña de difusión y de comunicación {...}. Si eso se hubiera hecho, la problemática no sería de la magnitud que es hoy y habría una sociedad más capacitada para entenderla. Creo que eso es lo que

¹⁰¹ Proyecto Propio de la Red: “*Diseño, organización y gestión de un Programa de Manejo Integrado de Plagas como contribución al manejo sustentable del agroecosistema y la estructuración del ordenamiento territorial*”. Coordinador: GAMUNDI, Juan Carlos. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, <http://inta.gob.ar/proyectos/aepv-217002>. VER ANEXO I.

¹⁰² Ver capítulo: “*Dimensiones de la comunicación y análisis de marcas de racionalidad en materiales del Proyecto de Manejo Integrado de Plagas*”.

¹⁰³ Entrevista realizada a Juan Carlos GAMUNDI, por Pedro GUGLIELMONE. Ver ANEXO II, p. 209.

se pudo haber hecho mejor, que no lo supimos hacer porque, a lo mejor, no estábamos capacitados o no éramos comunicadores. Pero hoy en día estamos tratando que, en esta primera etapa o cartera de proyectos, el tema de la comunicación sea una parte clave”¹⁰⁴.

Asimismo, el entomólogo del INTA Rafaela, Jorge Frana, establece que el principal error a nivel de comunicación, fue no haber trabajado a partir de una acción coordinada. Precisamente, asevera que “desde el año `93 en adelante empiezan a haber diferencias entre nosotros mismos, y cada uno hacía la suya. Y comienza a haber desconexión porque no existía un programa unificador, porque no hicimos una estrategia de acción”¹⁰⁵. A su vez, el entomólogo reconoce, al igual que Gamundi, que las prácticas comunicacionales eran realizadas por profesionales que no tenían formación en comunicación; “lo único que hacíamos era difundir pero sin seguir ninguna lógica conducente”¹⁰⁶.

A pesar de ello, creemos pertinente destacar que existe un reconocimiento, incipiente, sobre lo importante que es trabajar en un espacio compartido con un otro distinto, con saberes diversos e inquietudes múltiples pero que por poseer esas características deban ser excluidas. En este sentido, el entomólogo Gamundi establece que “...cuando se monitorea como corresponde se pueden disminuir el daño en forma considerable. Nosotros tenemos hechos algunos estudios, de no muchos años, que demuestran que las aplicaciones se pueden bajar de un 30 a un 50% por el sólo hecho de monitorear, lo cual está indicando que casi la mitad de las aplicaciones no tienen sentido. Y hoy sería, desde mi forma de ver, un principio rector para la problemática peri-urbana porque hay que ir a los actores, trabajar con ellos. No tiene sentido abordar al problema desde afuera porque el problema, actualmente, son los vecinos que aplican y los vecinos que se sienten dañados. Por eso, nos tenemos que juntar con ellos y explicarles que se puede producir con un mínimo daño, y que ese mínimo daño no les está afectando su salud.

¹⁰⁴ *Ibidem*, p. 211.

¹⁰⁵ Entrevista realizada a Jorge FRANA, por Pedro GUGLIELMONE. Ver ANEXO III, p. 224.

¹⁰⁶ *Ibidem*, p. 224.

Esa sería la forma de trabajar, que tomen conciencia los dos grupos; y no es con las prohibiciones que se va a salir adelante”¹⁰⁷.

Por su parte, el ingeniero agrónomo Frana, destaca la importancia de un trabajo en equipo a partir de la búsqueda de un consenso, reconociendo las diferencias de posturas e intereses. De esta manera, destaca que “ese trabajo en grupo no te da la incertidumbre de la soledad, te sentís acompañando y las ideas son acompañadas; a veces cuesta consensuar ideas, pero una vez que se logra el consenso te sentís acompañado. Anteriormente trabajábamos así, y pienso que se está retomando”¹⁰⁸.

De esta manera, se reconoce que es necesaria una labor en territorio, en conjunto con los diversos actores que forman parte de las cadenas agrícola-productiva de la zona, en donde la comunicación estratégica puede realizar significativos aportes desde su especificidad científica. En la actualidad, tal como ya se planteó en la introducción de esta investigación, hay una autocrítica de parte de los especialistas de INTA, quienes se hallan preocupados por la baja adopción del MIP. Debido a esto, comunicadores de la Institución que nos desempeñamos profesionalmente en Experimentales de la región pampeana, fuimos llamados a ser partícipes de las acciones a desarrollar para abordar esta problemática. A pesar de algunos avances, como por ejemplo la realización de un taller de Comunicación Estratégica para trabajar sobre la versión técnica de la problemática, en la Institución la comunicación todavía es percibida desde una lógica transferencista, en donde se la concibe como un ámbito de producción y elaboración de mensajes a transmitir mediante plataformas tecnológicas y virtuales.

Sin embargo, creemos que este espacio otorgado a la comunicación es oportuno para empezar a trabajar este campo desde el enfoque de la Escuela de Comunicación Estratégica de Rosario. Es decir, a partir de una formulación de la comunicación que contemple un abordaje multidisciplinario de la problemática, debido a que la problemática del Manejo Integrado de Plagas es sumamente compleja y variable por la diversidad de actores e intereses que

¹⁰⁷ *Ibidem*, p. 223.

¹⁰⁸ *Ibidem*, p. 225.

confluyen. De esta manera, tal como establece Washington Uranga, este repensar la comunicación intenta establecer una “idea del comunicador comprendido como un **científico social** que posee saberes, capacidades y destrezas que le permiten facilitar el diálogo público entre actores diversos en el espacio público. Y entiende al planificador de procesos comunicacionales como aquel **comunicador que trabaja en la articulación productiva de saberes y capacidades** de estos distintos actores en función de la construcción de consensos en escenarios de transformación”¹⁰⁹. Esta oportunidad exige plantearnos el desafío de comenzar a redefinir el papel de los comunicadores dentro de la Institución.

¹⁰⁹ URANGA, Washington: *Prospectiva estratégica desde la comunicación...* op. cit. p. 6.

METODOLOGÍAS DE LA COMUNICACIÓN ESTRATÉGICA EN EL MARCO DEL DISEÑO DE ESTRATEGIAS COMUNICACIONALES

La pertinencia de la Comunicación Estratégica en una planificación en torno al Manejo Integrado de Plagas

*“Pensar los procesos de comunicación desde ahí,
desde la cultura, significa dejar de pensarlos
desde las disciplinas y desde los medios.
Significa romper con la seguridad
que proporcionaba la reducción de la problemática
de comunicación a la de las tecnologías.”*

De los medios a las mediaciones.
Jesús Martín-Barbero

■ **Introducción**

Tal como establecimos en el capítulo anterior, el MIP es una estrategia válida para implementar una agricultura sustentable en donde resulta “necesario manejar integralmente las plagas para evitar problemas que derivan de su combate químico”¹¹⁰. Asimismo, “tiene como objetivo proteger al máximo las cosechas, al menor costo y con el mínimo riesgo al hombre, sus animales, sus agroecosistemas, los ecosistemas y la biosfera”¹¹¹. Sin embargo, según afirmaciones de investigadores de INTA, la adopción de esta estrategia por parte de productores de la zona pampeana y profesionales de las ciencias agrarias, no ha sido la esperada.

De esta manera, y reconociendo el contexto planteado, a continuación problematizaremos sobre lo relevante que implicaría trabajar desde el paradigma de la comunicación estratégica en un proyecto institucional. Desarrollaremos las bases conceptuales que enriquecen y sostienen esta disciplina compleja, fluida y multiparadigmática. Por ello, y tal como establece

¹¹⁰ ROMERO, Felipe, *Manejo Integrado de Plagas...* op. cit. p 14.

¹¹¹ *Ibidem*, p. 10.

la Dra. Sandra Massoni, para nosotros “la comunicación es el momento relacionante de la diversidad sociocultural y por lo tanto el espacio del cambio, de la transformación”¹¹²; la comunicación es una tensión y un sentido que emergen en un espacio de encuentro.

■ **Aportes de la comunicación estratégica a la problemática territorial del MIP**

La comunicación social es un sistema complejo, en cuyos procesos se configura una “dinámica emergente, mediada y mediadora en redes, holística, no lineal y abierta a su entorno, y que con cada vez mayor frecuencia encontramos en el mundo y cuya “complejidad” está necesitada de ser aprehendida y caracterizada”¹¹³. Por su parte, Prieto Castillo asume que “una situación de comunicación no se resuelve a través de algo tan pobre como aquello que de un emisor que emite y un receptor que recibe. Estamos siempre inmersos en un todo significativo que se manifiesta por medio de distintos discursos, los cuales pueden contradecirse, sin dejar de pertenecer por ello al todo. Una relación de comunicación comprende las relaciones intrapersonales, grupales, sociales en general; las circunstancias económicas, políticas, culturales, el desarrollo de ciertas tecnologías, de ciertas formas de enfrentar y resolver los problemas de la naturaleza de la sociedad”¹¹⁴.

De este modo, este empoderamiento en torno a lo comunicacional supera el clásico dualismo transferencista de emisor-receptor, posicionándose en su carácter procesual y multifacético, productor de significaciones y no de simple emisor de información, en donde lo receptivo deja de ser visto en tanto mera polaridad adquisitiva y más como un ámbito de apropiación y producción de sentido. Por ello, “el fenómeno de comunicación no depende de lo que se entrega, sino de lo que pasa con el que recibe. Y esto es un asunto muy

¹¹² MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación: un modelo de abordaje de la dimensión comunicacional...* op. cit. p. 30.

¹¹³ SOTOLONGO, Pedro; *El pensamiento y las ciencias- de “la complejidad” y la comunicación.*

¹¹⁴ PRIETO CASTILLO, Daniel; *La comunicación en la educación*, Buenos Aires, Ediciones CICCUS-La Crujía Ediciones, 1999, ISBN 987-1004-80-X, p. 83. Citado en: URANGA, Washington; *Prospectiva estratégica desde la comunicación. Una propuesta de proceso metodológico de diagnóstico dinámico y planificación.* Buenos Aires, mayo 2008.

http://www.catedras.fsoc.uba.ar/uranga/prospectiva_comunicacion_mayo_08.doc, p. 35.

distinto a “transmitir información”¹¹⁵. Así, los biólogos Humberto Maturana y Francisco Varela, asumen que “hay comunicación cada vez que hay coordinación conductual en un dominio de acoplamiento estructural”¹¹⁶; es decir, el hecho comunicacional acontece a partir de conductas coordinadas entre miembros de una unidad social determinada.

Por su parte, Washington Uranga establece que “la mirada comunicacional que limita la comunicación a los medios nos ha hecho perder de vista gran parte de la experiencia comunicacional que trasciende los medios y las técnicas y que nos habla de los modos de relacionamiento entre las personas y entre los actores sociales. Pero sobre todo nos ha impedido un reconocimiento más claro y directo de lo comunicacional que se constituye en el espacio de las prácticas sociales”¹¹⁷.

En este sentido, la matriz científica de la Comunicación Estratégica se manifiesta como un espacio transdisciplinar, la cual “busca maneras de investigar sin escindir al hombre, más bien reconociéndolo como un actor en un mundo fluido”¹¹⁸. Plantea una construcción, desde un diálogo de saberes, basado en un nuevo estilo académico, en donde se proponen categorías, conceptos y metodologías que, proviniendo de las más diversas disciplinas, se integran a “un cuerpo de Saber nuevo”. A partir de su propio saber, compone lo meramente comunicacional en relación a otras disciplinas, bajo una producción científica de integración en donde “no se trata más, solamente, de localizar de manera estadística, sino de concebir, en su carácter radical y polidimensional, a la *información*, concepto no reductible a la materia y a la energía. Se trata de integrar siempre al ambiente, incluido hasta en la concepción de mundo”¹¹⁹.

¹¹⁵ MATURANA, Humberto y VARELA Francisco; *El árbol del conocimiento: las bases biológicas del entendimiento humano*. 1º ed, Buenos Aires, Grupo Editorial Lumen, 2003, p. 130.

¹¹⁶ *Ibidem*, p. 130.

¹¹⁷ URANGA, Washington; *Gestionar la comunicación en las prácticas sociales y en las organizaciones*, 2000, p. 1. En: Seminario de Comunicación Estratégica, 2006, Posgrado de Especialización en Comunicación Ambiental, Facultad de Ciencia Política y RRIL, UNR, Argentina. Citado en: FIOR, Mabel; *Estrategias de Comunicación para la articulación investigación-extensión. Vínculos y construcción de sentido en torno al concepto de interdisciplina en equipos de trabajo*. Ediciones INTA, Asociación Cooperadora INTA Oliveros, ISSN 0326-2561, 2008, p. 14.

¹¹⁸ MASSONI, Sandra; *Estrategias como mapas para navegar en un mundo fluido...* op. cit. p. 43.

¹¹⁹ MORIN, Edgar; *Introducción al pensamiento complejo...* op. cit. p. 80.

La noción de autopoiesis, a su vez, aporta a la construcción este paradigma comunicacional. En *El árbol del conocimiento*, Maturana y Varela aseveran que lo autopiético refiere a aquél proceso a través del cual una célula tiene la capacidad de reproducirse a sí misma; “su organización es tal que su único producto es sí mismos, donde no hay separación entre productor y producto. El ser y el hacer de una unidad son inseparables, y esto constituye su modo específico de organización”¹²⁰. Justamente, esta noción de autoorganización es el basamento fundamental para aquellas teorías sociales, entre las que se encuentra la Comunicación Estratégica, que establecen que todo conocimiento no es un proceso externo de quien lo produce. Dicho reconocimiento autopiético en torno al conocimiento implica, al mismo tiempo, contemplar que “la inteligibilidad del sistema debe encontrarse no solamente en el sistema mismo, sino también en su relación con el ambiente, y esa relación no es una simple dependencia, sino que es constitutiva del sistema”¹²¹.

Desde la comunicación estratégica se integran diversos dominios de saber, ya sean científicos como populares, en torno a una conversación, “pero no para obtener de su investigación una explicación, ni para responder a un por qué; más bien la incorpora crítica y valorativamente para responder a un cómo”¹²². En tal sentido, este paradigma supone una metodología de investigación-acción, a partir del cual se plantea como “un proyecto de comprensión en dos etapas: la primera es la de las miradas disciplinares que son pertinentes en la problemática que se aborda en la investigación; la segunda es la de los actores sociales que son relevantes en la resolución de esa problemática. Desde esta perspectiva se entiende a la comunicación como relacionante de la diversidad sociocultural”¹²³.

De esta manera, la Dra. Sandra Massoni establece lo siguiente: “Consideramos que el fenómeno comunicacional enfocado desde una

¹²⁰ MATURANA, Humberto y VARELA Francisco; *El árbol del conocimiento...* op. cit. p. 29.

¹²¹ MORIN, Edgar; *Introducción al pensamiento complejo...* op. cit. p. 44.

¹²² MASSONI, Sandra; *Estrategias como mapas para navegar en un mundo fluido...* op. cit. p. 49.

¹²³ MASSONI, Sandra; *La multidimensionalidad de lo real y el abordaje comunicacional para el desarrollo sostenible*. En *Estrategias. Los desafíos de la comunicación en un mundo fluido*, Rosario, Homo Sapiens Ediciones, 2007, p. 74.

perspectiva estratégica requiere un abordaje transdisciplinario. Un abordaje que se concentre en lo situacional y que nos permita abandonar los programas de investigación regidos exclusivamente por la lógica disciplinar {...}.

Una estrategia de comunicación es, para nosotros, un proyecto de comprensión; un principio de inteligibilidad que busca abordar a la comunicación como fenómeno complejo y fluido. Complejo, en tanto presenta múltiples dimensiones (por ejemplo, informativa, ideológica interaccional, sociocultural); fluido, porque la dimensión comunicativa es una dimensión intermedia y como tal, convoca un cierto movimiento, se ubica siempre a medio camino entre el fondo y la forma. No se nos presenta como lo dado, sino más bien como una inteligibilidad a resolver”¹²⁴.

Tal como sostienen los filósofos Sotolongo Codina y Delgado Díaz, en *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social*, estamos ante una revolución inadvertida, en la cual la vida cotidiana comienza a emerger como un saber que reclama ser escuchado, retando así aquella posición de receptor pasivo que la legitimación moderna de la ciencia confería a la vida cotidiana. Y desde esa idea, afirman que el pensamiento científico deberá de constituirse en diálogo con esa cotidianeidad, y no enfrentado o aislado de ella. Según ellos, se reclama una activación del hombre común, en donde se respete y se escuche la opinión y los saberes de los no especialistas, cuyo diálogo también incluye una reconsideración de los saberes de las culturas no occidentales, y como tales, no dominantes. De tal modo, Prigogine agrega que “los modelos que adoptamos para el estudio del mundo natural deben necesariamente presentar un carácter pluralista que refleje la variedad de fenómenos que observamos”¹²⁵.

Conforme a esta corriente de pensamiento que se articula a partir de un diálogo entre lo científico y lo cotidiano, la Escuela de Comunicación Estratégica de Rosario establece que “el aporte de los comunicadores se diferencia de los de otros científicos sociales y de los de otros profesionales en

¹²⁴ MASSONI, Sandra: *Estrategias como mapas para navegar en un mundo fluido...* op. cit. p. 45.

¹²⁵ PRIGOGINE, Ilya; *La lectura de lo complejo*. En *¿Tan sólo una ilusión?...* op. cit., p. 49.

tanto se ocupa del cambio social conversacional"¹²⁶. Es decir, esa mirada en torno a la especificidad de lo comunicacional como cambio social conversacional, es el aporte científico de la comunicación estratégica respecto de las demás disciplinas sociales. Por ello, lo que pretende el abordaje multiparadigmático de una determinada problemática es "la búsqueda de un conocimiento que no se desentienda de los acoplamientos dinámicos y evolutivos de la realidad y los sujetos"¹²⁷; es un "tratar de aclarar los múltiples aspectos de los fenómenos, e intentar aprehender las relaciones cambiantes"¹²⁸ de la problemática. Toda estrategia de comunicación, entramada en las múltiples pieles de la complejidad de lo real debe, necesariamente, responder a una demanda del territorio; de esta manera, se referencia a un quehacer científico del pensamiento complejo, en donde "no solamente el objeto debe ser adecuado a la ciencia, la ciencia debe también ser adecuada a su objeto"¹²⁹.

En este sentido, lo comunicacional se propone como un espacio de correspondencia de diversos dominios del saber, tanto científicos como populares, que permitan un abordaje de la complejidad sociocultural que toda situación contiene; articular la ciencia con lo popular y lo cotidiano es un ejercicio eminentemente comunicacional. El fundamento conductor de nuestra intervención en tanto principio dialógico, es el de la incompletud y el de la incertidumbre, lo cual, no obstante, implica considerar "una tensión permanente entre la aspiración a un saber no parcelado, no dividido, no reduccionista, y el reconocimiento de lo inacabado e incompleto de todo conocimiento"¹³⁰. Referenciamos la dialógica en el sentido que lo entiende Morin: "unidad compleja entre dos lógicas, entidades o instancias, concurrentes y antagonistas, que se nutren una de otra, se complementan, pero también se oponen y se combaten. En la dialógica los antagonismos no se suprimen ni se

¹²⁶ <https://comunicacionestrategicarosario.sites.google.com/site/comunicacionestrategicarosario/>

¹²⁷ MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación: tiempo de investigarnos vivos...* op. cit. p. 20.

¹²⁸ MORIN, Edgar; *Introducción al pensamiento complejo...* op. cit. p. 59.

¹²⁹ *Ibidem*, p. 81.

¹³⁰ *Ibidem*, p. 23.

superan resolviéndose en una unidad superior sino que permanecen y son constituyentes de entidades o fenómenos complejos”¹³¹.

Por su parte, Massoni refiere que a partir de esta perspectiva “nos alejamos de una idea de comunicación como simetría: el encuentro no tiene porque ser simétrico. No hay pretensión de completitud en este poner en común que es el comunicar, sino sólo resonancias parciales como momentos relacionantes de la heterogeneidad sociocultural, acuerdos entre lo distinto y lo diverso colectivo”¹³². Cabe aclarar, al igual que lo realiza Morin en *Epistemología de la complejidad*¹³³, que trabajar con la incertidumbre no significa dejarse sumergir por ella.

Entonces, entendemos que el comunicador no es, solamente, un simple hacedor de productos comunicacionales que permitan realizar una correcta difusión de una determinada información, sino también que sus herramientas de trabajo tienen que ver con un saber teórico-científico específico. “Por eso, el trabajo de un comunicador implica una aproximación de las teorías de la comunicación que, reconociendo sus alcances y limitaciones, las integre valorativamente en un plan de acción”¹³⁴. Su estrategia de comunicación reside en hacer emerger nuevos escenarios, a partir del encuentro de esas diversas realidades, necesidades, experiencias y saberes que los diferentes actores traen consigo; y se aborda lo comunicacional como un ámbito en donde “se abre camino una percepción nueva de lo popular en cuanto trama, entrelazamiento de sumisiones y resistencias, de impugnaciones y complicidades”¹³⁵.

¹³¹ Morin, E. (1991) *Introduction a la pensée complexe*. ESF. París; Colloque de Cerisy (1991) *Les théories de la complexité, autour de l'œuvre d'Atlan*. Éditions du Seuil. París; Morin, E. (1999) *Le défi du XXIe siècle: Relier les connaissances. Journées thématiques conçues et animées par Edgar Morin*. París 16 al 24 de marzo de 1998. Éditions du Seuil. París; Clergue G. (1997) *L'apprentissage de la complexité*. Hermes. París. Citado en: MASSONI, Sandra; *Hacer clic en la comunicación científica*. En *Estrategias. Los desafíos de la comunicación en un mundo fluido*, Rosario, Homo Sapiens Ediciones, 2007, p. 66.

¹³² MASSONI, Sandra; *Estrategias como mapas para navegar en un mundo fluido...* op. cit. p. 46.

¹³³ MORIN, Edgar; *Epistemología de la complejidad...* op. cit. p. 427.

¹³⁴ MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación: tiempo de investigarnos vivos...* op. cit. p. 36.

¹³⁵ MARTÍN BARBERO, Jesús; *De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía*. Anthropos Editorial en coedición con la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México, 6ª edición, primera en Anthropos Editorial: 2010, p. 224.

La agriculturización y simplificación del sistema agroproductivo de la región sur de la provincia de Santa Fe es una problemática compleja y de larga data, desarrollada a partir de la articulación de una dinámica productiva extractivista, que supone “la imposición de una visión productivista y sacrificial del territorio” que “desemboca en la negación virulenta de otras miradas/lenguajes de valoración sobre el territorio y en la implementación de estilos de desarrollo que modifican {...} las condiciones de vida de las poblaciones”¹³⁶.

Es un proceso histórico y vertiginoso, cuya complejidad recursiva supone una lectura desde múltiples perspectivas, que fue, paulatinamente, industrializando la actividad agropecuaria y agrícola de esta región del Litoral. En esta transformación intervienen, e intervinieron, los más variados actores sociales como: empresas multinacionales, institutos de investigación, laboratorios, pequeños y medianos productores, municipios y comunas, los desplazados por la mecanización del proceso productivo agrícola, ambientalistas, etc. Basándonos en esta simple enumeración de algunos de los actores involucrados, establecemos que la problemática que aborda el MIP forma parte de un “espacio de inteligencia colectiva”¹³⁷; espacio en el cual “reconocer significa *interpelar*, una cuestión acerca de los sujetos, de su modo específico de constituirse. Y no sólo los individuales, también los colectivos, los sociales {...}. Todos se hacen y rehacen en la trama simbólica de las interpelaciones, de los reconocimientos. Todo sujeto está sujeto a otro y es a la vez sujeto para alguien”¹³⁸.

En dicho ámbito, las recomendaciones de no realizar determinados manejos a campo, la proclama institucional por instalar buenas prácticas agrícolas, la simple emisión de información, resultan insuficientes si se los trabaja como componentes o procesos aislados. “Estas acciones extrapolan mecanismos reductores que sólo transformarían al espacio reticulado del saber colectivo nuevamente en parcelas y volverían acriticamente a pretender su

¹³⁶ SVAMPA, Maristella; *El consenso de los Commodities...* op. cit.

¹³⁷ MASSONI, Sandra; *Investigación en Comunicación Ambiental*. En *Estrategias. Los desafíos de la comunicación en un mundo fluido*, Rosario, Homo Sapiens Ediciones, p. 82.

¹³⁸ MARTÍN BARBERO, Jesús; *De los medios a las mediaciones...* op. cit. p. 263.

reproducción en un mundo que ya no los contiene como espacios dominantes”¹³⁹. De tal modo, el trabajo de los comunicadores es una constante búsqueda de puntos de encuentros, de conexiones; “en este sentido aportar soluciones a la problemática ambiental requiere un abordaje comunicacional que valore los componentes pero también, muy especialmente, sus relaciones y sus sinergias sin escindirlas de su contexto”¹⁴⁰.

■ La opción por la estrategia

Tal como anteriormente establecimos, toda estrategia de comunicación aspira a un pensamiento multidimensional, no pretende establecer una única perspectiva de una determinada problemática, sino que más bien busca un abordaje multiparadigmático de las situaciones de comunicación; es un “tratar de aclarar los múltiples aspectos de los fenómenos, e intentar aprehender las relaciones cambiantes”¹⁴¹.

En tal sentido, hablamos de estrategia y no de programa. Según Morin, la planificación en base a un programa presupone un ambiente estable, contexto bajo el cual se planifica una serie de acciones a ser aplicadas en el tiempo; y si las circunstancias exteriores sufren algún tipo de cambio, el programa no puede avanzar. En cambio, “la estrategia permite, a partir de una decisión inicial, imaginar un cierto número de escenarios para la acción, escenarios que podrán ser modificados según las informaciones que nos lleguen en el curso de la acción y según los elementos aleatorios que sobrevendrán y perturbarán la acción”¹⁴². La estrategia nos permite una cierta plasticidad, que habilita a reconocer y rescatar lo aleatorio del contexto para así, ir moldeando nuestro plan de intervención en función de las informaciones y actores que vayan emergiendo en el proceso comunicacional.

Asimismo, Massoni sostiene que la “estrategia, entonces, no es una fórmula. No es un plan elaborado a ser aplicado, sino un diseño flexible y

¹³⁹ MASSONI, Sandra; *Investigación en Comunicación Ambiental...* op. cit. p. 83.

¹⁴⁰ MASSONI, Sandra; *Lo que el agua lleva*. En *Comunicación estratégica: comunicación para la innovación*, 1ª ed., Rosario, Homo Sapiens Ediciones, p. 58.

¹⁴¹ *Ibidem*, p. 59.

¹⁴² MORIN, Edgar; *Introducción al pensamiento complejo...* op. cit. p. 113.

especialmente atento a lo situacional. Es una mirada respetuosa de las alteridades socioculturales presentes en la situación que desea transformar, que no se limita tampoco a lo discursivo”¹⁴³.

Por ello, no se plantea una estrategia estática y objetiva, sino que las alternativas posibles que la componen se renuevan continuamente, a medida que los actores y nuevos conocimientos y necesidades emergen en el devenir de la problemática abordada. En definitiva, este modelo de abordaje comunicacional y estratégico al tejido complejo del territorio, busca evitar una descriptiva inmóvil que facilite la represión de las contradicciones para así sostener ciertas condiciones establecidas, sino que, necesariamente, tiene en cuenta “las fluctuaciones y las posibilidades de autoorganización”¹⁴⁴. La estrategia de comunicación enmarcada en lo situacional, perspectiva que evita que nuestra investigación se reduzca a lo meramente representativo, implica “identificar aquella parte de la solución que cada actor puede y quiere abordar porque responde de alguna manera a sus intereses y necesidades actuales en torno a la problemática”¹⁴⁵.

De esta manera, Massoni argumenta que “desde la comunicación estratégica ya no hay un mensaje a transmitir, sino un problema a resolver. Su solución implica el reconocimiento de los actores sociales, entendidos como protagonistas con relación a una temática y trabajando desde una matriz sociocultural que imprime a su acción una lógica de funcionamiento”¹⁴⁶.

En este sentido, “no se trata de llegar a la totalidad, ni de examinar exhaustivamente todos los aspectos de los problemas”¹⁴⁷, sino que, en todo caso, la estrategia significa la apertura de un proceso bajo el cual confluyen a una conversación, para interpelarse y así reinventarse, los diversos saberes disciplinarios y cotidianos que entretejen la trama simbólica y social del

¹⁴³ MASSONI, Sandra; *La comunicación en los planes estratégicos urbanos...* op. cit. p. 124.

¹⁴⁴ PRIGOGINE, Ilya; *La lectura de lo complejo*. En *¿Tan sólo una ilusión?...* op. cit., p. 54.

¹⁴⁵ MASSONI, Sandra; *Los desafíos de la comunicación...* op. cit., p. 43.

¹⁴⁶ MASSONI, Sandra; *Estrategias como mapas para navegar en un mundo fluido...* op. cit. p. 51.

¹⁴⁷ PRIGOGINE, Ilya; *La lectura de lo complejo*. En *¿Tan sólo una ilusión?...* op. cit., p. 49.

conflicto. Es decir, se ambiciona un conocimiento multidimensional que no se desentienda del contexto, de la historia y del devenir de la problemática.

■ Estrategia en torno a mediaciones y matrices socioculturales

La estrategia a trabajar deberá residir en detectar o determinar esos espacios de articulación denominados mediaciones; esos ámbitos de encuentros en donde percibimos a la comunicación como “un diálogo de saberes que intentan ponerse a conversar”¹⁴⁸. Entonces, y tal como establece la Dra. Massoni, “proponemos a la categoría de mediación como concepto operativo para repensar el lugar de la comunicación en los procesos de cambio {...} Nos parece fundamental no desconocer que el “otorgar sentido” de la mediación no es algo que se hace de una vez y para siempre. Por el contrario, es algo que se hace a cada momento, pero no en cualquier dirección sino en base a y desde una cierta lógica de funcionamiento –matriz sociocultural- que se reconoce actuando en una situación de comunicación organizada a partir de una racionalidad dominante”¹⁴⁹.

En este sentido, Jesús Martín-Barbero, en *De los medios a las mediaciones*, destaca que las “mediaciones remite {...} más al trazo que pone en red los dispersos, distintos y alejados, puntos y líneas que tejen un mapa que a una realidad que se constata o a un concepto que se tiene y se maneja”¹⁵⁰. El autor asevera que no busca una definición conceptual de la mediación, sino que inquiera que las mismas se vayan desplegando a medida que los procesos de comunicación, las prácticas culturales y los movimientos sociales se hacen cercanos mediante su puesta en relación a partir de la formación de un espacio de producción de sentido asentado en una determinada problemática. En definitiva, las mediaciones son espacios de articulación, no de mediación entre partes, de los diversos actores que participan en la problemática.

¹⁴⁸ MASSONI, Sandra; *Comunicación estratégica: somos seres en-red-dándonos*. En *Comunicación estratégica: comunicación para la innovación*, 1º ed., Rosario, Homo Sapiens Ediciones, p. 65.

¹⁴⁹ MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación: tiempo de investigarnos vivos...* op cit. p. 29 y 30.

¹⁵⁰ MARTÍN BARBERO, Jesús; *De los medios a las mediaciones...* op. cit. p. IX.

No obstante, lo que la mediación interpela no son las lógicas de relacionamiento entre actores o distintos grupos sociales, sino más bien entre matrices socioculturales. En este sentido, cabe destacar que “la comunicación estratégica es una teoría de la intersubjetividad no dualista”¹⁵¹; de tal modo, “llamamos matriz sociocultural al esquema básico que describe los rasgos principales de la lógica de funcionamiento de un grupo social. Una matriz sociocultural programa en cada grupo su sistema de percepción-acción. Incluye no sólo las condiciones, sino la percepción que cada grupo tiene de ellas (lo simbólico y lo material imbricados). Este concepto nos permite introducir la problemática del placer en el marco de las determinaciones socioculturales: si alguien hace algo es porque hay una ganancia de algún tipo. La pulsión y la tensión entran en juego”¹⁵².

Justamente, es a partir de nuestra propia matriz sociocultural que establecemos nuestra comunicación debido a que las matrices “son sistemas de asimilación y a la vez sistemas de producción {...} Son una especie de modelos narrativos con los que se mueven los diferentes actores”¹⁵³.

Por ello es que la Dra. Massoni, en su escrito *Estrategias de comunicación: tiempo de investigarnos vivos*, asevera que lo que permite abordar la comunicación desde lo situacional es a partir de trabajar con matrices socioculturales y mediaciones. De esta manera, establece que “los actores no son previos al análisis, sino que emergen del recorte operado en función del objetivo de la investigación”¹⁵⁴. Así, “las matrices socioculturales no se elaboran, sólo se reconocen como un linaje de acciones compartidas por un grupo o sector social que implica una particular modalidad de vinculación con la problemática”¹⁵⁵.

¹⁵¹ MASSONI, Sandra; *Metodologías de la comunicación estratégica: del inventario al encuentro sociocultural* - 1a ed. - Rosario: Homo Sapiens Ediciones; Facultad de Ciencia Política - UNR, Argentina y Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México, 2013, p. 84.

¹⁵² MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación...* op. cit. p. 31.

¹⁵³ MASSONI, Sandra; *Tres movimientos y siete pasos...* op. cit. 169.

¹⁵⁴ MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación...* op. cit. p. 31.

¹⁵⁵ MASSONI, Sandra; *Metodologías de la comunicación estratégica...* op. cit. p. 86.

De esta forma, sostiene que “la *mediación es un autodispositivo colectivo* que opera en el espacio comunicacional”¹⁵⁶. En este sentido, reafirmamos que la mediación no es un espacio mediador entre partes, tampoco es una descripción o una representación del contexto que nos rodea “ya que sólo se puede representar un mundo que está predefinido”¹⁵⁷. La mediación es enacción; es decir, según palabras de Felipe Varela, la enacción es un “hacer emerger” en el que la interpretación es entendida como “la actividad circular que eslabona acción y el conocimiento, al concedor y lo conocido, en un círculo indisociable”¹⁵⁸. En lo enactivo, acción e interpretación se retroalimentan, son correlatividades que se definen mutuamente; “el conocimiento no está en el objeto ni tampoco en el sujeto, el conocimiento es una tensión que emerge, enactúa a medio camino entre ambos. Y nos habilita a un pensar y un hacer distinto en torno a la comunicación”¹⁵⁹.

Lo enactivo promueve posibles puntos de partida, afirmándose en una convicción de que todo saber es construcción; en este sentido, Prigogine agrega que “tanto en ciencias físicas, como, a *fortiori*, en las ciencias humanas, ya no es admisible la idea de realidad como algo dado”¹⁶⁰. De este modo, las acciones son abordadas como formas de conocimiento, que es preciso investigarlas comunicacionalmente. Así, desde esta perspectiva, “la acción supone complejidad, es decir, elementos aleatorios, azar, iniciativa, decisión, conciencia de las derivas y de las transformaciones”¹⁶¹.

■ La comunicación estratégica, una ética de la alteridad

En su artículo *Alcances y límites del concepto “la patria es el otro”*, el filósofo José Pablo Feinmann, refiriéndose al pensamiento de Emmanuel Levinas, establece que “el Otro me es necesario para ser yo. No puedo ser yo

¹⁵⁶ MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación...* op. cit. p. 31.

¹⁵⁷ VARELA, Francisco; *Conocer. Las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas. Cartografía de las ideas actuales*, Barcelona, Gedisa, p. 90.

¹⁵⁸ *Ibidem*, p. 90.

¹⁵⁹ MASSONI, Sandra; *Los desafíos de la comunicación en un mundo fluido*. En *Comunicación estratégica. Comunicación para la innovación*, Rosario, Homo Sapiens Ediciones, p. 42.

¹⁶⁰ PRIGOGINE, Ilya; *La lectura de lo complejo*. En *¿Tan sólo una ilusión?...* op. cit., p. 47.

¹⁶¹ MORIN, Edgar; *Introducción al pensamiento complejo...* op. cit. p. 115.

sin el Otro. Está ahí su rostro y en ese rostro puedo ver que no existo solo y que el Otro no existe para negarme sino para completarme. {...} Yo no soy yo. Existo en tanto diferencia. En un mundo en que todos son diferentes de mí y yo diferente de todos. Mi presencia no es una solidez autónoma que se inscribe en una historia lineal en la que encuentra su sentido en la medida en que se lo otorga. Toda presencia es diferencia. {...} Pero, al no ser mi presencia completud, totalidad autosuficiente, necesito del Otro, de su diferencia para establecer un yo, así como el Otro necesita de mí para ser él. Esta es la ética de la alteridad”¹⁶².

De esta manera, y tal como lo asume Morin, “los modos simplificadores del conocimiento mutilan, más de lo que expresan, aquellas realidades o fenómenos de los que intentan dar cuenta”¹⁶³. Y más precisamente, “la conciencia de la multidimensionalidad nos lleva a la idea de que toda visión unidimensional, toda visión especializada, parcial, es pobre”¹⁶⁴. Para evitar estos reduccionismos, resultan necesarias nuevas miradas, novedosos enfoques de investigación-acción. En este sentido, cabe destacar que “hemos comenzado a comprender el mundo en términos de sistemas dinámicos, donde las interacciones entre los constituyentes de los sistemas y su entorno resultan tan importantes como el análisis de los componentes mismos”¹⁶⁵, aseveran los filósofos Sotolongo Codina y Delgado Díaz.

Estas observaciones nos resultan trascendentes porque nos permiten advertir sobre lo imperativo que es trabajar mediante la interacción con el otro, y así evitar los enfoques reduccionistas que parcelan y separan las diversas miradas sobre nuestro alrededor. Es una visión del mundo que manifiesta una comprensión entre la parte y el todo, que propone una interrelación en donde sujeto y objeto se funden en un mismo conocimiento y en el cual el objeto es definido en relación al sujeto. En este sentido, “no hay objeto si no es con

¹⁶² FEINMANN, José Pablo; *Alcances y límites del concepto “la patria es el otro”*. Diario Página 12, 30 de junio del 2013, <http://www.pagina12.com.ar/diario/contratapa/13-223384-2013-06-30.html>

¹⁶³ MORIN, Edgar; *Introducción al pensamiento complejo...* op. cit. p. 21.

¹⁶⁴ *Ibidem*, p. 100.

¹⁶⁵ SOTOLONGO CODINA, Pedro Luis y DELGADO DÍAZ, Carlos Jesús; *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social...* op cit. p. 42.

respecto a un sujeto (que observa, aísla, define, piensa), y no hay sujeto si no es con respecto a un ambiente objetivo (que le permite reconocerse, definirse, pensarse, etc., pero también *existir*)”¹⁶⁶. Asimismo, “esta concepción nos indica que el objeto debe ser concebido en su eco-sistema y más aún en un mundo *abierto* (que el conocimiento no puede completar) y en un meta-sistema, una teoría a elaborar en la cual sujeto y objeto serían ambos integrables”¹⁶⁷.

Así, basándose en el paradigma de la complejidad en tanto antecedente científico, la Escuela de Comunicación Estratégica de Rosario propone un marco teórico y metodológico para el abordaje e intervención de una determinada problemática, a partir de “un modelo de investigación acción en el que la comunicación se piensa como el momento relacionante de la diversidad sociocultural y las estrategias como dispositivos de cambio social conversacional”¹⁶⁸. De este modo, dicho modelo de investigación comunicacional debe, necesariamente, orientarse hacia estrategias interactivas que faciliten un involucramiento numeroso de los diversos actores implicados en la problemática.

Más precisamente, nuestro proyecto de investigación debe situarse hacia “formas *participativas* de implementación de la investigación social, orientadas a –e involucradas con- una investigación *en y dentro* de las propias realidades sociales a investigar”¹⁶⁹. Por ello, establecemos que desde el paradigma de la comunicación estratégica no existen interrogantes que sean previos al recorte material sobre la problemática a investigar, sino que “es el abordaje mismo el que produce las preguntas”¹⁷⁰.

El abordaje transdisciplinar de la problemática, supone problematizar y profundizar todo recorte temático o geográfico del mismo. Dicho planteo, pretende “captar los fenómenos de comunicación como emergentes, como productos/producidos del debate de la ciencia y la cultura. {...} y hacernos

¹⁶⁶ MORIN, Edgar; *Introducción al pensamiento complejo...* op. cit. p. 67.

¹⁶⁷ *Ibidem*, p. 74.

¹⁶⁸ MASSONI, Sandra; *Investigación en Comunicación Ambiental...* op. cit. p. 83.

¹⁶⁹ SOTOLONGO CODINA, Pedro Luis y DELGADO DÍAZ, Carlos Jesús: *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social...* op cit. p. 84.

¹⁷⁰ MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación: tiempo de investigarnos vivos...* op cit. p. 25.

cargo de las transformaciones generadoras de nuevas realidades en el mundo como hilo conductor de nuestro trabajo científico”¹⁷¹. De tal modo, y en función de esta emergencia de complejos escenarios sociales, la estrategia comunicacional facilitará los espacios de encuentro para que, de esta manera, los diversos actores conversen, para así llegar a objetivos y acuerdos compartidos que afronten la problemática. Es decir, se busca la propiciación de un ámbito de diálogo a partir del cual se involucre una auténtica diversidad de los comportamientos sociales en torno a una “articulación, no por consenso sino a partir del disenso y la heterogeneidad sociocultural”¹⁷².

En su artículo *Estrategias de comunicación: tiempo de investigarnos vivos*, la Dra. Massoni establece que “en un programa de investigación, la dimensión comunicativa es estratégica porque éste es el lugar del cambio. Cualquier transformación sociocultural se dibuja permanentemente a partir de la dinámica comunicacional”¹⁷³. De esta manera, al momento de planificar acciones, debemos articular diferentes saberes teóricos para así poder acompañar los procesos de conocimiento y acción que vayan surgiendo a partir del involucramiento de los distintos actores que la problemática contempla. En este sentido, “pensar el lugar, la situación, desde lo fluido implica pensar desde las interacciones, desde los acoplamientos dinámicos y evolutivos que esa realidad genera con esos actores y viceversa”¹⁷⁴.

En definitiva, se intenta fomentar el debate y los espacios de encuentro, en donde podamos compartir, y en cierta forma negociar desde nuestras experiencias de aprendizaje y también desde la información que poseemos, para así acompañar los procesos de transformación que vayan surgiendo a partir de la constitución de un plan de acción basado en un cambio social conversacional.

Entonces, la comunicación es pensada como un proceso tendiente a la construcción de múltiples relaciones, en donde se reconoce una realidad

¹⁷¹ *Ibidem*, p. 25.

¹⁷² MASSONI, Sandra; *Comunicación estratégica: somos seres en-red-dándonos...* op. cit., p. 62.

¹⁷³ MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación: tiempo de investigarnos vivos...* op. cit. p. 36.

¹⁷⁴ MASSONI, Sandra; *Los desafíos de la comunicación en un mundo fluido...* op. cit. p. 43.

compleja y a la vez cambiante, que comprende una gran variedad de sujetos y colectivos sociales con diversos intereses y necesidades, muchas veces contrapuestos, que es preciso coordinar en relación a la problemática y así, “afrentar aquello simbólico y material que está obstaculizando la transformación”¹⁷⁵. De esta forma, resulta necesaria la generación de una estrategia de comunicación flexible para, de esta manera, detectar y proponer dispositivos de articulación que permitan una participación constante y ampliada de los actores sociales involucrados. Así, dicha estrategia no debe ser una planificación rígida e inmutable, sino más bien, tal como anteriormente establecimos, debe ser un diseño flexible y enmarcado en lo situacional; un saber-hacer que respete y contenga las diversas alteridades socioculturales que estarán presentes en la situación que se desea transformar. Por ello, “en la comunicación estratégica el énfasis se desplaza desde la descripción hacia “el poner en común” en relación a un objetivo de transformación que se define a partir de lo situacional y en el marco de lo fluido”¹⁷⁶.

Dicho reconocimiento de las alteridades socioculturales, corresponde a esa caracterización del nuevo pensamiento científico que los investigadores Sotolongo Codina y Delgado Díaz denominan “el conocimiento revolucionador de la vida cotidiana”¹⁷⁷. En este sentido, aseveran que dicho conocimiento asentado en la cotidianeidad, “despierta en las personas valoraciones diversas que no pueden continuar considerándose ajenas al proceso cognitivo. Forman parte del saber humano y han de ser asimiladas por la producción humana de saber científico”¹⁷⁸.

En relación a lo anteriormente establecido, consideramos el fenómeno comunicacional como una realidad compleja y cambiante, que es preciso abordarlo y trabajarlo desde una determinada estrategia y a partir del reconocimiento de sus múltiples dimensiones. De esta manera podremos interpelar la situación comunicacional en la cual estamos trabajando. Cabe

¹⁷⁵ MASSONI, Sandra; *La comunicación en los planes estratégicos urbanos...* op. cit. p. 121.

¹⁷⁶ MASSONI, Sandra; *Investigación en Comunicación Ambiental...* op cit. p. 113.

¹⁷⁷ SOTOLONGO CODINA, Pedro Luis y DELGADO DÍAZ, Carlos Jesús: *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social...* op cit. p. 28.

¹⁷⁸ *Ibidem*, p. 28.

aclarar, que “en la cuestión de las dimensiones, resulta central incorporar la caracterización de las matrices socioculturales como espacios de interpelación analítica y científica de la multiplicidad de espacios autoreferentes de las alteridades colectivas”¹⁷⁹.

■ El conflicto, un principio de construcción social

En *Introducción al pensamiento complejo*, Edgar Morin establece lo siguiente: “la complejidad está allí donde no podemos remontar una contradicción y aun una tragedia. {...}. La aceptación de la complejidad es la aceptación de una contradicción, es la idea de que no podemos escamotear las contradicciones con una visión eufórica del mundo”¹⁸⁰.

Justamente, esta tolerancia de la contradicción es lo que habilita “trabajar la transformación desde las relaciones”¹⁸¹, porque en, y desde, las relaciones se establecen los vínculos sociales como también las diferencias. A partir de las relaciones surgen las tensiones, el intercambio de ideas y saberes, el encuentro y las divergencias entre los diversos intereses y necesidades que los sujetos traen consigo. Por ello, desde la comunicación estratégica no se busca un consenso general entre aquellos involucrados en la problemática sino, más bien, un reconocimiento del conflicto como parte esencial del proceso, como una particularidad vital para llegar a una base de acuerdos mínimos.

No obstante, este reconocimiento de lo conflictivo en tanto principio de construcción social, supone un esfuerzo permanente por evitar quedar atrapados en esa lógica estigmatizante en donde se asume que el conflicto implica la exclusión de lo diferente. En este sentido, en *Comunicación, ciudadanía y poder* María Cristina Mata establece que “la idea del antagonismo y la confrontación, la de la lucha por el poder –que necesariamente tiene inscrita la posibilidad de la derrota y su aceptación como riesgo democrático– resultan estigmatizadas como no incluyentes de la heterogeneidad, de las

¹⁷⁹ MASSONI, Sandra; *La comunicación en los planes estratégicos urbanos...* op cit. p. 123.

¹⁸⁰ MORIN, Edgar; *Introducción al pensamiento complejo...* op. cit. p. 95.

¹⁸¹ MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación: tiempo de investigarnos vivos...* op cit. p. 31.

diferencias. Quien no opina bajo los formatos establecidos, no participa y se margina del cambio; quien radicalmente se silencia o profiere una palabra no normalizada deja de hacerse visible”¹⁸².

Muy por el contrario, desde nuestra perspectiva en tanto comunicadores estratégicos, esta revalorización de la categoría del conflicto es una permanente búsqueda de un espacio de alteridad, en donde se descarta el egocentrismo y no se busca una identificación de los propios valores como los valores en general; en este ámbito, es imperioso reconocer que cada actor, posee inquietudes determinadas que seguramente no serán coincidentes con las necesidades de los demás y que resulta pertinente rescatarlas y otorgarles un espacio de validez. En tal sentido, “no hay un resentimiento contra los hechos, sino que los hechos son siempre una motivación para pensar, para tratar de trabar encuentros con los otros, para construir política e imaginar situaciones”¹⁸³.

Este reconocimiento del conflicto, resulta de trascendental importancia debido a que nos permite reconocer al “otro” como alguien distinto a mí, y que posee saberes e inquietudes que podrán enriquecer mi propia concepción de la problemática. Por eso, desde la Escuela de Comunicación Estratégica de Rosario se establece que la comunicación estratégica “implica una recuperación del conflicto a partir de la apropiación de la parte del problema a la que cada actor puede-quiere aportar”¹⁸⁴.

De esta manera, nuestro objetivo de transformación se definirá a partir de lo situacional y en el marco de lo fluido; para ello, es imprescindible reconocer que el espacio social sobre el cual trabajaremos y nos involucraremos, es una realidad compleja y conflictiva, en el que cada sujeto traerá consigo numerosos intereses y necesidades que buscará resolver en ese marco colectivo. Tal como anteriormente aseveramos, la problemática de la agriculturización y simplificación del sistema agroproductivo de la región sur

¹⁸² MATA, María Cristina; *Comunicación, ciudadanía y poder: pistas para pensar su articulación*. www.comminit.com/la/, p. 10.

¹⁸³ TATIÁN, Diego; *Spinoza: una introducción*. 1º ed., Buenos Aires, Editorial Quadrata, 2009, p. 63.

¹⁸⁴ MASSONI, Sandra; *Tres movimientos y siete pasos...* op. cit. p. 180.

de la provincia de Santa Fe es sumamente compleja. En ella se reconoce un escenario heterogéneo y a la vez cambiante, que comprende una gran variedad de sujetos y colectivos sociales con diversas inquietudes, muchas veces contrapuestas, que es preciso coordinar en relación a la problemática que nos convoca y así, fomentar “la *propiciación-desde-abajo* (no hacia el diseño-desde-arriba) *del cambio social*”¹⁸⁵ conversacional.

Por ello establecemos que es vital reconocer al conflicto como un principio de construcción social; no buscamos evitar el conflicto sino, más bien, retomarlo como el inicio de un proceso complejo que nos permita lograr una base de acuerdos sociales mínimos. No obstante, para poder trabajar desde el conflicto como un principio constructor, el *diálogo de saberes* resulta un aspecto fundamental; es más, sin el fomento de esos espacios de diálogos sería dificultoso investigar y trabajar comunicacionalmente desde el conflicto.

En este sentido, Baruch Spinoza establece que la Naturaleza es un conjunto definido por múltiples e infinitas composiciones de relaciones; y desde ese lugar, asume que cada sujeto es un paquete de relaciones, quien, a su vez, es una parte integral de la Naturaleza¹⁸⁶. En la filosofía spinozista, nuestro devenir como sujetos, se constituye a partir de nuestras relaciones, desde nuestro contacto con el “otro”. Y, justamente, es a partir de nuestro contacto con el “otro”, inmerso en un tejido social que se corresponde a un escenario colectivo de complejidad, en donde se despliega la comunicación como “momento relacionante de la diversidad sociocultural”¹⁸⁷; así, abordar toda problemática desde la cuestión de la otredad es un eje vital para el ejercicio del comunicador.

Como señala Massoni, “Spinoza nos ofrece un universo-diverso completamente entramado y activo. Su pensamiento es dinámico: procede por engendramiento y no por descuartizamiento y recomposición. La metáfora que expresa esta concepción es la de una red infinita de intercambios en la que

¹⁸⁵ SOTOLONGO CODINA, Pedro Luis y DELGADO DÍAZ, Carlos Jesús: *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social...* op cit. p. 84.

¹⁸⁶ DELEUZE, Gilles; *En medio de Spinoza*. Cactus, Serie CLASES, 2º Edición, Buenos Aires, 2008, p. 217.

¹⁸⁷ MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación: tiempo de investigarnos vivos...* op. cit., p. 35.

nada está aislado y en la que toda entidad singular precisa de las demás para existir. {...} En el universo de Spinoza infinitas entidades se forman y transforman en su afectarse mutuamente. {...} todo está en continua transformación”¹⁸⁸.

A este respecto, los filósofos Sotolongo Codina y Delgado Díaz hacen un aporte sumamente interesante. Ambos autores, establecen que “la naturaleza sociocultural de los problemas que se someten a debate es el fundamento último de la necesidad de un diálogo de saberes que no excluya, sino que por el contrario incluya, la diversidad de perspectivas humanas y no humanas, pues el “otro” puede ser también “la Naturaleza””¹⁸⁹.

El “otro” en tanto Naturaleza, es un espacio, o quizás un actor, que se incorpora a las nuevas demandas territoriales de esta región del Litoral. Esta emergencia de la Naturaleza, como una otredad a través de la cual se van entrelazando las tramas de las luchas simbólicas y los relatos que sostienen este debate entre ciencia y sociedad, nos resulta una categoría novedosa que, indudablemente, evidencia una dimensión esencial de los complejos conflictos sociales surgidos a partir de un modelo productivo que prioriza la agriculturización agroproductiva. La importancia que los actores sociales le atribuyen a la Naturaleza, es un nuevo componente que se ha insertado en la interacción dinámica de las comunidades de esta parte de la región pampeana. Esta categoría de lo ambiental resulta trascendente, debido a que lo comunicacional también implica empoderarse de esa textura colectiva cargada de emociones y saberes, y que, a su vez, nos permite abordarla desde esa dimensión deseante que toda persona y comunidad posee. Cuidar la Naturaleza forma parte de las motivaciones, de los intereses y necesidades de la gran mayoría de los actores implicados en la problemática del MIP.

De esta manera, las estrategias de comunicación desplegándose en la trama territorial, realizarán un valioso aporte “a una conversación macrosocial en la cual lo importante es diseñar caminos cognitivos capaces de interpelar a

¹⁸⁸ MASSONI, Sandra; *Comunicación estratégica: Somos seres en-red-dándonos...* op. cit. p. 65.

¹⁸⁹ SOTOLONGO CODINA, Pedro Luis y DELGADO DÍAZ, Carlos Jesús: *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social...* op cit. p. 73.

los diferentes actores socioculturales que son relevantes en cada caso para aportar a que emerjan nuevos sentidos y acciones compartidas”¹⁹⁰.

En este sentido, lo ambiental, problematizado y asumido como una inquietud enmarcada en la vida cotidiana, invita a “repensar lo pensado, reconstruir lo construido, des-saber lo sabido”¹⁹¹. Y tal como lo establece el entomólogo Gamundi, en las comunidades rurales las exigencias sociales por un mayor cuidado medioambiental son cada vez mayores.

Asimismo, para realizar un abordaje comunicacional de la problemática desde la idea de conflicto, a la cuestión del *diálogo de saberes* se le complementa un segundo elemento, que tiene que ver con las *expectativas*. Todo espacio social, o más precisamente, toda comunidad a través de la cual trabajaremos e investigaremos para insertarnos en la problemática que nos convoca, posee una diversidad y especificidad sociocultural y política que deberemos considerar. En definitiva, tendremos que contemplar “los modos propios de cada sociedad de asumir la política a partir de sus condiciones específicas”¹⁹².

Nuevamente, este enfoque que nos interpela a trabajar desde las expectativas, es una reivindicación de esa dimensión subjetiva inmersa en la compleja trama del conflicto; si investigaremos insertados en la problemática que nos convoca, a la par de actores y colectivos sociales, la cuestión de la subjetividad, tanto individual como social, debe ser fundamental. Es decir, “nuestro conocimiento del mundo {...}, y particularmente el mundo social, es también una construcción valorativa que nos permite crear una representación del mundo, pero no es el mundo. Es un producto humano que tiene fuentes en la subjetividad humana que no pueden pasarse por alto”¹⁹³.

¹⁹⁰ MASSONI, Sandra; *Saberes de la tierra mía*. UNR, Rosario, 2005.

¹⁹¹ PIOLA, Mariana; *Articular en movimiento. Mirada ambiental como aporte a la comunicación estratégica*. En *Tesis y trabajos de posgrado en comunicación rural* / Sandra Massoni; compilado por Sandra Massoni; volumen 1, 1ª edición, Buenos Aires, 2009, p. 268.

¹⁹² SOTOLONGO CODINA, Pedro Luis y DELGADO DÍAZ, Carlos Jesús: *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social...* op cit. p. 93.

¹⁹³ *Ibidem*, p. 62.

En relación a las expectativas, los autores Sotolongo Codina y Delgado Díaz aseveran que “tenemos, pues, expectativas mutuas de comportamiento sobre las cuales construimos nuestra vida cotidiana. Tales expectativas mutuas, que nos resultan tan evidentes que ni siquiera reflexionamos sobre qué las hace posibles {...} van conformando {...} ciertos cursos más o menos generales {...} y van constituyendo verdaderos patrones característicos para dicho accionar conjunto. Estos, entonces, no son otra cosa que los patrones de interacción social de nuestro obrar cotidiano”¹⁹⁴. Luego, determinan lo que ellos entienden por patrones de interacción social: “los patrones de interacción social son modos colectivos característicos de comportamiento o conducta social conjunta que emergen a partir del obrar de múltiples accionares individuales y sin que los individuos mismos que los ponen en juego se hayan puesto consciente y explícitamente de acuerdo para dejar constituido semejante curso general de su obrar”¹⁹⁵.

Los patrones de interacción social, que son de características dinámicas, pertenecen al ámbito de la praxis de la vida cotidiana. Justamente, es en este espacio en donde se ponen en juego las expectativas mutuas; es decir, aquellas pautas de comportamiento colectivo que se hallan asociadas a nuestras expectativas en relación al proceder de los otros actores involucrados en determinado ámbito o patrón de interacción social. Dichas expectativas, ese esperar que el otro se comporte de una determinada manera, son el magma fundamental, el eje principal de todo comportamiento dentro de un patrón de interacción social.

En relación al conflicto, pero sin mencionarlo explícitamente de esa manera, Sotolongo Codina y Delgado Díaz establecen lo siguiente: “El pensamiento ‘de la Complejidad’ nos enseña que la complejización de uno u otro fenómeno transcurre a medida que los componentes involucrados en el mismo se alejan del equilibrio”¹⁹⁶.

¹⁹⁴ *Ibidem*, p. 117.

¹⁹⁵ *Ibidem*, p. 117 y 118.

¹⁹⁶ *Ibidem*, p. 138.

Por su parte, en *La lectura de lo complejo*, Prigogine asume que “el no equilibrio es una fuente de orden, de coherencia; entre las unidades surgen correlaciones. El no equilibrio como origen de orden se presenta ya como uno de los principios más generales que podemos formular actualmente”¹⁹⁷. Y es en ese alejarse del equilibrio en tanto elemento que determina las correlaciones colectivas, en donde se genera y propicia el conflicto como un principio de construcción social. A su vez, ese conflicto no podría emerger sin las expectativas mutuas que existe en todo vínculo social, las que, al mismo tiempo, surgen en el marco de las prácticas cotidianas de poder, deseo, saber y discurso.

Las expectativas nacen, se retroalimentan y se renuevan en esas prácticas cotidianas sociales. A través de estas prácticas, los actores articulan, y en cierta forma también negocian, con el otro a partir de sus propias inquietudes. Este encuentro y articulación entre los intereses y necesidades de cada sujeto nos remite, indudablemente, a las prácticas cotidianas de poder, deseo, saber y discurso. Estos cuatro elementos de las prácticas cotidianas surgen, según Sotolongo Codina y Delgado Díaz, a raíz de:

“- desigualdades de circunstancias a favor de algunos (*empoderantes*) y no favorables a otros (*desempoderantes*);

- diferencias (*deseantes*) de satisfacciones e insatisfacciones sociales;
- multiplicidad de posicionamientos sociales epistémicos (de *saberes* diferentemente heurísticos); y
- multiplicidad de posicionamientos sociales *discursivos* (diferentemente enunciativos)”¹⁹⁸.

A este respecto, el semiólogo Martín-Barbero agrega que “las relaciones de poder tal y como se configuran en cada formación social no son mera expresión de atributos, sino producto de conflictos concretos y de batallas que se libran en el campo económico y en el terreno de lo simbólico. Porque es en

¹⁹⁷ PRIGOGINE, Ilya; *La lectura de lo complejo*. En *¿Tan sólo una ilusión?...* op. cit., p. 55.

¹⁹⁸ SOTOLONGO CODINA, Pedro Luis y DELGADO DÍAZ, Carlos Jesús: *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social...* op cit. p. 138 y 139.

ese terreno donde se articulan las interpelaciones desde las que se constituyen los sujetos, las identidades colectivas”¹⁹⁹.

■ La emergencia de lo político

Asimismo, esta aceptación de la contradicción, o conflicto, implica una afirmación de la cuestión política de toda problemática comunicacional debido a que, desde nuestra perspectiva, “se busca incorporar la capacidad constructiva de los sujetos sociales en su devenir”²⁰⁰.

Rescatar el conflicto es reivindicar la dimensión política del problema debido a que interpelamos, investigamos y avanzamos desde la capacidad transformadora de la comunicación en función a una demanda territorial. Tal como lo establece Martín-Barbero, este reconocimiento es, “en la teoría y en la práctica, la aparición de una sensibilidad política nueva, no instrumental ni finalista, abierta tanto a la institucionalidad como a la cotidianidad, a la subjetivación de los actores sociales y a la multiplicidad de solidaridades que actúan simultáneamente en nuestra sociedad”²⁰¹. Por su parte, María Cristina Mata, en *Comunicación, ciudadanía y poder* arguye que “el ejercicio de la ciudadanía ha desbordado hace tiempo, en el marco de la teoría política, la estrecha esfera de la titularidad y ejercicio de los derechos civiles y políticos de carácter universal íntimamente relacionados con el sistema de gobierno y la estructura social y económica de un país”²⁰² para complejizarse y expandirse, incorporando la problemática de la diversidad y la diferencia y sobrepasando los marcos de referencia estrechamente estatales”²⁰³.

Tal como puede establecerse, las lecturas en torno a las nuevas y complejas dinámicas sociales, reconoce un escenario que irremediamente

¹⁹⁹ MARTÍN BARBERO, Jesús; *De los medios a las mediaciones...* op. cit. p. 243.

²⁰⁰ MASSONI, Sandra; *Hacer click en la comunicación científica*. En: *Estrategias. Los desafíos de la comunicación en un mundo fluido*, 1ª ed., Rosario, Homo Sapiens Ediciones, 2007, p. 68.

²⁰¹ MARTÍN BARBERO, Jesús; *De los medios a las mediaciones...* op. cit. p. 218.

²⁰² DI TELLA, Torcuato, CHUMBITA, Hugo y otros; *Diccionario de Ciencias Sociales y Políticas*. Emecé, Buenos Aires, 2001, p. 85-88. Citado en: MATA, María Cristina; *Comunicación, ciudadanía y poder: pistas para pensar su articulación*. www.comminit.com/la/, p. 1.

²⁰³ MATA, María Cristina; *Comunicación, ciudadanía y poder: pistas para pensar su articulación*. www.comminit.com/la/, p. 1.

establece un marco de experiencia social multidimensional. Justamente, es a partir de este contexto en donde la comunicación estratégica se despliega en tanto fenómeno fluido; así, “pensar los estudios comunicacionales desde la perspectiva de lo fluido implica pensar a la comunicación ya no centrada en analizar las significaciones transmitidas, sino en relación con su aporte al cambio, a la transformación”²⁰⁴.

La emergencia de estos ámbitos de disputas simbólicas, suponen un tejido social conflictivo y complejo, a partir del cual las “movilizaciones en defensa del territorio, la biodiversidad y el ambiente ilustran el surgimiento de un nuevo entramado organizacional, de carácter plural, que abarca desde comunidades campesino-indígenas, asambleas de vecinos, multisectoriales, colectivos culturales, hasta ONG ambientalistas y activistas, algunos provenientes del campo profesional y académico”²⁰⁵.

En este sentido, “lo político es justamente la asunción de la opacidad de lo social en cuanto realidad conflictiva y cambiante, asunción que se realiza a través del incremento de la red de mediaciones y de la lucha por la construcción del sentido de la convivencia social”²⁰⁶. Lo comunicacional en relación a lo político, y en cuanto espacio de transformación social y de reconocimiento mutuo, estaría desempeñándose como un articulador de diversos objetivos sociales posibles en pos de una búsqueda de solución a una problemática comunitaria y/o ambiental.

El abordaje comunicacional de la problemática en esta región pampeana implica, en este caso, asumir la trascendencia de un sujeto político, inserto en un proceso que Martín-Barbero caracteriza como “el redescubrimiento de lo popular”. Es decir, este redescubrimiento de lo popular supone un nuevo sentido de lo político como medio de transformación social, en donde se asienta una “revalorización de las articulaciones y mediaciones de la sociedad civil, sentido social de los conflictos más allá de su formulación y sintetización

²⁰⁴ MASSONI, Sandra; *Hacer click en la comunicación científica...* op. cit. p. 67.

²⁰⁵ SVAMPA, Maristella; *El consenso de los Commodities...* op. cit.

²⁰⁶ MARTÍN BARBERO, Jesús; *De los medios a las mediaciones...* op. cit. p. 240.

política y reconocimiento de experiencias colectivas no encuadradas en formas partidarias”²⁰⁷.

En definitiva, la estrategia comunicacional en tanto tejido articulador de lo diverso, residirá en “pensar cómo se armonizan las diferencias –cuya existencia no sólo es natural sino también deseable-, cómo entran en relación, cómo se componen y bajo qué condiciones entran en conflicto”²⁰⁸.

Nuestro modelo de intervención “debe servir para facilitar la explicación de las motivaciones de la decisión”²⁰⁹. Es decir, la planificación estratégica en torno a la comunicación, habilitará a determinar qué aspectos de la problemática resultarán decisivos para iniciar conversaciones, con qué actores y de qué manera. “Desde esta perspectiva de la comunicación estratégica sostenemos que no le podemos seguir vendiendo soluciones a la gente, simplemente porque no tenemos soluciones únicas y totales; lo que sí podemos es, a partir de la comunicación, ofrecerles la posibilidad de encontrarlas en conjunto”²¹⁰. Y en este sentido, “tal necesidad no puede más que imponerse progresivamente a lo largo de un camino en el cual aparecerán, ante todo, los límites, las insuficiencias y las carencias del pensamiento simplificante, es decir, las condiciones en las cuales no podemos eludir el desafío de lo complejo. {...} No se trata de retomar la ambición del pensamiento simple de controlar y dominar lo real. Se trata de ejercitarse en un pensamiento capaz de tratar, de dialogar, de negociar, con lo real”²¹¹.

²⁰⁷ *Ibidem*, p. 242.

²⁰⁸ TATIÁN, Diego; *Spinoza: una introducción...* op. cit., p.76 y 77.

²⁰⁹ PRIGOGINE, Ilya; *La lectura de lo complejo*. En *¿Tan sólo una ilusión?...* op. cit., p. 62.

²¹⁰ MASSONI, Sandra; *Comunicación rural en el reino de la soja*. En *Comunicación estratégica: comunicación para la innovación*, 1º ed., Homo Sapiens Ediciones, Rosario, 2011, p. 51.

²¹¹ MORIN, Edgar; *Introducción al pensamiento complejo...* op. cit. p. 22.

Metodologías de la Comunicación Estratégica

“La comunicación ya no es vista como transferencia de conocimientos y paquetes tecnológicos, ni se reduce al análisis de lo comunicativo, sino que se aborda desde un enfoque multiparadigmático y transdisciplinario”²¹² asevera la Dra. Massoni en la introducción de *Metodologías de la Comunicación Estratégica*. Según la autora, los estudios científicos pertenecientes al campo disciplinar de la comunicación social han transitado por procesos de grandes avances y transformaciones, los cuales son posibles de observar aplicando las herramientas y metodologías de investigación enactiva que propone la Escuela de Comunicación Estratégica de Rosario.

Dichas metodologías, buscan construir escenarios de transformaciones deseables, enmarcadas en problemáticas del territorio surgidas a partir de la interacción dinámica junto a los actores sociales que dicha problemática contiene. Asimismo, este repensar la comunicación habilita a nuevas modalidades de interpelación de las realidades cambiantes, a partir de los posibles y diversos aportes que puede realizar un comunicador en tanto investigador de la complejidad social entramada en una situación determinada.

La perspectiva de investigación es netamente comunicacional, y su transitar inhiere un cambio social conversacional. “Alejándose de los enfoques sociológicos y semiológicos clásicos que estudian lo comunicativo en tanto significaciones transmitidas, este nuevo enfoque estudia lo comunicacional en tanto acciones y sentidos emergentes que no se desentienden de los acoplamientos dinámicos y evolutivos de la realidad y los sujetos”²¹³. En tal sentido, las técnicas de análisis metodológico desarrolladas en esta investigación comunicacional, como por ejemplo el reconocimiento de las Matrices Socioculturales y el Análisis de Marcas de Racionalidad comunicacional, dan cuenta de la comunicación como momento y espacio

²¹² MASSONI, Sandra; *Metodologías de la comunicación estratégica...* op. cit. p. 13.

²¹³ *Ibidem*, p. 16.

relacionante de la diversidad sociocultural²¹⁴. Se trata de trabajar a partir de las diferencias, desde la construcción de múltiples espacios que propicien el encuentro de saberes.

■ Dispositivos metodológicos de la Comunicación Estratégica

Según Deleuze, un dispositivo es un conjunto multilineal, que se halla compuesto por “líneas de diferentes naturaleza y esas líneas del dispositivo no abarcan ni rodean sistemas cada uno de los cuales sería homogéneo por su cuenta (el objeto, el sujeto, el lenguaje), sino que siguen direcciones diferentes, forman procesos siempre en desequilibrio {...} son máquinas para hacer ver y para hacer hablar”²¹⁵. De tal modo, Massoni asume que “las estrategias comunicacionales son dispositivos de investigación enactivas {...} artificios cuya configuración habilita la visibilidad de algo que no pre existe, sino que emerge con el dispositivo mismo”²¹⁶.

Dichos dispositivos, establece la autora referenciándose en Deleuze, no son una fórmula de verdad a ser aplicadas invariablemente sino que, más bien, “la verdad es la realización de las líneas que constituyen el dispositivo”²¹⁷; son flexibles y entramados en situaciones concretas, y cohabitan el lugar con las alteridades socioculturales existentes. En tal sentido, los componentes metodológicos enmarcados en el paradigma de la Comunicación Estratégica, son dispositivos de investigación-acción que incluyen: “*Versión Técnica del problema Comunicacional*; análisis de *Matrices Socioculturales*; diagnóstico y prescripción mediante *Marcas de Racionalidad Comunicacional*; análisis de *Mediaciones comunicacionales*; *Árbol de soluciones*, incluyendo la definición de *Ejes y tonos de comunicación para las distintas Matrices Socioculturales*

²¹⁴ MASSONI, Sandra; *Estrategias. Los desafíos de la comunicación en un mundo fluido*, 1º ed., Rosario, Homo Sapiens Ediciones, 2007.

²¹⁵ DELEUZE, G.; GLUCKSMANN, A.; FRANK, M.; BALBIER, E. y Otros; *Michel Foucault, filósofo*, Ed. Gedisa, Barcelona, 1990, p.155.

²¹⁶ MASSONI, Sandra; *Metodologías de la comunicación estratégica...* op. cit. p. 17.

²¹⁷ DELEUZE, G.; GLUCKSMANN, A.; FRANK, M.; BALBIER, E. y Otros; *Michel Foucault, filósofo...* op. cit. p. 158. Citado en: MASSONI, Sandra; *Metodologías de la comunicación estratégica: del inventario al encuentro sociocultural...* op. cit. p. 17.

identificadas como relevantes en torno a la problemática que aborda la estrategia de comunicación”²¹⁸.

Con dichos componentes enactuando en una precisa situación y articulándose con la problemática de un determinado territorio, toda estrategia de comunicación busca una cierta direccionalidad en la transformación deseada. El sujeto principal en este proceso de innovación es el actor social en tanto agente del cambio, y los objetivos de transformación que vayan emergiendo deben ser construidos con esos agentes debido a que el objetivo fundamental de toda estrategia de comunicación es el cambio social conversacional. La intención de esa transformación es una inclusión de la diversidad sociocultural existente, un empoderamiento de la complejidad territorial que emerja en la investigación comunicacional. En este sentido, “el trabajo de diseñar una estrategia de comunicación no puede quedar reducido a una sola mirada; por el contrario, implica integrar diferentes saberes y dominios para propiciar encuentros abiertos a la complejidad”²¹⁹.

En Metodologías de la Comunicación Estratégica, Massoni establece siete pasos para la investigación enactiva en el marco de comunicación de la Escuela de Comunicación Estratégica de Rosario. Dichos pasos son los siguientes²²⁰:

1. Definición de la Versión Técnica Comunicacional.
2. Análisis y prescripción mediante Marcas de racionalidad comunicacional.
3. Reconocimiento y jerarquización de los actores vinculados a cada componente del problema comunicacional.
4. Caracterización de Matrices socioculturales en torno al problema.
5. Árbol de soluciones.
6. Investigación de campo.
7. Diseño del Plan Operativo Inicial de la Estrategia Comunicacional.

²¹⁸ MASSONI, Sandra; *Metodologías de la comunicación estratégica...* op. cit. p. 18.

²¹⁹ *Ibidem*, p. 20.

²²⁰ Ver el despliegue de la *Versión Técnica Comunicacional* de esta investigación, en pág. 117.

A continuación, abordaremos descriptivamente los componentes estratégicos-metodológicos que formarán parte de esta investigación comunicacional²²¹.

■ Versión Técnica Comunicacional

La Versión Técnica Comunicacional (VTC) es el “documento construido por el equipo interdisciplinario participante del proyecto o área en el cual se implementa la estrategia de comunicación; corresponde a la versión técnico-científica de la problemática –lo que la ciencia establece como innovación en el momento de realización del Diagnóstico Comunicacional Estratégico.

La VTC pretende establecer la dirección de la transformación buscada, a partir del análisis y planificación concertada, que permita reconocer cuáles son los obstáculos que están dificultando las transformaciones que el proyecto se propone lograr y a partir de su comparación con las percepciones que los actores tengan en torno a los componentes de la VTC en los territorios”²²².

A través de este dispositivo, se establece una definición concertada de la frase núcleo del problema comunicacional. A partir de dicha enunciación, se realiza el despliegue total de la temática; así, la problemática se desglosa en aspectos, sub-aspectos y niveles del problema comunicacional que estarían obstaculizando la transformación deseada. Esas categorías se retomarán al momento de planificar el Árbol de soluciones de la estrategia comunicacional. En este sentido, la VTC no solamente nos ofrece un despliegue del problema comunicacional en una determinada situación, sino que también “nos brinda una guía para la acción comunicacional”²²³.

En el reconocimiento de **aspectos** y **sub-aspectos**, se registra la complejidad inherente a la problemática sobre la cual se va a intervenir. Dicho análisis, se establece a partir de determinar los componentes de la

²²¹ La técnica de análisis *Marcas de Racionalidad*, está desarrollada en el capítulo siguiente de esta investigación comunicacional, porque a medida que desplegamos el componente teórico de esta herramienta, vamos analizando diversos productos comunicacionales elaborados en el marco institucional de la problemática del MIP.

²²² MASSONI, Sandra; *Metodologías de la comunicación estratégica...* op. cit., p. 29.

²²³ *Ibidem*, p. 62.

problemática, como por ejemplo determinar componentes ambientales, económicos, políticos, socioculturales, etc. dependiendo de la temática que se aborda.

En la determinación de los **niveles del problema comunicacional**, se desglosan aquellos factores que estarían obstaculizando la transformación buscada. A tal fin, los niveles se definen a partir de: causas próximas, causas básicas, síntomas y consecuencias.

Problema	Aquello que está obstaculizando hoy la transformación que estamos buscando con el proyecto. Incluye a los componentes, las causas, los síntomas y las consecuencias.
Causas básicas	Aspectos estructurales que causan la situación problemática.
Causas próximas	Aspectos colindantes que causan la situación problemática.
Componentes	Aspectos diferenciados en la multidimensionalidad que causan la situación problemática.
Síntomas	Efectos del problema.
Consecuencias	Derivaciones analíticas del problema.

Fuente de la tabla: "Metodologías de la comunicación estratégica: del inventario al encuentro sociocultural". MASSONI, Sandra.

■ Reconocimiento y jerarquización de actores

En el reconocimiento y análisis de los actores involucrados en una determinada problemática, se realiza un listado por nivel y por aspecto del problema para, de esta manera, visualizar la mayor cantidad de ellos. Este ejercicio parte de la definición concertada del problema, es decir, la heterogeneidad de actores que se involucran y se relacionan con cada aspecto y nivel de la problemática son definidos a partir de la frase núcleo concertada en plenario. Una vez finalizada esa sistematización, "deberemos considerar sus

intereses y necesidades para comenzar a diseñar nuestra estrategia de comunicación con ellos”²²⁴.

De esta forma, “una vez que se han reconocido los actores, resulta de utilidad realizar un diagrama de acuerdo a las siguientes pautas:

- a- En el círculo central ubicar el aspecto analizado.
- b- Ubicar el/los actores más importantes o influyentes en los círculos más grandes.
- c- Ubicar el/los actores de menor importancia / influencia en los círculos más grandes.
- d- Ubicar el resto de los actores reconocidos en los círculos medianos.
- e- Colocar los círculos más grandes (actores más importantes) cerca del aspecto analizado y los círculos más pequeños alejados.
- f- Colocar los actores que se relacionan entre sí (cooperan, comparten información) juntos y aquellos sin relación aislados”²²⁵.

■ **Caracterización de Matrices Socioculturales**

Tal como expusimos en el capítulo anterior, la matriz sociocultural es un autodispositivo colectivo a partir del cual cada actor establece su comunicación con el entorno. La caracterización de dichas matrices, se elaboran en base de agrupamientos de diversos actores que se diferencian de otros a partir de sus trayectorias colectivas relacionadas con la problemática a intervenir. Por ejemplo, el actor “productor” puede intervenir en más de una matriz sociocultural, debido a que “esta caracterización rebasa la escala productiva, la zona, la edad (lo socioeconómico) y considera al otro como un diferente”²²⁶. En tal sentido, dicho actor puede figurar en la matriz *los que producen*, como así también en *los que asesoran*; todo depende de su tipo de vínculo con la problemática. Este reconocimiento no se realiza previamente al análisis en el marco de la investigación sino que emerge en el devenir de la misma; “la investigación en comunicación estratégica no busca inventarlo sino indagar

²²⁴ *Ibidem*, p. 80.

²²⁵ *Ibidem*, p. 80.

²²⁶ *Ibidem*, p. 84.

el especial *tipo de encuentro sociocultural actual de los distintos actores/sectores con la problemática*²²⁷.

Para caracterizar las matrices, debemos apuntar e indagar los aspectos fundamentales de una lógica de funcionamiento grupal que los vincule de una determinada manera con la problemática; resulta imperiosa una caracterización de la propia modalidad del vínculo de cada matriz con el problema.

En este sentido, dicha identificación implica un registro de los saberes, intereses, necesidades y expectativas vinculados a los agrupamientos de actores que dan origen a las distintas matrices socioculturales. De este modo, podremos llevar adelante la estrategia de comunicación a partir de un estrecho relacionamiento con las lógicas surgidas en dicho registro de las subjetividades de los colectivos que se vinculen con la situación.

Expectativas	Todo aquello vinculado a lo que las matrices esperan conseguir en torno al aspecto del problema que se analiza.
Saberes	Conocimientos acerca de cada uno de los aspectos del problema, (modalidades, formas de hacer las cosas, miradas).
Intereses	Ganancia de algún tipo que remite al valor que tiene una cosa para alguien. Asociado a lo espiritual, a lo simbólico.
Necesidades	Todo aquello sobre lo cual es imposible sustraerse, faltar o resistir. Está asociado a lo corporal, lo material.

Fuente de la tabla: "Metodologías de la comunicación estratégica: del inventario al encuentro sociocultural". MASSONI, Sandra.

A partir de dichas anotaciones, estableceremos qué tipos de procesos comunicacionales queremos promover con cada matriz en particular. En este sentido, será preciso interrogar-nos sobre si la problemática es reconocida como tal o si es necesario trabajarla a partir de una sensibilización que permita que el problema sea escuchado e internalizado. O, de otro modo, es pertinente indagar-nos sobre si la información relacionada con la problemática está disponible y, de esta manera, establecer si es preferible propiciar espacios de participación para que los sujetos logren empoderarse del problema en situación.

A continuación, compartiremos una descripción de los procesos básicos de comunicación a promover en toda estrategia de comunicación, "que sirven

²²⁷ *Ibidem*, p. 84.

de guía para analizar en cuál trabajar y para explorar/enlistar las modalidades más propicias para hacerlo”²²⁸.

<i>Sensibilización</i> DIMENSIÓN IDEOLÓGICA	Proceso comunicacional que aporta a la motivación. “Darse cuenta”.
<i>Información</i> DIMENSIÓN INFORMATIVA	Proceso comunicacional elaborado en el registro de cómo opera el dato. Aporta a la transferencia.
<i>Participación</i> DIMENSIÓN INTERACCIONAL	Proceso comunicacional de interacción con otros. Aporta a la apropiación, al empoderamiento.
<i>Encuentro sociocultural</i> DIMENSIÓN COMUNICACIONAL	Acciones y sentidos compartidos con otros. Pone en marcha transformaciones en torno a problemas situados. Incluye a la sensibilización, a la información, a la participación y a otros procesos comunicacionales.

Fuente de la tabla: “Metodologías de la comunicación estratégica: del inventario al encuentro sociocultural”. MASSONI, Sandra.

■ **Árbol de soluciones**

Esta herramienta, habilita el diseño y planificación de acciones y productos comunicacionales enmarcados en la Versión Técnica Comunicacional. Las acciones, se piensan para cada uno de los aspectos surgidos del trabajo en plenario; a su vez, “la construcción del Árbol de Soluciones requiere identificar diferentes procesos comunicacionales que deseamos promover para cada una de las *Matrices Socioculturales* y planificar las acciones necesarias para desplegarlos”²²⁹. De esta manera, el despliegue de acciones comunicacionales sugieren una cierta direccionalidad a la transformación deseada.

Una vez reconocidas y caracterizadas las matrices socioculturales emergentes, se continúa el trabajo mediante la utilización de la siguiente planilla:

²²⁸ *Ibidem*, p. 85.

²²⁹ *Ibidem*, p. 95.

Aspecto del problema:

Componente	Actores/ Matrices	Intereses y necesidades	Proceso comunicacional	Acciones a desarrollar

Fuente de la tabla: "Metodologías de la comunicación estratégica: del inventario al encuentro sociocultural". MASSONI, Sandra.

“- **Aspecto:** es la parte del problema que se está analizando y para el cual se piensa la acción comunicacional vinculada a un componente en particular.

- **Actores/Matriz:** son los actores/sector con quienes se realizarán las actividades planificadas para el logro de los objetivos.

- **Proceso comunicacional:** esta técnica incorpora y considera especialmente el Análisis de Marcas de Racionalidad Comunicacional para definir el *para qué* se implementa la acción en relación a la búsqueda de reconfiguración de los vínculos intersubjetivos en torno a la problemática (sensibilización, información, apropiación, participación, encuentro).

- **Acciones a desarrollar:** registrar todas las acciones de comunicación que se podrían aportar para desarrollar el proceso comunicacional que se busca conseguir”²³⁰.

■ Investigación de campo

Para realizar esta etapa de la investigación, “se diseña una matriz de datos para caracterizar las lógicas de funcionamiento comunicacional en tanto modalidad del vínculo propia de cada una de las *Matrices socioculturales* que

²³⁰ *Ibidem*, p. 96.

son relevantes en la solución del problema y registrar la percepción actual de los actores en relación a la *Versión Técnica Comunicacional*²³¹.

²³¹ *Ibidem*, p. 100.

Dimensiones de la comunicación y marcas de racionalidad en materiales del Proyecto de Manejo Integrado de Plagas

■ Dimensiones de la comunicación y marcas de racionalidad

Tal como lo hemos venido estableciendo a lo largo de este trabajo, toda estrategia de comunicación no pretende establecer una única perspectiva de una determinada problemática, sino más bien busca un abordaje multiparadigmático de las situaciones de comunicación. De esta manera, afirmamos que toda estrategia comunicacional es un proyecto de comprensión que pretende, como uno de sus objetivos fundamentales, abordar a la comunicación como fenómeno complejo y fluido. En tal sentido, incorporaremos a la teoría como “una forma de interpelar situaciones de comunicación a partir de reconocer su racionalidad, su forma específica de operar el encuentro en la situación bajo análisis”²³². Para ello, la comunicación estratégica se nutre de diversas metodologías específicamente comunicacionales, como por ejemplo, el análisis de las marcas de racionalidad.

Más precisamente, la categoría Marcas de racionalidad es una herramienta analítica que nos permitirá reconocer la teoría comunicacional dominante, la cual está operando e imprimiendo su racionalidad al encuentro, o a un producto comunicacional. Las marcas de racionalidad “se entienden como dispositivos de acoplamiento, que pueden reconocerse funcionando en las situaciones de comunicación y a la vez integrarse a un plan de acción para operar sobre ellas. Son sistemas procesales que tienden a lograr una forma determinada, la cual configura índices que son marcas de su racionalidad comunicacional en situaciones concretas”²³³.

A partir del análisis de las marcas de racionalidad, podemos “reconocer la conceptualización de la comunicación según la cual cada situación está

²³² MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación: un modelo de abordaje de la dimensión comunicacional...* op. cit. p. 34.

²³³ MASSONI, Sandra; *Comunicación estratégica: somos seres en-red-dándonos...* op. cit., p. 61.

organizada predominantemente”²³⁴. La utilización de esta herramienta, nos habilitará un abordaje de las diferentes dimensiones de la comunicación existentes en determinada situación. Dicho trabajo es una operación que habilita a captar y examinar “el aporte constructivista de la teoría como reductor de la complejidad de lo real y el de génesis de esa misma realidad en la que opera”²³⁵; a su vez, nos habilita a una apertura, a un punto de partida para decidir la estrategia comunicacional a desplegar.

En su artículo *Estrategias de comunicación: un modelo de abordaje de la dimensión comunicacional para el desarrollo sostenible entendido como cambio social conversacional*, la Dra. Massoni establece cuatro dimensiones de la comunicación: la informativa, la ideológica, la interaccional y la sociocultural.

A continuación, reproduciremos el desarrollo de las dimensiones de la comunicación que realizó Massoni en el artículo anteriormente mencionado.

“La dimensión informativa:

- Corresponde al campo de los procesos fácticos.
- Da cuenta de la comunicación como un proceso de transmisión de información con una finalidad predeterminada.
- Las teorías que operan en la dimensión informativa describen datos homogéneos y correspondencias cuantitativas centrándose en los mensajes y su distribución.
- Abordan a la comunicación como difusión de mensajes.
- Algunas marcas de racionalidad de este enfoque: linealidad, verticalidad, comunicación operativa.

Ejemplo: teorías de la Communication research.

La dimensión ideológica:

- Corresponde al universo de los discursos.

²³⁴ MASSONI, Sandra; *La comunicación en los planes estratégicos urbanos...* op. cit. p. 118.

²³⁵ MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación: un modelo de abordaje de la dimensión comunicacional...* op. cit. p. 34.

- Da cuenta de las formaciones culturales e ideológicas desde lo supraestructural.
- Las teorías que operan en la dimensión ideológica describen los mecanismos y dispositivos de alienación y manipulación, las formas con que opera la ideología en la semantización de lo social.
- Aborda a la comunicación como aparato de reproducción ideológica.
- Algunas marcas de racionalidad de este enfoque: linealidad, segmentación, verticalidad, denunciismo.
Ejemplo: teorías del Análisis ideológico.

La dimensión interaccional:

- Corresponde al campo de las motivaciones.
- Da cuenta de la comunicación como un proceso de producción de sentido atravesado por interacciones personales y grupales que es necesario conocer para mejorar la efectividad de los mensajes.
- Aborda a la comunicación como la producción de sentido a partir del vínculo con el otro.
- Algunas marcas de racionalidad de este enfoque: linealidad, segmentación, horizontalidad, interacción de sujetos.
Ejemplo: teorías de la Psicodinámica, (Comunicación y Dinámica de Grupos, Psicología Social).

La dimensión sociocultural:

- Corresponde al campo de la comunicación como articulación social. Como fenómeno social de encuentro, de puesta en común de los actores sociales/colectivos.
- Da cuenta de la comunicación como momento relacionante de la diversidad sociocultural.
- Corresponde al campo de lo fluido.
- Las teorías que operan en esta dimensión describen a las mediaciones socioculturales como dispositivos articuladores de lógicas.
- Aborda a la comunicación como espacio de construcción de la dinámica social, la cotidianeidad de la producción de sentido.

- Algunas marcas de racionalidad de este enfoque: heterogeneidad, multiplicidad, redes, comunicación como articulación de la diversidad social, como proceso complejo, situacional e histórico.

Ejemplo: teorías de la Comunicación y la cultura.”²³⁶

■ Dimensiones de la comunicación y marcas de racionalidad en dos productos del proyecto MIP

A lo largo de 30 años, en el marco del proyecto MIP se realizaron variadas actividades relacionadas con la comunicación. Si bien en este último tiempo han habido esfuerzos por trabajar comunicacionalmente desde el enfoque de la comunicación estratégica, la lógica institucional que predomina es el de la comunicación como una herramienta transferencista de datos y difusión. Esto último, se deja ver claramente en los productos comunicacionales que más adelante analizaremos.

A partir del análisis de marcas de racionalidad del proyecto MIP, podremos abordar el campo comunicacional del MIP en el INTA Oliveros desde otro lugar, para, de esta manera, empezar a “repensar las formas de pensamiento y de acción comunicacional tradicionales desde una perspectiva abierta a la complejidad”²³⁷. Parafraseando el título del artículo anteriormente citado, el trabajo analítico que realizaremos a partir de esta herramienta comunicacional nos habilitará, al menos inicialmente, a “salirnos del corset de los mensajes para abordar el espesor de la comunicación”.

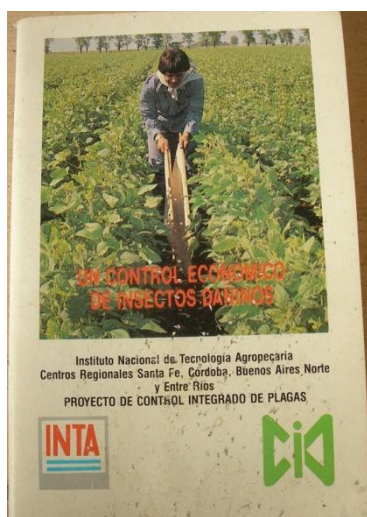
De esta forma, para desarrollar el propósito de este tramo de la investigación, nos basaremos en diversos productos comunicacionales realizados a lo largo de estos 30 años, y así, realizar el análisis de marcas de racionalidad del proyecto MIP con el objetivo de establecer la dimensión comunicacional dominante en el proyecto MIP. Para ello, abordaremos en este trabajo analítico dos productos comunicacionales: *folletos y cartillas*. Hemos seleccionado estos dos elementos debido a que en ellos, se evidencian ciertas

²³⁶ *Ibidem*, p. 34 y 35.

²³⁷ MASSONI, Sandra; *Salirnos del corset de los mensajes para abordar el espesor de la comunicación*. En *Comunicación estratégica. Comunicación para la innovación*, Rosario, Homo Sapiens Ediciones, p. 37.

marcas relacionadas a las prácticas comunicacionales realizadas a lo largo de tantos años en el marco de este proyecto institucional.

■ **Cartillas Nº 1 y 2 de la Serie “Protección Vegetal”**: estas cartillas, son las primeras ediciones de esta serie; la primera de ellas se publicó en el año 1990, y la segunda en 1996. En la primera edición, puede leerse lo siguiente: “esta cartilla pretende ser un medio útil de difusión de información necesaria para un mejor sistema de control, en beneficio de los productores y de la sociedad”²³⁸. Sin embargo, esta discontinuidad en la publicación, afecta severamente el propósito de este producto; no se puede pretender que la cartilla sea un medio útil de difusión si la misma se edita cada seis años. A su vez, la denominación “Serie Protección Vegetal” no corresponde a una publicación que, teóricamente, debería haber sido seriada pero sus publicaciones son irregulares en el tiempo en cuanto a sus ediciones.



En las dos primeras páginas de la cartilla Nº 1, se explican las ventajas económicas y ambientales del control integrado de plagas y lo que el INTA estaba trabajando en cuanto a esa temática. Se realiza una breve descripción del proyecto de Manejo Integrado de Plagas, que por aquel entonces se denominaba *Implementación del control integrado de plagas insectiles en el cultivo de la soja*; el propósito principal era “poner al alcance de los productores una técnica más moderna y más económica para el control de los insectos plagas de la soja”²³⁹.

A continuación, se desarrolla una descripción de las plagas principales de la soja. Se realizan dos grandes agrupaciones de estas plagas, las orugas por un lado y las chinches por otro; a su vez, cada agrupación está organizada en distintas sub-especies. De esta manera, cada sub-especie, como por ejemplo la “oruga medidora” o la “oruga militar tardía”, es descrita fisonómicamente como también en relación a los daños que realizan a los

²³⁸ Massaro, R.A. y Gamundi J.C.; *Un control económico de insectos dañinos*. Serie Protección Vegetal, cartilla Nº1, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Santa Fe, Oliveros, p. 2.

²³⁹ *Ibidem*, p. 2.

cultivos de la soja. Dichas descripciones, están acompañadas por fotografías de cada una de estas especies.

Luego, los enemigos naturales de las plagas son representados. En esta parte de la cartilla, son nombradas, muy brevemente, ciertas características de esos enemigos naturales, como lo son los insectos, animales y enfermedades de las plagas. Lo más importante en esta sección del producto, a diferencia de la anterior, es la información fotográfica. Las bondades de estos enemigos naturales de los insectos dañinos, se pueden apreciar a través de imágenes en donde es posible observar a las especies benéficas, como así también aquellos insectos dañinos siendo atacados o ya fallecidos por la acción de algún determinado hongo o virus.

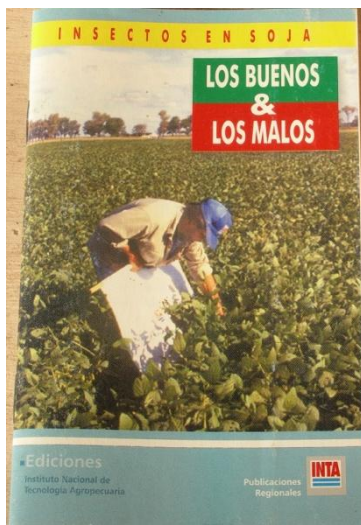
Más adelante, se relatan las técnicas de control de plagas, denominadas “muestreo de los insectos dañinos.” Aquí, se describen las técnicas de control, estableciendo los pasos a seguir para lograr un adecuado muestreo. A su vez, el texto está acompañado con diversas fotografías que refuerzan el relato. En dichas imágenes, es posible apreciar a distintos agentes del INTA llevando a la práctica las técnicas que esta cartilla intenta difundir.

Por último, este producto comunicacional culmina con una tabla con recomendaciones sobre cuándo aplicar insecticidas. Para cada plaga, se describe un determinado estado de desarrollo del cultivo, para que así el productor sepa en qué momento aplicar. En la página siguiente, es posible leer ciertas recomendaciones sobre qué insecticida utilizar, a quién consultar antes de su aplicación y sobre el uso de una protección adecuada al momento de aplicar.

En cuanto a la cartilla N° 2, las modificaciones con respecto a la anterior son mínimas. La información que hace al corpus de este producto, es bastante similar al de la cartilla N° 1. Las modificaciones son exiguas, como por ejemplo el título; esta segunda edición se titula *Insectos en soja. Los buenos & los malos*. En la introducción, no se explicita el proyecto de MIP bajo el cual el INTA Oliveros está trabajando, sino que se explaya sobre los beneficios económicos de la utilización de esta técnica y sobre cómo identificar a las plagas “malignas” y las “benéficas”.

A su vez, en esta segunda edición se introduce en la cartilla un dualismo que no estaba tan marcado en el producto anterior. Si bien la información se repite, la misma se encuentra agrupada en “Malos” y “Buenos”, tal como se puede apreciar en el título del producto. Justamente, bajo el agrupamiento de “Malos” se encuentran aquellos insectos dañinos al cultivo, y en los “Buenos” están los enemigos naturales, ya sean insectos o virus. En esta edición, las fotografías de los insectos siguen siendo un elemento informativo de importancia que, en muchos casos, refuerza lo escrito y en otros, la imagen es la información en sí misma. A diferencia de la cartilla N° 1, en este producto se agrega una tabla que alerta sobre la época de incidencia de los insectos “malos”.

A fin de poder reconocer las marcas de racionalidad predominantes en estas cartillas, establecemos que la dimensión predominante en estos productos comunicacionales es la **informativa**. Las marcas de racionalidad correspondientes a esta dimensión comunicacional son la *comunicación operativa* y la *verticalidad*. En este caso, las cartillas dan cuenta “de la comunicación como un proceso de transmisión de información con una finalidad predeterminada”²⁴⁰. La comunicación es reducida exclusivamente a su componente difusionista, en donde es posible establecer la figura de un emisor distinguido que sabe qué hacer en cuanto al tratamiento de plagas, y de un receptor que recibe esa información facilitada por la cartilla. La transferencia de datos es la característica principal en estos productos, cuyo propósito fue la distribución de mensajes a una audiencia determinada.



En este sentido, las diversas técnicas presentadas en las cartillas no se discuten, sino que son exhibidas como la mejor manera de realizar a campo el “Manejo Integrado de Plagas.” Las prácticas alternativas a este tipo de trabajo a campo no son mencionadas en estos productos comunicacionales porque, justamente, lo que busca

²⁴⁰ MASSONI, Sandra; *La comunicación en los planes estratégicos urbanos...* op. cit. p. 119.

es que los productores adhieran y lleven a cabo estos tipos de prácticas en sus propios lotes.

Por otra parte, para reforzar esta planificación en cuanto a la difusión, existe una organización del argumento en el cual se deja traslucir una idea en donde es el discurso científico el que prevalece. La base científica del relato se puede apreciar en este fragmento de la cartilla N° 1: *“El Control Integrado es una técnica eficiente, práctica, económica y más natural que está al alcance de cualquier productor y que combina, de la mejor manera posible, distintos métodos de control con el uso de insecticidas. Es el resultado de muchos años de investigación en el país y en el exterior a través de los cuales se han demostrado las ventajas de su aplicación.”*

Utilizando el Control Integrado en lugar del método tradicional se aumenta la rentabilidad de los cultivos de soja, reduciendo los costos del control de insectos dañinos.”

Releyendo lo citado, se establece que el Control Integrado de Plagas resulta una técnica eficiente y práctica debido a los años de investigación realizados en el país como también en el exterior; así, se contrapone el “Control Integrado” al “método tradicional”, sin dejar en claro a que se refieren cuando hablan de método tradicional. Según lo relatado en esta parte de la cartilla, parece ser que el “Control Integrado” es una mejor técnica debido a que “es el resultado de muchos años de investigación en el país y en el exterior”, cosa que no ocurre con el método tradicional. Es decir, se deja entrever que ese “método tradicional” no cumple con los requisitos que se le exigen a un saber para que sea considerado científico, como por ejemplo, ser el resultado de muchos años de investigación; entonces, se concluye que el “Control Integrado” es una técnica eficiente, práctica y económica. En este caso, se aborda a la comunicación como un dispositivo que simplemente “da cuenta de la comunicación como un proceso de transmisión de información con una finalidad predeterminada”²⁴¹, en donde se pretende establecer que, a través de la utilización del Control Integrado de Plagas, se lograrán mayores

²⁴¹ MASSONI, Sandra; *Estrategias de comunicación: un modelo de abordaje de la dimensión comunicacional...* op. cit. 32.

rendimientos en los cultivos, al mismo tiempo que se reducirán los costos en cuanto al control de insectos dañinos.

■ **Folletería presentada en INTA Expone 2011:** En esta mega muestra, INTA Expone 2011, la temática del MIP fue desarrollada en la carpa del “Área estratégica de Protección Vegetal”. Allí, uno podía encontrar dos folletos que tenían que ver con la problemática del MIP; ambos productos comunicacionales son dípticos.

Control Biológico de artrópodos plaga en cultivos agrícolas



Consortios MIP (ConMIP). Manejar las plagas respetando el ambiente



Interior del folleto *Control Biológico de artrópodos plaga en cultivos agrícolas*

Integración del Control Biológico en el Manejo Integrado de Plagas

¿Qué es el Control Biológico (CB)?
El CB es el freno natural que aportan los enemigos naturales al crecimiento de las poblaciones de los artrópodos plagas que dañan los cultivos agrícolas.

El CB no tiene costo, el oficio de los controladores naturales es gratuito. La cantidad de enemigos naturales presentes en un lote, determina la mayor o menor eficacia del CB. Si los agentes benéficos son escasos hay posibilidades de incrementarlos mediante la producción masiva.

¿Quiénes efectúan el CB?
El CB de los artrópodos plaga lo realizan 3 grandes grupos: depredadores, parasitoides y entomopatógenos.

● Disminuye los riesgos de intoxicación por agroquímicos.
● Reduce costos de mano de obra, insumos y equipos.
● No deja residuos y no contamina el ambiente.
● Protege la biodiversidad y cuida los recursos naturales.

¿Qué podemos hacer para favorecer y fomentar el CB?
● El primer paso es conocer los organismos benéficos para su aprovechamiento como freno natural de plagas.
● Respetar los Umbrales de Daño, no realizar controles preventivos.
● Mantener áreas de vegetación silvestre en bordes de cultivos.
● Usar insecticidas de acción selectiva y baja persistencia.

La mejor inversión: Valorar los Organismos Benéficos que ya están en su cultivo. ¡Protejámoslos! utilizando solo los plaguicidas necesarios.

Organismos de CB

Depredadores	Parasitoides	Entomopatógenos
Son especies que se alimentan de distintas plagas que atrapan, atacan, nidan, orsan, podoran, comoran, tigan, etc.	Son insectos más específicos, viven interna o externamente en el cuerpo de una plaga; hibernan y causan su muerte; avisan y moscas.	Son microorganismos que causan enfermedades a las plagas: hongos, virus, bacterias.
Foto 1: composta depredadores.	Foto 1: composta parasitoides.	Foto 1: composta entomopatógenos.

¿Qué beneficios brinda el CB?
● Es un método que aprovecha los recursos que brinda la naturaleza.
● Es una técnica clave del MIP.
● Es específico, y cuando se instala es permanente.
● Evita el desarrollo de plagas secundarias y/o resistentes.

Razones para practicar CB en cultivos agrícolas
● El CB es un método efectivo y sustentable en defensa de los recursos naturales.
● Brinda calidad y seguridad alimentaria.
● El CB no produce contaminación ambiental.

Parasitoides

Entomopatógenos

Depredadores

Uno de esos folletos, se titula *Control Biológico de artrópodos plaga en cultivos agrícolas*. En la portada de dicho producto, puede verse una chinche predando una oruga; una imagen que ejemplifica lo que se quiere decir cuando se habla sobre “control biológico”. En el interior del catálogo, aparece otro título: *Integración del Control Biológico de Plagas en el Manejo Integrado de Plagas*. A continuación, en el cuadrante izquierdo del folleto, figuran una serie de preguntas (“¿Qué es el Control Biológico (CB)?”; “¿Quiénes efectúan el CB?”; “¿Qué beneficios brinda el CB?”; “¿Qué podemos hacer para favorecer y fomentar el CB?”; “Razones para practicar CB en cultivos agrícolas”) y sus correspondientes respuestas. A su vez, en ese mismo cuadrante se presenta un cuadro que explica, brevemente, qué son los organismos de Control Biológico.

En el cuadrante derecho, en el margen superior izquierdo, figura una frase que insta a proteger y a valorar los organismos benéficos para así, evitar la utilización abusiva de plaguicidas. En el cuerpo principal de este cuadrante,

se aprecian diversas fotografías de organismos de Control Biológico actuando. En la contraportada, hay un listado de contactos de especialistas en la temática.

Interior del folleto *Consortios MIP (ConMIP). Manejar las plagas respetando el ambiente*



El folleto restante se titula *Consortios MIP (ConMIP). Manejar las plagas respetando el ambiente*. En su portada, se puede apreciar a un técnico del INTA practicando el MIP, utilizando un paño vertical. En su interior, más precisamente en el cuadrante izquierdo, se aprecian dos bloques de texto, encabezados por el siguiente título: *Consortios para el MIP (malezas, artrópodos, y fitopatógenos)*. A continuación, se aprecia una concisa introducción sobre qué es el Manejo Integrado de Plagas; luego, y de manera similar al folleto anteriormente descrito, hay preguntas (“¿Qué son los ConMIP?”; “¿Cómo funcionan los ConMIP?”; “¿Quiénes pueden participar de los ConMIP?”) con sus respectivas respuestas. Hacia el final de esta

enumeración de preguntas y respuestas, hay un llamado que insta a participar a aquellos interesados en el ConMIP.

Ya en el cuadrante derecho, figuran dos fotografías ovaladas. La primera de ellas, retrata una de las reuniones que se llevaron a cabo en el marco de los ConMIP. La segunda imagen, ilustra los organismos perjudiciales de los cultivos y las plantas atacadas por dichos organismos. Al igual que en el folleto anterior, en la contraportada figura un listado de contactos especialistas en esta problemática; la única diferencia consiste en que este listado contiene más contactos que el primer catálogo analizado, y muchos de los nombres del listado del folleto anterior no figuran en esta nueva enumeración de especialistas.

En relación a lo hasta aquí descrito, las marcas de racionalidad que reconocemos en estos productos corresponden a la dimensión **informativa**. Aquellas marcas que tienen que ver con esta dimensión son la *verticalidad* y la *comunicación operativa*. Nuevamente, podemos establecer que la comunicación es reducida a su componente difusionista. En este caso, se repite la misma lógica que se pretendía con las cartillas anteriormente analizadas, es decir, abordar a la comunicación como un dispositivo utilizado para la difusión de mensajes hacia una audiencia determinada. Hay un emisor que sabe y un receptor que recibe; así, la técnica no es debatida o contrapuesta con otras técnicas agrícolas sino que, a través del folleto, simplemente es difundida. A su vez, ambos productos presentan una enumeración de datos, en donde solamente se menciona de qué manera la Institución trabaja y se preocupa por la sustentabilidad.

De esta manera, se hace hincapié en las bondades que representa trabajar desde el enfoque del Manejo Integrado de Plagas y los objetivos que busca el INTA Oliveros desde esa perspectiva de trabajo. El objetivo principal de aquellos profesionales abocados a trabajar desde el MIP, es que el productor adopte la técnica. Por ello, claramente, en los relatos de ambos folletos se revela una intención en la que se pretende dar a entender que para trabajar y producir de una manera sustentable y económicamente viable, es preferible ejercer una labor a campo desde las prácticas que propone el Manejo

Integrado de Plagas. Así lo revelan ciertas frases de los folletos como: “*Es un método que aprovecha los recursos que brinda la naturaleza*”; “*Disminuye los riesgos de intoxicación por agroquímicos*”; “*No deja residuos y no contamina el ambiente*”; etc.

Por otra parte, en el folleto que se titula *Consortios MIP (ConMIP). Manejar las plagas respetando el ambiente*, se describe brevemente el trabajo institucional realizado desde el INTA, presentándolo así como un modelo de gestión interinstitucional que, teóricamente, sirve de buen ejemplo para situar al MIP como una buena práctica agrícola. En el producto no existen otros ejemplos de labores institucionales realizados en otros lugares y desde otros enfoques porque, precisamente, lo que se intenta es presentarse como un equipo de trabajo interdisciplinario e interinstitucional que se ocupa de la producción agrícola, pensando en el cuidado ambiental desde el MIP. Por ello es que nuevamente establecemos que, desde estos productos comunicacionales, se aborda la comunicación como un proceso abocado a la transmisión de información. Tal como anteriormente aseveramos, la principal búsqueda de los técnicos del INTA que trabajan desde el MIP, es que el productor agrícola adopte dicha técnica.

Sin embargo, y a partir de este trabajo analítico de los productos comunicacionales abordados, es aquí en donde resulta posible detectar una de las grandes fallas sobre cómo se trabajó comunicacionalmente en el MIP desde el INTA. Entendemos que esta falencia tiene que ver con el lugar otorgado a la comunicación a lo largo de estos más de 30 años. Es una característica, la más importante a nuestro parecer, que se distingue en los productos analizados hasta ahora. Nuevamente, es un rasgo que concierne a la dimensión **informativa**; más precisamente, estamos haciendo referencia a la *linealidad*.

Habiendo participado de numerosas reuniones que se relacionaban con la problemática del MIP, una de las debilidades que los profesionales del INTA más fuertemente remarcaban era el fracaso en cuanto a no haber abordado esta problemática desde una estrategia de marketing. Establecían, y todavía lo siguen haciendo, que la gran falla a nivel institucional fue no haber logrado instalar en los territorios “la marca MIP”. Aseveran que las multinacionales

agrícolas parten con una gran ventaja porque supieron de qué manera vender sus productos y paquetes tecnológicos; y determinan que esa es la gran desventaja que el INTA tiene debido a que no supieron, institucionalmente, cómo hacer para instalar la marca MIP.

Sin embargo, a pesar de esta declamación y tal como se puede apreciar en las portadas de los folletos y las cartillas, el título “Manejo Integrado de Plagas” no está presente en ninguno de estos productos. Si bien entendemos que esta problemática de no haber logrado instalar la marca del MIP en los territorios, excede el marco de análisis basados exclusivamente en estos dos productos comunicacionales, esta ausencia del título es una constante en las demás producciones que no fueron analizadas en este trabajo. A su vez, también creemos que para lograr instalar la marca, así como la práctica del MIP en los territorios, resulta insuficiente su sola mención en videos, folletos, cartillas, etc. Por ello, es necesaria una labor en territorio, en conjunto con los diversos actores que forman parte de las cadenas agrícola-productiva de la zona, en donde la comunicación estratégica puede realizar grandes aportes desde su especificidad científica.

Ya centrándonos en el análisis de marcas de racionalidad de las producciones comunicacionales, justamente, es en estos dos productos en donde percibimos como una especie de síntesis del lugar que la comunicación ha venido ocupando a lo largo de todo este tiempo en la institución, como así también en el proyecto MIP. Este lugar, tiene que ver con la marca de *linealidad* correspondiente a la dimensión informativa; porque, más allá de los productos, es en los procesos de trabajo en donde se demuestra claramente esta linealidad. Esta situación, está directamente relacionada con una determinada postura sobre el rol que debería ocupar la comunicación en la institución, según el parecer de la gran mayoría de los profesionales del INTA Oliveros.

Este lugar tiene más que ver con ocupar el último espacio en la cadena de trabajo, o en ocasiones a no ocupar ningún lugar debido a que directamente no se requería a los comunicadores para la planificación de ciertos productos, en vez de ser convocados a participar desde el inicio del proceso del mismo.

Esta característica se ve reflejada tanto en las cartillas como en los folletos. En cuanto a las cartillas, anteriormente establecimos que las publicaciones formaron parte de una “Serie de Protección Vegetal”, con una diferencia de 6 años entre la primera y la segunda edición. Esta discontinuidad en una edición seriada es precisa remarcarlo como grave, debido a que es un trabajo que, claramente, no respondió a ninguna estrategia de difusión. En este caso, la comunicación no solamente fue ejercitada como un mero instrumento transferencista que no respondía a ninguna planificación, sino que tampoco se tuvo en cuenta el tipo de información que se estaba difundiendo. Vale reiterar que la información entre una cartilla y otra es la misma.

Entonces, si el objetivo principal de este producto era la difusión del MIP, ¿fue correcto este proceso de difusión? Si la información que forma parte de estos dos productos es la misma, ¿eran necesarias las publicaciones de estas cartillas?, ¿no hubiera resultado mejor planificar en base a otros formatos para, así, evitar la repetición? Por ello es que establecemos que estas prácticas corresponden a una visión institucional sobre la comunicación, como también sobre el rol de los comunicadores dentro de la misma. La comunicación se resuelve, exclusivamente, desde su lógica difusionista, sin que esto signifique plantearse qué tipo de información estamos ofreciendo al medio; basta con difundir información y, de esta manera, el objetivo comunicacional en el proyecto MIP queda cumplido. El mensaje en sí mismo, es más importante que el proceso de planificación del producto y también sobre qué ocurre con la recepción del mismo.

Por otra parte, el área de comunicaciones no formó parte de la planificación de este producto, como tampoco fue consultada en cuanto a la pertinencia comunicacional de la publicación de una cartilla. A partir de este producto, uno puede inferir que la comunicación, o los productos comunicacionales en este caso, pueden planificarse sin contar con el apoyo de comunicadores. Este rasgo, también se reprodujo con los folletos del MIP presentados en INTA EXPONE 2011; una vez impresos los folletos, nos preguntaron qué opinábamos de los mismos.

Este tipo de situaciones, que responden a una lógica cultural sobre lo que implica trabajar comunicacionalmente en la institución, repercuten en la calidad del producto final. En este caso en particular, se revela la misma falencia que en las cartillas. Ambos folletos tienen que ver con el Manejo Integrado de Plagas. Si bien ambos productos presentan características en cuanto al diseño que responden a un anclaje temático (mismo color, misma fuente y tamaño de letra, mismo logo ministerial y misma edición fotográfica), lo más importante está ausente. Ese anclaje temático responde a la problemática del “Manejo Integrado de Plagas”, pero esa mención no aparece en ninguna de las portadas. Además, el título de la portada de cada folleto no se reitera en el interior de los mismos, lo que determina que se pierda cierta unidad de coherencia en cuanto al mensaje que se desea transmitir.

Aportes para un diagnóstico de comunicación prospectiva estratégica en torno a los Consorcios de Manejo Integrado de Plagas (ConMIP)

Tal como lo establecimos en la introducción de esta investigación, lo novedoso del enfoque planteado en este proyecto de INTA, fue la creación de los Consorcios MIP (ConMIP). Los mismos, estaban conformados por representantes de los sectores públicos y privados (universidades, organismos, ministerios, asociaciones de productores, colegios de profesionales, cooperativas de la zona y otras instituciones). En ese ámbito, se buscó debatir, implementar y difundir un modelo de gestión interinstitucional del Manejo Integrado de Plagas, para así mejorar los beneficios económicos y reducir los riesgos potenciales para la salud humana y el medio ambiente.

Nuestro análisis y propuesta de una prospectiva estratégica desde la comunicación estará delimitada en el ConMIP de Oliveros, más precisamente en la primera reunión de este consorcio, debido a que allí fueron presentados los objetivos de este ámbito y se establecieron los primeros debates en relación a los planteos sobre los escenarios posibles y las acciones deseables a futuro. Dicho espacio fue un lugar en donde se encontraron diversos profesionales de distintas disciplinas científicas que persiguen un mismo sueño, lograr que el Manejo Integrado de Plagas se adopte en la región pampeana y así cuidar el ambiente para las generaciones futuras.

Gran parte de los contenidos que serán presentados y analizados a continuación, corresponden al informe elaborado en Comunicaciones del INTA Oliveros. Dicho documento, validado por el Coordinador de este proyecto, se titula: *“Informe para compartir. 1º Reunión Consorcio de Manejo Integrado de Plagas. 17/12/2010. INTA EEA Oliveros”* y fue entregado a todos los participantes en el encuentro nombrado.

Por último, la presentación de este análisis en el marco de esta investigación comunicacional, tiene el propósito de dar a conocer la riqueza comunicacional emergente en torno a los debates, los objetivos planteados y

los compromisos asumidos en este ámbito multidisciplinario y así, resaltar la importancia de estos consorcios, en tanto espacios de encuentros de la diversidad sociocultural, para que los mismos vuelvan a ser propuestos en las futuras planificaciones de actividades institucionales que tengan que ver con el MIP. A su vez, quisiéramos aclarar que el análisis que se podrá leer a continuación, fue realizado en plena construcción de este consorcio; por ello, hemos decidido compartir este ejercicio tal cual fue realizado en aquel entonces debido a que, en ese mismo análisis, también es posible observar nuestras propias expectativas, desde nuestra especificidad de comunicadores, en cuanto actores involucrados y participantes de este espacio multifacético.

■ **Prospectiva estratégica desde la comunicación**

La dinámica colectiva que emerge de la problemática en torno al Manejo Integrado de Plagas en esta región pampeana, es sumamente compleja. La industrialización del aparato agro-productivo de esta zona, implicó el surgimiento de nuevos conflictos sociales y escenarios de disputas simbólicas, los cuales fueron profundizándose a lo largo de esta última década según lo establecido por el entomólogo del INTA Oliveros, Juan Carlos Gamundi.

“La prospectiva es un método que permite entender la realidad, leer y colaborar a la toma de decisiones en el marco de la complejidad, comprendida esta como un todo integrado por elementos íntimamente solidarios entre sí y articulados de manera interdependiente. {...} Las herramientas que ofrece la prospectiva ayudan a establecer puentes entre las imágenes de futuro y el presente, con el objetivo de construir escenarios compartidos entre los actores”²⁴², establece Washington Uranga. En este sentido, las diversas tramas colectivas de la problemática que nos convoca suponen una mirada integral del conflicto, entendiendo que la misma se halla atravesada por múltiples situaciones relacionadas a experiencias, intereses y necesidades que cada actor pondrá en juego y que, necesariamente y al mismo tiempo, se complementarán y se integrarán al tejido social en tanto tensión.

²⁴² URANGA, Washington; *Prospectiva estratégica desde la comunicación...* op. cit. p. 8.

En *Prospectiva y planificación territorial*, Gabiña sostiene que solamente cuando se toma conciencia de “que el futuro no se prevé sino que se inventa y que, por tanto, se construye, es cuando la prospectiva adquiere todo su valor y significado como fuente reductora de angustias y de incertidumbres”²⁴³. En tal sentido, el autor define a la prospectiva en tanto “ciencia que estudia el futuro con el objeto de comprenderlo e intentar influir en él o, en su caso, intentar adaptarse anticipadamente en lugar de tener que sufrirlo”²⁴⁴.

La prospectiva tiene como propósito un “mirar lejos”, establecer escenarios posibles de futuro en base a una construcción colectiva producida a partir de un involucramiento dinámico y recursivo de los actores sociales. Sin embargo, no todos esos escenarios de futuro serán posibles. Así, Gabiña asume que “la prospectiva tendrá como primera misión identificar el abanico de futuros posibles. Y, como ocurre con todo lo que se transforma continuamente, al hilo de los tiempos desaparecerán algunos futuros mientras que emergerán otros nuevos. Se podrá, por tanto, en un momento dado, identificar el abanico de los futuribles pero no lo será de una vez por todas y para siempre”²⁴⁵. Tal como puede establecerse, esta planificación conjunta que mira hacia el futuro, remite a la noción de estrategia desarrollada en el capítulo anterior; es decir, estrategia como planificación y proyección de un cierto número de escenarios posibles para la acción, los cuales podrán ser modificados según las informaciones percibidas en el curso de la acción.

En este sentido, Michel Godet asume que la prospectiva y la estrategia son generalmente indisociables, debido a que “la anticipación no tiene mayor sentido si no es para esclarecer la acción”. Más adelante, agrega lo siguiente: “Sin embargo, la complejidad de los problemas y la necesidad de plantearlos colectivamente imponen el recurso a métodos que sean tan rigurosos y participativos como sea posible, al objeto de que las soluciones sean reconocidas y aceptadas por todos. Tampoco hay que olvidar las limitaciones que impone la formalización de los problemas, ya que los hombres también se

²⁴³ GABIÑA, Juanjo; *Prospectiva y planificación territorial. Hacia un proyecto de futuro*. Alfaomega-Marcumbo, Santa Fe de Bogotá, 1999, ISBN 958-682-121-8, p. 3.

²⁴⁴ *Ibidem*, p. 2-3.

²⁴⁵ *Ibidem*, p. 5.

guían por la intuición y la pasión. {...} Entre intuición y razón no debería existir oposición sino, por el contrario, complementariedad”²⁴⁶. De esta manera, el punto de partida de este tipo de procesos es el futuro, otorgándole así un espacio de validez a los sueños y a los deseos, a las sensaciones y a las representaciones de los propios actores en torno a la problemática, “pero luego nos remitimos a procedimientos estratégicos para consolidar la propuesta de planificación”²⁴⁷. Todo ello, atravesado por una perspectiva comunicacional en tanto espacio de encuentro de la heterogeneidad sociocultural que permita “construir vínculos activos de interdependencia”²⁴⁸ entre los actores involucrados.

Por ello, y al igual que Washington Uranga, “decimos prospectiva estratégica **desde la comunicación** porque partimos de la certeza de que todas las prácticas sociales pueden leerse como prácticas de enunciación. Esto significa también que la comunicación ofrece herramientas para leer e interpretar los procesos sociales, actuando de manera complementaria con otros campos y disciplinas de las ciencias sociales”²⁴⁹. En este sentido, si reconocemos que lo comunicacional en tanto espacio de encuentro es inherente a las prácticas sociales, más si se tiene en cuenta que los actores sociales son los principales protagonistas de estas tramas, es imperioso facilitar escenarios de participación abiertos a la mayor cantidad de sujetos colectivos que pretendan formar parte de los mismos. No obstante, para que en este ámbito la negociación y el diálogo puedan ser coordinados en forma efectiva, el filósofo y especialista en medios de comunicación Robert White, asevera que es importante “que el debate sea puesto en un discurso de valores predominantes que estén “por encima de” los intereses de cada grupo, pero

²⁴⁶ GODET, Michel; *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. Cuadernos de LIPS, París, 2000, p. 2. Citado en: URANGA, Washington; *Prospectiva estratégica desde la comunicación...* op. cit. p. 56.

²⁴⁷ URANGA, Washington; *Prospectiva estratégica desde la comunicación...* op. cit. p. 5.

²⁴⁸ WHITE, Robert: *Comunicar comunidad. Aportes para una ética de la comunicación pública*. La Crujía, Buenos Aires, 2007. ISB 978-987-601-037-5, p. 22.

²⁴⁹ URANGA, Washington; *Prospectiva estratégica desde la comunicación...* op. cit. p. 4.

que, al mismo tiempo, garantice los intereses de todos y cada uno de los grupos”²⁵⁰.

En la prospectiva estratégica, la planificación en cuanto “proceso mediante el cual se introduce racionalidad y sistematicidad a las acciones y a la utilización de los recursos con la finalidad de orientarlas hacia un objetivo deseable y probable”²⁵¹, se piensa a partir del futuro. Es decir, se imaginan y proyectan escenarios de futuro que señalan una direccionalidad determinada a las acciones del presente. Desde esta lógica, Uranga asume que “la prospectiva no desestima el diagnóstico de la situación presente, sino que elige como punto de partida la construcción de imágenes de futuro para regresar sobre el presente con una mirada más compleja y enriquecida que permite reconocer presencias y ausencias imposibles de ser captadas solamente con los elementos que de la retrospectiva y el análisis del presente”²⁵².

En tal sentido, y en referencia a Godet, Gabiña argumenta que existen cuatro actitudes frente a la incertidumbre, como así también en cuanto a posibles escenarios de futuro. “La primera actitud es la *actitud pasiva*, la que coincide con la resignación y la asunción de que, inevitablemente, hay que sufrir el futuro. La segunda actitud es la *reactiva*, coincidente con esperar el cambio para reaccionar. La tercera y la cuarta actitud son prospectivas y se refieren a la *actitud preactiva* y a la *proactiva*. La preactividad significa prepararse frente a un cambio anticipándose, mientras que la proactividad pretende provocar un cambio deseable, influyendo de este modo, en el futuro”²⁵³.

Por ello, desde la prospectiva estratégica, se busca fomentar y aumentar las posibilidades de un futuro deseable, planteado a partir de la negociación en torno a las voluntades, capacidades y objetivos de los actores participantes. Dicho ámbito, supone una tensión que emergerá en la negociación de los intereses de los sujetos en pos de un propósito planificado colectivamente. Si

²⁵⁰ WHITE, Robert; *Comunicar comunidad...* op. cit. p. 31.

²⁵¹ URANGA, Washington; *Prospectiva estratégica desde la comunicación...* op. cit. p. 7.

²⁵² *Ibidem*, p. 7.

²⁵³ GABIÑA, Juanjo; *Prospectiva y planificación territorial...* op. cit. p. 10.

bien la prospectiva se halla ligada a una idea de futuro, no es su propósito anticiparse o predecir el mismo. Se piensa en escenarios de futuros como un proceso que se planifica desde el presente; en tal sentido, “la intención es contribuir a la construcción de un futuro delineado de acuerdo a los deseos y los imaginarios de los actores sociales {...} Este espacio de voluntad común se expresa en las alianzas político institucionales, pero también en prácticas colectivas que vayan configurando {...} estilos de gestión y en gestiones compartidas. Nada de esto se hace sin conflictos basados en diferentes concepciones, ideologías y ambiciones de poder”²⁵⁴.

A su vez, estas imágenes de futuro suponen acciones y estrategias ligadas a un desarrollo y a una transformación de lo público “entendido como un escenario complejo, multisectorial y multiactoral, donde se visibilizan los intereses, las demandas, las necesidades, los proyectos políticos, las relaciones de poder y las alianzas de estos mismos actores”²⁵⁵. En este escenario de comunidad, resulta relevante el papel a desempeñar por “el profesional de la comunicación pública”. Según White, dicho profesional es aquel “cuyo papel principal es asegurar que todos puedan participar. {...} ayudando a los que desean expresar sus ideas y sus deseos en el espacio del debate público y ayudando a aquellos que buscan información o que buscan oír cuáles son los debates, para obtener la información que necesitan”²⁵⁶. De esta manera, todo proceso de cambio en el ámbito de lo público resulta inseparable de las transformaciones de los propios actores que intervienen en ese espacio; según Uranga, no existe autonomía entre un plano y otro.

Por otra parte, para acompañar estos procesos de cambios en el ámbito de lo público, es necesaria la previsión; Gabiña asevera que sin el ejercicio de la prospectiva no existe la libertad de decisión. Por ello, establece que “si se quiere evitar la obligación de hallarse continuamente abocado a gestionar lo urgente, resulta absolutamente obligatorio desarrollar la cultura de la

²⁵⁴ URANGA, Washington; *Prospectiva estratégica desde la comunicación...* op. cit. p. 9.

²⁵⁵ *Ibidem*, p. 10.

²⁵⁶ WHITE, Robert; *Comunicar comunidad...* op. cit. p. 22.

anticipación. La aceleración de los cambios hace que todavía sea más necesaria la prospectiva”²⁵⁷.

■ Consorcio de “Manejo Integrado de Plagas”

En la presentación de cada uno de los integrantes que fueron invitados a formar parte de este primer ConMIP, uno de ellos dijo: “Me gustaría que mis hijos, (uno de ellos está por terminar la carrera de Agronomía) aprendan y comprendan profundamente lo **que es el MIP**”²⁵⁸.

Esta idea, que representa el escenario deseado por todos los integrantes de este ámbito, es la fuerza motriz que alimenta la planificación de este consorcio. Este espacio, significa una responsabilidad y un compromiso para intentar modificar muchos de los aspectos que tienen que ver con las prácticas agrícolas coyunturales, como también para proponer ideas y de esta manera enriquecer los marcos regulatorios vigentes.

La creación de varios ConMIP en las diversas zonas de influencia de las Experimentales del INTA en la región pampeana está prevista en el mismo proyecto al cual ya hicimos referencia. Tal como lo vimos en el capítulo *El Manejo Integrado de Plagas*, en el resumen ejecutivo del proyecto MIP de INTA se establecen las siguientes áreas de vacancias: “1) ámbito de discusión interinstitucional; 2) una red de comunicación que involucre a los interesados y vinculados con la Protección Vegetal (PV) de cultivos extensivos; 3) carencia de estudios sobre la adopción del MIP”²⁵⁹. Actualmente, hay una ausencia de un espacio en donde debatir y analizar sobre el control de plagas en cultivos extensivos “que permita canalizar un liderazgo y coordinación del MIP por parte del INTA, a través del debate informado y racional de las partes interesadas y relacionadas: productores, profesionales, aplicadores, consumidores, grupos cooperativos, colegios de profesionales, y organismos oficiales (nacionales,

²⁵⁷ GABIÑA, Juanjo; *Prospectiva y planificación territorial...* op. cit. p. 9.

²⁵⁸ FIOR, Mabel: *Informe para compartir. 1ª Reunión Consorcio de Manejo Integrado de Plagas. 17/12/2010. INTA EEA Oliveros.* Diciembre 2010, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

²⁵⁹ <http://www.inta.gov.ar/oliveros/actividad/proyectos/AEPV/diseño-org-gestion.htm>

provinciales y municipales)”²⁶⁰. Del mismo modo, en el proyecto se establece que tampoco existe una red de comunicación que involucre a los participantes e interesados en la problemática y en donde se puedan compartir experiencias a nivel local, regional y global.

A raíz de estas áreas de vacancias, “este proyecto tiene como objetivo general: implementar y difundir un Modelo de gestión Interinstitucional del Manejo Integrado de Plagas, mejorando los beneficios económicos y reduciendo los riesgos potenciales para la salud humana y el medio ambiente.”²⁶¹ Por ello, la formación de Consorcios MIP fue pensado como un elemento central de la estrategia de este proyecto. El ConMIP pretende ser un ámbito de voluntad común en donde sea posible establecer alianzas político-institucionales, las cuales permitan configurar un estilo de gestión compartido.

Así, la consolidación de estos consorcios a nivel regional, resulta de una vital importancia porque su estrategia de acción busca establecer y afianzar redes interactivas entre agricultores, profesionales, investigadores, servicios de extensión, instituciones oficiales y otros usuarios. Más específicamente, la estrategia de acción de los ConMIP establece que en cada EEA participante del proyecto se constituya un Consorcio MIP utilizando la “Red INTA” como plataforma de base y las de organizaciones cooperativas como plataformas de apoyo.

Para organizar los consorcios, una misión y una visión guiarán sus objetivos y planes de acción. La misión será:

- Identificar las necesidades y prioridades regionales, a cubrir por las áreas de investigación, educación, extensión, comunicación y regulatorios sobre la Protección Vegetal (PV) de los cultivos extensivos del área pampeana.

²⁶⁰ Proyecto Propio de la Red: *Diseño, organización y gestión...*, Coordinador: GAMUNDI, Juan Carlos. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

²⁶¹ FIOR, Mabel. Informe: *Consorcios de MANEJO INTEGRADO DE PLAGAS –ConMIP-. Segunda reunión interinstitucional en INTA Oliveros*. Junio 2011, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

- Generar una red de información para el desarrollo y promoción del MIP, como enfoque sostenible con basamento científico, que genera beneficios económicos, ambientales y para la salud de la población.

De esta manera, en la visión de los ConMIP se plantea un anhelo de que esos espacios sean percibidos por aquellos interesados en la problemática del MIP en esta región, y por la sociedad en general también, como un ámbito de debate, consulta y de coordinación interinstitucional en donde se pueda abordar la problemática ambiental de la Protección Vegetal desde el paradigma del MIP.

■ Una mirada prospectiva estratégica en el ConMIP

Tal como anteriormente mencionamos en la introducción de esta investigación comunicacional, en la Institución la comunicación, en líneas generales, todavía es percibida desde una lógica transferencista. Sin embargo, en el marco del proyecto MIP, a finales de octubre del año 2010 se llevó a cabo un taller aplicando el modelo de Comunicación Estratégica para desplegar la versión técnica de la problemática de comunicación del proyecto del MIP. Participaron en él 42 profesionales de la Institución: investigadores, extensionistas y comunicadores. Desde el equipo de comunicaciones del INTA Oliveros, se convocó a la Coordinación de Investigación en Comunicación Estratégica (CICE), para que lleve adelante el taller²⁶².

Dos meses más tarde, se llevó a cabo la primera reunión del consorcio MIP, en el INTA Oliveros. Una vez finalizado dicho encuentro, se elaboró un informe, anteriormente mencionado, en donde quedó constancia de los diversos debates surgidos en relación a los objetivos de este consorcio, teniendo en cuenta la misión y la visión del ConMIP, como también de la discusión sobre quienes tendrían que ser llamados a integrar este nuevo espacio. En este ámbito, se revela un sentido guiado “por una intención o por

²⁶² Los resultados de este taller, fueron presentados en la segunda reunión del ConMIP, realizada el 31 de mayo del 2011. Allí, se compartieron los aspectos más importantes surgidos del trabajo en conjunto del taller. Los aspectos a resolver que salieron a la luz fueron: políticos, institucionales, socioculturales, económicos, ambientales, técnicos y científicos-tecnológicos. A su vez, en esta reunión del ConMIP se presentó el despliegue de componentes de cada aspecto y así, luego de largos debates entre los integrantes del consorcio, se votó por aquellos componentes que los participantes creían como más importantes para ser resueltos.

una razón motriz que se expresa en un sistema de ideas y valores en virtud de los cuales los actores sociales definen un objetivo y establecen un futuro deseable”²⁶³. Es decir, hay un alto grado de compromiso por parte de los integrantes de este consorcio para trabajar en conjunto y así lograr superar las problemáticas surgidas en la región debido a la actual producción agrícola. En este ámbito, cada uno de los actores involucrados en la temática pone en juego no solamente sus saberes y experiencias sino también sus propias representaciones de la situación; hay una conciencia de la complejidad que esto significa, sin embargo, existe una base de acuerdos mínimos para proseguir.

En la apertura de esta primera reunión, el Coordinador del Área Estratégica de Protección Vegetal del INTA, dice del grupo de profesionales de INTA fundadores de este consorcio que: “pone lo mejor de sí, y que con humildad y sincera autocrítica de lo realizado, decide cambiar paradigmas y estrategias. Esto no se puede lograr desde una sola Institución, es necesario sumar todas las fuerzas que han sido convocadas. Esta es una propuesta muy interesante, va a ser una construcción en el tiempo. Nos hemos propuesto el plazo de 10 años para lograr cambios desde la educación”²⁶⁴.

Parafraseando a Gabiña, adherimos a esa idea de que “el futuro es espacio de libertad si dicho terreno lo abonamos y lo preparamos desde ahora”²⁶⁵. De esta manera, para concretar esos espacios de libertad, es necesario romper con ciertas prácticas que en el pasado no dieron los resultados esperados; por eso es imperioso afianzar el terreno y prepararlo desde ahora. Justamente, sobre esta problemática es la que se busca trabajar, a partir de este nuevo enfoque planteado desde los responsables de trabajar en el MIP en INTA. Durante décadas se trabajó en MIP exclusivamente desde INTA²⁶⁶, pero los especialistas en esta materia establecen que llegó el

²⁶³ URANGA, Washington: *Prospectiva estratégica desde la comunicación...* op. cit p. 7.

²⁶⁴ FIOR, Mabel: *Informe para compartir. 1ª Reunión Consorcio de Manejo Integrado de Plagas. 17/12/2010. INTA EEA Oliveros.* Diciembre 2010, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

²⁶⁵ GABIÑA, Juanjo; *Prospectiva y planificación territorial...* op. cit., p. 8.

²⁶⁶ Vale aclarar que, a principios de la década del '90, se formó la Comisión Técnica para el Control Integrado de Plagas Agrícolas (COTECIPA) de la provincia de Santa Fe. Dicha Comisión está integrada por el Ministerio de la Producción de la provincia de Santa Fe, el INTA Centro Regional Santa Fe y las

momento de cambios, de transformaciones a realizar en el marco de los objetivos planteados en el Plan Estratégico Institucional 2005/15²⁶⁷. Y esa ruptura es posible evidenciarla en la apertura institucional que se da en el ámbito del ConMIP, como así también en esa mirada a largo plazo que busca concretar profundos cambios.

Al mismo tiempo, la idea de futuro como espacio de poder emerge de las frases anteriormente expuestas, que fueron planteadas por el Coordinador del Área Estratégica de Protección Vegetal. “El largo plazo es lo único que puede garantizar el éxito de las acciones que comprometen nuestro futuro”, establece Gabiña. A la vez, sostiene que “cuando trabajamos a largo plazo es cuando la economía cobra todo su sentido. Es cuando destinamos el corto plazo al servicio de las metas u objetivos generales establecidos a largo plazo {...} Es entonces cuando comenzamos a dotarnos de espacios llenos de poder”²⁶⁸. Al mismo tiempo, trabajar con metas a largo plazo implica un fuerte compromiso para concretar los procesos de cambio que buscamos consolidar.

Por otra parte, otro de los disertantes de esa primera reunión, el Coordinador del proyecto MIP, en su presentación expone sobre la responsabilidad social institucional del INTA con respecto a la Protección Vegetal. De esta manera, asevera que “el INTA debe participar en el desarrollo sostenible como parte de un entramado social amplio y complejo, en el cual puede cumplir una tarea destacada de intermediación para acercar intereses complementarios. Se debe accionar para: trascender la mirada de la propia Institución, responder a los grupos de interés vinculados a la Protección Vegetal y entablar con ellos una relación transparente, forjando alianzas y solidaridades para la solución de problemas sociales y ambientales comunes”²⁶⁹. La noción de comunicación como ese espacio estratégico de la

Facultades de Ciencias Agrarias de Zavalla (UNR) y Esperanza (UNL). Desde ese ámbito interinstitucional, se dieron diversos cursos relacionados al MIP, los cuales se orientan a estudiantes universitarios y productores agropecuarios.

²⁶⁷ Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. *EL INTA QUE QUEREMOS. Plan Estratégico Institucional 2005-2015*. Diciembre 2004, www.inta.gov.ar/pei

²⁶⁸ GABIÑA, Juanjo; *Prospectiva y planificación territorial...* op. cit p. 10.

²⁶⁹ FIOR, Mabel: *Informe para compartir. 1ª Reunión Consorcio de Manejo Integrado de Plagas. 17/12/2010. INTA EEA Oliveros*. Diciembre 2010, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

dinámica sociocultural, en donde la producción de sentidos acontece en ese intercambio de intereses, experiencias y saberes compartidos, subyace en ese discurso.

De esta manera, y tal como establece Uranga, “la gestión puede ser definida como la acción o las acciones destinadas a organizar y coordinar decisiones en función de una imagen de futuro probable y deseable. La gestión se define por la **acción**. Es una tarea que tiene relación con el **cambio** e involucra y compete a los individuos y a los actores sociales, al ámbito concreto en que estos se desempeñan y al contexto en el que el ámbito y actores se encuentran insertos”²⁷⁰. Así, en el marco del proyecto de MIP planteado desde INTA, el primer paso hacia esta forma de gestión ya fue dado. Los diversos actores que forman parte de este consorcio compartieron sus puntos de vista y, de esta forma, se pudo avanzar en el planteo de deseos y de imágenes a futuro, en el marco de algunas propuestas de acción concretas. Entendemos que en el ConMIP hay un principio de intención por trabajar desde una gestión colectiva, la cual “es el resultado de una construcción y de una responsabilidad asociada en la toma de decisiones y no meramente la suma de individualidades”²⁷¹.

Nuevamente, quisiéramos remarcar el valor estratégico que tiene el compromiso adquirido por todos los actores participantes de este espacio de consorcio. Sin ese compromiso asumido, resultaría imposible planificar prospectivamente, como tampoco resultaría posible un tipo de gestión como la que fue planteada anteriormente. A este respecto, el representante del Ministerio de la Producción de Santa Fe expresó lo siguiente: “Es la primera vez, y me conforta mucho, que nos inviten a participar en la construcción de un programa desde la elaboración. Normalmente vienen armados, impuestos y después no tienen los resultados esperados. Es una buena oportunidad y una responsabilidad poder participar en la elaboración del Proyecto. En el Ministerio

²⁷⁰ URANGA, Washington; *Prospectiva estratégica desde la comunicación...* op. cit. p. 16 y 17.

²⁷¹ *Ibidem*, p. 19.

de la Producción estamos trabajando en el desarrollo territorial; es indudable que esta propuesta, que considero muy importante, viene a sumar”²⁷².

Por otra parte, el Presidente de la Confederación de Asociaciones Rurales de Santa Fe (CARSFE) sostuvo: “Queremos ser actores de este programa. Los fracasos han sido por trabajar en compartimentos estancos. Los que tenemos contacto directo con productores, tenemos que expresarle que existe este proyecto. CARSFE ofrece aportar su forma de trabajar para el logro de los objetivos del Proyecto”²⁷³.

Asimismo, la representante de Mujeres Federadas de la Federación Agraria Argentina (FAA), argumentó que: “Esta es una propuesta extraordinaria. Hay que trabajar mucho en la concientización de qué es el MIP, qué propone y cuál es la importancia que reviste para el ambiente. Es necesario involucrar a Municipios y Comunas {...} Quiero felicitarlos por la iniciativa; y ofrezco espacio en el suplemento que tenemos en el periódico “La Tierra” (de FAA)”²⁷⁴.

Sin embargo, y como todo proceso que se inicia involucrando a una gran diversidad de actores que representan instituciones con intereses y poderes muchas veces contrapuestos, es posible prever una primera situación de conflicto en este ámbito. Estamos haciendo referencia a lo que Uranga denomina “el análisis de las brechas”. “El **análisis de las brechas** supone retomar las imágenes de futuro y, a partir del análisis comunicacional actual, identificar las brechas (entre el mañana y el hoy) que se presentan como desafíos para la acción. Una brecha **es la distancia entre esta situación dada y aquella deseada considerada como óptima y posible**”²⁷⁵.

De la misma manera, Gabiña asevera que “en cada reto estratégico intervienen diferentes actores que, a su vez, llevan asociados a sus intereses,

²⁷² FIOR, Mabel: *Informe para compartir. 1ª Reunión Consorcio de Manejo Integrado de Plagas. 17/12/2010. INTA EEA Oliveros*. Diciembre 2010, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

²⁷³ FIOR, Mabel: *Informe para compartir. 1ª Reunión Consorcio de Manejo Integrado de Plagas. 17/12/2010. INTA EEA Oliveros*. Diciembre 2010, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

²⁷⁴ FIOR, Mabel: *Informe para compartir. 1ª Reunión Consorcio de Manejo Integrado de Plagas. 17/12/2010. INTA EEA Oliveros*. Diciembre 2010, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

²⁷⁵ URANGA, Washington; *Prospectiva estratégica desde la comunicación...* op. cit. p. 39.

más o menos legítimos, objetivos estratégicos diversos que, muchas veces, resultan ser antagónicos y contrapuestos entre ellos. La coexistencia de estos distintos actores se manifiesta en función de convergencias y divergencias. {...} Cada actor posee una parcela de poder que le permite, en mayor o menor medida, realizar por sí mismo los proyectos que se propone, siempre que los antagonismos no sean tan fuertes”²⁷⁶.

En relación a lo anteriormente citado, este posible conflicto, o esta brecha, gira en torno a la idea de si es pertinente invitar a este espacio a los grupos ambientalistas. El debate surgió cuando uno de los integrantes de este consorcio expresó lo siguiente: “... están faltando los grupos y organizaciones ambientales. Debemos debatir la invitación a participar. Hay actores importantes que tienen mucho para decir, nos puede gustar o no”²⁷⁷.

Así, cada uno de los actores involucrados en este debate puso en juego sus propias representaciones de esta situación en particular. De esta manera, surgieron frases como: “no tengo problemas con los ecologistas, sí con los fundamentalistas. Antes, tenemos que afianzarnos en estas estructuras.”; “las actitudes fundamentalistas pueden jugarnos en contra en esta etapa. Deberíamos apuntar más a la educación: primaria y secundaria, esa es la base. Si armamos un grupo donde la discusión sea la esencia, no podemos avanzar”²⁷⁸.

Como contrapartida, hubo otros actores que no compartían estos puntos de vista: “no está mal integrarlas, invitarlas a sumarse porque ellos también están visionando un mundo mejor y están siempre auscultando nuestras actividades”; “no debemos ser extremistas, por ejemplo en la mesa Producción de Soja Responsable hay ambientalistas, no hay que excluirlos”²⁷⁹.

²⁷⁶ GABIÑA, Juanjo: *Prospectiva y planificación territorial...* op. cit. p. 11.

²⁷⁷ FIOR, Mabel: *Informe para compartir. 1ª Reunión Consorcio de Manejo Integrado de Plagas. 17/12/2010. INTA EEA Oliveros.* Diciembre 2010, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

²⁷⁸ FIOR, Mabel: *Informe para compartir. 1ª Reunión Consorcio de Manejo Integrado de Plagas. 17/12/2010. INTA EEA Oliveros.* Diciembre 2010, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

²⁷⁹ FIOR, Mabel: *Informe para compartir. 1ª Reunión Consorcio de Manejo Integrado de Plagas. 17/12/2010. INTA EEA Oliveros.* Diciembre 2010, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

Este debate sobre si resulta conveniente invitar a grupos ambientalistas no ha resurgido en las posteriores reuniones; aunque, posiblemente, surja más adelante debido a que algunos integrantes del ConMIP están interesados en escuchar las opiniones de este actor social relevante en esta problemática que compete a la Protección Vegetal.

■ **Apuntes para una planificación prospectiva estratégica en el ConMIP**

Tal como lo mencionamos anteriormente, Washington Uranga en su publicación *Prospectiva estratégica desde la comunicación*, asevera que la cuestión básica de la prospectiva es una “actitud mental” en donde se utiliza al futuro “como punto de partida del proceso para darle espacio a los sueños y a los deseos, pero luego nos remitimos a procedimientos estratégicos para consolidar la propuesta de planificación”²⁸⁰.

En este sentido, Gabiña establece que la prospectiva y la estrategia son dos campos que se hallan íntimamente relacionados. Por ello, postula cuatro cuestiones fundamentales para la preparación de las acciones y así, lograr planificar un proceso de acción con una mirada prospectiva. Estas cuestiones son:

- ¿Qué puede ocurrir? (Q1)
- ¿Qué puedo hacer? (Q2)
- ¿Qué voy a hacer? (Q3)
- ¿Cómo voy a hacerlo? (Q4)

Entonces, el autor establece que “la prospectiva, cuando va sola, se centra sobre Q1. Se convierte en estratégica cuando una organización se interroga sobre Q2. Una vez que ambas cuestiones han sido tratadas, la estrategia parte de Q2 para plantearse las otras dos cuestiones: ¿Qué voy a hacer? (Q3) y ¿Cómo voy a hacerlo? (Q4). De ahí se deduce la imbricación que existe entre prospectiva y estrategia y la garantía que el futuro pueda convertirse en espacio de poder”²⁸¹. De esta forma, creemos fundamental que,

²⁸⁰ URANGA, Washington: *Prospectiva estratégica desde la comunicación...* op. cit. p. 5.

²⁸¹ GABIÑA, Juanjo: *Prospectiva y planificación territorial*, op. cit. p. 12.

en los próximos debates que surjan en el espacio del ConMIP, giren en torno a estas cuestiones planteadas por Gabiña. En ese intercambio de ideas, saberes y sentidos que implica toda deliberación, posiblemente surgirán las respuestas a estas cuestiones fundamentales para la planificación prospectiva estratégica. Pero, si bien hasta ahora los encuentros han sido muy pocos, todavía en el debate al interior del ConMIP no han surgido los interrogantes sobre estas cuestiones que Gabiña formula.

Por otra parte, Robert White, en su publicación *Comunicar comunidad. Aportes para una ética de la comunicación pública*, establece que “todas las teorías de ética sugieren que la orientación fundamental de la personalidad humana está orientada hacia el reconocimiento y la construcción de vínculos de interdependencia. {...} Vivir en comunidad no es simplemente disfrutar los beneficios de los servicios de otros, sino que también es el ser útil para otros y crear las condiciones en las cuales el servicio mutuo es parte de la vida en comunidad”²⁸². El consorcio MIP es un ámbito democrático, que está abierto al debate y que procura estar conformado por una gran heterogeneidad de actores sociales. Existe un compromiso muy grande en cuanto a seguir adelante con este proyecto y una responsabilidad asumida por cada uno de los integrantes. Por ello, creemos que es pertinente trabajar fuertemente en la apertura de este ámbito hacia otros actores que, parecería ser que en un principio, no van a ser tenidos en cuenta.

Como ya se ha dicho, uno de los debates más fuertes que se establecieron en este consorcio, era sobre la posibilidad de que grupos ambientalistas formen parte de este espacio. Como comunicadores, creemos que esta tarea de construir vínculos de interdependencia es una base fundamental para el buen desarrollo de este ámbito. Todos poseemos saberes, experiencias y representaciones que, seguramente encontrarán alguna oposición en otros actores, pero que al mismo tiempo enriquecerán este espacio y nutrirán los nuevos debates que surgirán en este consorcio. Resulta necesario entender el conflicto como una herramienta estratégica para llegar a una base de acuerdos mínimos; por ello, desde nuestro lugar de

²⁸² WHITE, Robert: *Comunicar comunidad...* op. cit. p. 20-21.

comunicadores sociales que trabajamos en una Institución del Estado, sí estamos de acuerdo que los grupos ambientales sean invitados a formar parte de este ámbito. A su vez, creemos que esta invitación no debe representar una apertura solamente a grupos ambientalistas, también debe contemplar la participación de profesionales de la actividad privada, de extensionistas, de productores y campesinos que no estén representados por ningún organismo público o privado y, por sobre todas las cosas, esta apertura debe tener en cuenta la invitación a investigadores de otras disciplinas sociales.

Por último, si una de las misiones del ConMIP es la de generar una red de información para el desarrollo y promoción del MIP, es necesario destacar que uno de los mayores aportes que debe realizar la comunicación prospectiva estratégica, en el marco de este proyecto, es la de facilitar y garantizar a todos aquellos interesados en la problemática, los canales de acceso a la información y participación en este ámbito. Por ello, deberemos promover un proceso democrático de comunicación.

Entonces, para lograr estos cambios profundos que plantean los diversos actores que integran este espacio, es necesario adscribir a los principios de la democracia moderna. En este sentido, Robert White percibe a la democracia como un movimiento de revitalización cultural, entendiéndola “en el sentido en que la definió el antropólogo cultural Anthony Wallace, como la reorganización de los significados de la vida, para resolver una situación que se ha vuelto desesperadamente confusa y contraproducente”²⁸³. Dicha perspectiva en torno a este ideal democrático, fue el sentido-guía que prevaleció en los encuentros de estos consorcios MIP; la lógica agro-productiva y sus consecuencias en la trama social de las comunidades de esta zona del sur de Santa Fe fue lo que motorizó la construcción de este ámbito.

Al mismo tiempo, y tal como lo plantea Carlos Eduardo Cortés, “el ideal de la democracia moderna es que la libertad y la oportunidad para el desarrollo personal y la participación plena de todos los individuos en la vida social se le puedan garantizar a cada ser humano, independiente de su estrato social y de

²⁸³ *Ibidem*, p. 53.

su riqueza”²⁸⁴. En este sentido, lo democrático implica una lógica de convivencia en torno a una validación de lo heterogéneo y lo conflictivo, es decir “el conflicto que estructura la democracia lleva en sí, inevitablemente, el valor de la convivencia, pues de por sí consiste en la posibilidad de un orden infundado y, por tanto, de un orden que se hace cargo de la pluralidad de las razones, de la posibilidad de que una gane y que otra pierda, sin ser negada definitivamente por ello”²⁸⁵.

Estos principios, garantizan la plena participación de gran parte de los actores involucrados en esta problemática para así, lograr un debate en el que todos los sectores se impliquen y se sientan parte integral de este proceso iniciado en este ámbito denominado “Consortio de Manejo Integrado de Plagas”. Si bien estos enunciados no se plantean en forma abierta, y como integrantes de este espacio, podemos aseverar que esta base de principios democráticos está asegurada.

²⁸⁴ CORTÉS, Carlos Eduardo; *La comunicación al ritmo del péndulo. Medio siglo en busca del desarrollo*. Mimeo, Bogotá-Quito, 1997, p. 1.

²⁸⁵ BARCELLONA, Prieto; *Posmodernidad y comunidad. El regreso de la vinculación social*. Ed. Trotta, Madrid, 1992, p. 132. Citado en: MATA, María Cristina; *Comunicación, ciudadanía y poder: pistas para pensar su articulación*. www.comminit.com/la/, p. 10.

DISEÑO DE LA ESTRATEGIA COMUNICACIONAL

Una estrategia comunicacional para la problemática del Manejo Integrado de Plagas

■ **Versión técnica para una problemática comunicacional**

Los días 25 y 26 de octubre de 2010, en la EEA INTA Oliveros, se llevó a cabo el taller: *Versión Técnica del problema de comunicación del Proyecto Nacional de Manejo Integrado de Plagas*. El mismo, fue organizado por la Coordinación de Investigación en Comunicación Estratégica (CICE) del INTA y la Coordinación del proyecto MIP. El objetivo de este taller fue desplegar la versión técnica del problema como insumo para el diseño de la estrategia de comunicación para el Proyecto de Manejo Integrado de Plagas MIP; como así también para reconocer los alcances del modelo teórico-metodológico de la comunicación estratégica. En estas jornadas, participaron 42 profesionales de INTA, pertenecientes a diversas disciplinas como también provenientes de distintas Estaciones Experimentales.

En correspondencia a los objetivos anteriormente planteados, las actividades se organizaron de la siguiente manera:

■ **Presentación y objetivos del taller:** la jornada de trabajo se inició con una presentación del Proyecto de Manejo Integrado de Plagas a cargo de su coordinador, Juan Carlos Gamundi y de una reflexión acerca de los objetivos de comunicación del encuentro a cargo de Mabel Fior. A continuación, para la presentación de los participantes se trabajó con la dinámica “**Expectativas y sueños**” que implicó que cada participante complete una tarjeta descriptiva y luego se presente al resto de los compañeros contando los siguientes datos: nombre y actividad en el Proyecto MIP, expectativas sobre el taller y un sueño para el Proyecto.

■ **Definición concertada de la Versión Técnica del Problema:** esta dinámica tuvo como objetivo construir una definición concertada sobre la problemática comunicacional del Proyecto MIP. A tales efectos, los participantes se dividieron en siete grupos de trabajo y elaboraron en base a la planilla

“Definición concertada del problema” frases que respondían a la pregunta: *¿Qué está obstaculizando la transformación deseada en el Manejo Integrado de Plagas?* El bloque concluyó con un plenario pautado mediante la técnica de dinámica de grupos “**El semáforo**” donde los siete grupos consensuaron una definición común que sintetiza la problemática que aborda el proyecto.

- **Multidimensionalidad y niveles del problema:** en esta dinámica se buscó identificar componentes de diverso registro en la problemática analizada y hacer un despliegue minucioso del problema de comunicación del MIP. Para ello los diferentes equipos de trabajo seleccionaron un aspecto del problema del MIP considerando la especialidad disciplinar de sus integrantes y realizaron un análisis exhaustivo atendiendo a diferenciar: *causas básicas, próximas, síntomas y consecuencias* para cada componente. Cada grupo de trabajo expuso sus conclusiones en plenario desplegando de esta manera gran cantidad de aspectos acerca de la problemática.

- **Reconocimiento de actores:** la dinámica propuesta seguidamente, tuvo por objetivo reconocer a los actores vinculados específicamente a cada aspecto del problema. Se conformaron siete grupos que trabajaron sobre los diversos aspectos reconocidos en los paneles anteriores. A través del uso de círculos de distintos tamaños y colores se analizaron las interacciones, priorizando y jerarquizando a los actores relacionados con el aspecto de la problemática asignada a cada grupo. Una vez armado el **diagrama representacional de actores por aspecto**, los grupos lo mostraron al resto de los participantes. De esta dinámica se obtuvo como producto un listado exhaustivo de actores involucrados y un **mapa de actores para uno de los componentes de cada aspecto**, que implica un reconocimiento básico de formas de vinculación actual de acuerdo a la implicancia de cada tipo de actor en torno a la problemática.

- **Árbol de soluciones:** esta dinámica invitó a los grupos a seleccionar un componente del aspecto analizado para desplegar un análisis sobre: los intereses y necesidades de los actores, el objetivo comunicacional que podría aportar transformaciones en la situación actual y acciones a desarrollar con un actor reconocido como relevante en el diagrama de actores. La dinámica de

trabajo concluyó con un plenario donde cada equipo expuso su árbol de soluciones.

- **El hilo:** como evaluación del trabajo en el taller los participantes fueron invitados a realizar una comparación sobre el aporte de la metodología de comunicación estratégica en relación a las planificaciones realizadas en etapas anteriores del MIP. Cada integrante tomó la palabra a la vez que un hilo que pasaba de orador en orador, con lo que se fue formando una red a medida que los participantes volcaban sus opiniones y debatían sobre la consigna del trabajo.

■ Productos del taller

Presentaciones de los participantes

Expectativas para el taller

- Que el taller sea útil, al igual que la estadía de estos dos días. Acordar estrategias de comunicación que promuevan el MIP, y pueda ser una realidad. Conocer la percepción de las distintas disciplinas.
- Poder llegar, desde la interconexión interdisciplinaria, a encaminarnos hacia una estrategia de acciones de transferencia en MIP, de manera cooperativa desde un inicio y en adelante.
- Entrelazar entre las distintas disciplinas para definir y organizar la estrategia de comunicación para invertir el MIP al medio agropecuario.
- Aprender a comunicar en forma precisa y clara lo que quiero compartir.
- Consensuar una forma de hacer efectiva la comunicación/adopción del MIP para dejar de estar incomunicados.
- Conocer en profundidad el proyecto MIP y que aportes puede hacer la comunicación estratégica al mismo.
- Conocer otras formas de abordar (sin bajar recetas) la comunicación sobre temas que hacen a una visión integral de sistemas complejos y dinámicos.
- Tratar en interdisciplinaria la complejidad del problema. Profundizar sobre los inconvenientes de adopción del MIP. Llegar a soluciones complejas aprehendidas para la difusión y adopción del MIP para la comunidad agrícola.
- De la interacción de los participantes llegar a poder integrar los conocimientos individuales para diseñar la estrategia de comunicación y posteriormente medir el guiado de avance.
- Conocer detalladamente la elaboración de una versión técnica. Aprender más sobre la metodología de la Comunicación Estratégica y el sobre el MIP. Lograr una integración de las diferentes disciplinas.
- Conocer la forma de comunicación y la detección de problemas que permita lograr un cambio de actitud de los productores y asesores con respecto al MIP.
- Aprender acerca del marco teórico y la propuesta metodológica de la comunicación estratégica.
- Poder compartir experiencias e información que nos permitan retomar trabajos en común, como equipos, superando distancias y divisiones estructurales.
- Interiorizarme en el proyecto. Conocer a los profesionales involucrados. Reconocer las fortalezas y debilidades del proyecto MIP.
- Poder organizarnos para solucionar los problemas productivos agropecuarios actuales y de futuro.
- Lograr una estrategia de comunicación integradora que nos sirva para una mayor adopción de la estrategia MIP. O al menos integrar.

- *Encontrar, disponer de nuevas estrategias para comunicar lo que pretende lograr el proyecto; sí miramos hacia atrás algo estuvo fallando en la comunicación.*
- *Que acerque a los distintos participantes con el fin de desarrollar una estrategia consensuada para trabajar en el Proyecto MIP.*
- *Conocer más sobre el Proyecto MIP. Intercambiar sobre comunicación estratégica. Intercambiar experiencia.*
- *Estrategias para que el productor adopte MIP.*
- *Conseguir que la comunicación se haga efectiva y como hacer la comunicación porque a pesar de comunicarnos, no terminamos de escucharnos. - Alcanzar el nivel de “diagnóstico” respecto de por qué no hay más adopción.*
- *Lograr que todos nos podemos integrar para obtener resultados positivos y lograr soluciones concretas para el bien de la comunidad toda.*
- *Aprender a conocer sobre comunicación estratégica como herramienta concreta para generar cambios reales y positivos (agronómicos) en protección vegetal.*
- *Que podamos acordar actividades concretas e integradas interdisciplinariamente.*
- *Poder adoptar la estrategia planteada en taller ya que es un tema complejo y con falta de información entre colegas.*
- *Espero que de este taller salgan líneas de acción-pasos a seguir concretos en el proyecto. Que el compromiso que se asuma tenga continuidad.*
- *Acordar una metodología de trabajo tanto en investigación, comunicación y extensión para poder facilitar la implementación del MIP por parte de los productores y asesores.*
- *Que terminemos el taller interactuando con nuestros colegas investigadores y extensionistas, de otras áreas geográficas y tengamos una visión compartida del proyecto MIP.*
- *Poder definir diferentes líneas de tecnología y poder de una nueva forma de trabajo en forma articulada.*
- *Convocar herramientas que aprenden a comprender el proceso de incorporación del MIP como práctica de manejo.*
- *Adquirir las herramientas de comunicación para poder aplicarlo al proyecto.*
- *Conocer “estrategias” o “herramientas” de comunicación para que el MIP se convierta en un proyecto “clave” para los territorios donde el tema “ambiental y la sustentabilidad de los sistemas se convierta en una realidad.*
- *Fortalecer relaciones con colegas especialistas en MIP. Lograr trabajar en conjunto con las AER- EEA´s. Establecer patrones de trabajo comunes.*
- *Avanzar en la internalización del Proyecto MIP y encontrar la “punta del ovillo” para dar pasos más concretas y seguros.*
- *Poder empezar a través de la comunicación estratégica, a integrar diversas disciplinas en un proyecto como el MIP.*
- *Poder crear un espacio multidisciplinar para abordar la complejidad, con equidad, en la resolución de problemas y con mucha interacción.*

- *Aprender técnicas de comunicación más sistémicas y abarcativas para mejorar las relaciones de entendimiento entre personas.*
- *Oportunidad de encuentro entablar conversaciones. Buscar puntos de encuentro, trabajarlos comunicacionalmente. Dotar de significados compartidos a la red de comunicación.*

Un sueño para el componente estratégico

- *Invertir el MIP como una demanda del medio agropecuario/sociedad.*
- *Demostrar con indicadores sin importancia y que se transforme en un modelo de integración, disciplinamiento y de actores sociales.*
- *Lograr la adopción, que permita la sustentabilidad de los agroecosistemas.*
- *Que el proyecto logre integrar a los diferentes sectores y logre liderar-coordinar para mejorar el sistema de producción que hoy está en crisis.*
- *Integración con los distintos actores en el territorio, constituyendo una red de experiencias de soporte, abierta a las nuevas incorporaciones nuevas miradas.*
- *Qué a través del proyecto se produzcan cambios favorables para los distintos actores involucrados en el tema-problema del manejo integrado de plagas.*
- *Alcanzar a ver en los próximos 5 años, equipos consolidados en la filosofía y varias áreas pilotos reconocidas a nivel nacional.*
- *Lograr una red eficiente a nivel coordinación, y participantes.*
- *Haciendo / produciendo el mismo idioma entre “productores y técnicos”.*
- *Compartirlo con otros profesionales afines a la producción sustentable.*
- *Que la práctica MIP sea revalorizada dentro de la perspectiva sustentable.*
- *Un sueño sería que avance el proyecto y que en la próxima reunión o encuentro hayamos avanzado algo.*
- *Que sus principios sean conocidos y aplicados en la mayor área posible de la región sojera argentina.*
- *Adopción masiva del MIP en las EAP’s.*
- *Mi sueño en este proyecto es que se logre en la población una generación de conciencia y demostraciones de resultados tales que las personas- productores y técnicos lo adopten con una convicción similar a la de la siembra directa.*
- *Que sea de rápida adopción a nivel de empresas y productores agropecuarios ya que hay poco conocimiento del MIP.*
- *Que se integre gente joven para el trabajo desde INTA.*
- *Lograr que los fitoterápicos se usen racionalmente, dentro de un marco donde el MIP sea lo único que se aplique “rutinariamente”.*
- *Que en 5 años se logre interpretar en forma concreta la importancia que tiene el proyecto y se lleve a cabo el MIP con la concordancia de la gente en general.*

- Que el proyecto permita recuperar liderazgo institucional, instalándonos como opinión calificada y socialmente “autorizada” en la materia. Qué a través del MIP podamos “mediar” entre la sociedad y el sector productivo para devolver la calma y la armonía ciudad-campo.
- Es que los actores interprete esta filosofía de trabajo y que la comunidad haga conciencia de la necesidad de trabajar en equilibrio con el ecosistema.
- Menos o ninguna contaminación al ambiente.
- Dar respuestas sustentables para la comunidad toda. Facilitar la integración otros proyectos y actores para una visión sistémica.
- Que colabore a instalar a nivel de toda la sociedad la problemática del mal uso de agroquímicos para generar un cambio hacia la adopción del MIP.
- Que en un plazo razonable los productores estén adoptando el MIP. Y que se ejecute legislación.
- Que haya una real adopción del MIP. Que haya una mayor integración en interdisciplinaria.
- Lograr una comunicación integradora en todos los ámbitos (investigadores, extensionistas y toda la zona productiva (productores, instituciones, profesionales, etc.) Mensaje unificado de la Institución!.
- Que el proyecto tenga sus frutos. Que el proyecto sea una práctica generalizada, involucrando todas sus dimensiones.
- Que en el futuro se generalice su adopción por técnicos y productores de las zonas donde estemos trabajando.
- Lograr una ruptura de la actual lógica de funcionamiento que la sociedad tiene respecto al problema del manejo de plagas y generar una nueva lógica más racional.
- Poder colaborar desde la comunicación, al buen desarrollo del proyecto. Que se logren crear espacios de vinculación entre distintos actores y disciplinas. Que en distintas comunidades de productores se reconozcan la importancia de la puesta en práctica del MIP.
- Si un proyecto de integración como este no surge de un organismo del Estado es difícil lograr poder hacer un cambio sustancial del proceso de plagas a nivel país que espero de este proyecto.
- La producción de alimentos y recursos de manera armónica, integrada, racional aplicada a nivel gran-regional o ecosistémico.
- Su adopción con visión regional y como disparador de mayor integración de otras temáticas.
- Que el MIP sea una realidad palpable, verificable en números (ej: 25% de los productores lo adoptaron), y deje de ser una declamación de principios.
- Recuperar el interés de profesionales y productores para revertir la simplificación del sistema productivo y adoptar estrategias para llevarlas a cabo.
- Que su aporte pueda contribuir progresiva y decididamente a una mayor eficiencia y calidad de la protección de los cultivos y calidad de productos y ambiente. Liderazgo del INTA.
- Despertar de la somnolencia. Cambiar la percepción de los usuarios y los vinculados a la plaga vegetal sobre la forma de manejar las plagas y aumentar la adopción del MIP.

Definición del problema

Definición concertada de la Frase problema

Producto del trabajo en plenario:

Desconocimiento de la filosofía MIP y de sus ventajas, falta de liderazgo del Estado, y fallas de comunicación bajo una visión sistémica a todos los niveles.

Producciones grupales previas al debate en plenario para definir concertadamente el problema de comunicación del proyecto MIP:

- “El desconocimiento de la filosofía MIP y de sus ventajas, así como por la falta de transferencia bajo una visión sistémica (a todos los niveles)”.
- “El conocimiento, la concientización y la sensibilización de los agricultores acerca de las consecuencias positivas del MIP, a mediano y largo plazo no tienen suficiente entidad como para contrarrestar el atractivo de los beneficios de corto plazo predominante en el mensaje simplificador del sector privado”.
- “Hay un desarrollo de un sistema productivo simplificado que tiene un paquete promocionado de utilización de terapicos que controlan las plagas (sin tener en cuenta que la misma este presente ni que este causando un daño económico, lo que implica un consumo de insumos que tiene múltiples interesados) y falta la alternativa factible y posible otorgando un marco legal normativo que regule el uso racional de los fitoterápicos”.
- “La transformación deseada está obstaculizada por la discontinuidad institucional en el trabajo intensivo y generalizado porque la técnica requiere más trabajo y saberes, va en contra de la tendencia generalizada de la sociedad a volcarse a tecnologías de insumos, no existe un mecanismo de legislación y control, y prima una visión de corto plazo. Además se percibe como una práctica que no se justifica económicamente y porque se difundió en forma unidireccional”.

- “Escasa valorización económica del beneficio del MIP”. “El enfoque económico consumista del modelo actual impide valorizar económicamente el beneficio del MIP.

- “Desconocimiento de la técnica MIP por parte de los actores que se involucran en el sector; debe partir de la necesidad de la gente y no se inició de esta manera”.

“El MIP es una técnica compleja, que involucra distintos aspectos y que requiere conocimientos, dedicación y convencimiento para ser adoptado por productores, técnicos y empresas agropecuarias. En la otra vereda se encuentran los intereses económicos de empresas multinacionales del sector, con mucha llegada a estos actores sociales”.

- “La visión reduccionista, la complejidad de la temática, y la escasez de liderazgo obstaculizan la existencia de un programa nacional MIP”.

Multidimensionalidad y niveles del problema

Multidimensionalidad y dimensiones del problema

Aspectos Institucionales

Causas básicas	<p>1.1. Falta de cuantificación de la problemática que contemple impactos futuros.</p> <p>2.1. Falta de política agropecuaria a largo plazo.</p> <p>3.1. Falta de una política institucional en MIP.</p>
Causas próximas	<p>1. 1. Falta de articulación entre los componentes programáticos y jerárquicos.</p> <p>2.1. Falta de articulación de políticas públicas.</p> <p>3.1. Falta de interiorización a nivel jerárquico por inadecuada comunicación del nivel programático.</p>
Despliegue de aspectos	<p><i>1. Falta de priorización de la filosofía MIP</i></p> <p><i>2. Falta de apertura / flexibilidad institucional para articular con otros sectores: mercados /empresas; secretaría de Agricultura / otros del Estado; Otros privados (asociación de productores y/o instituciones).</i></p> <p><i>3. Falta de articulación entre investigación y extensión.</i></p>
Síntomas	<p>1.1. Falta de adopción.</p> <p>2.1. Oferta tecnológica simplista basada en productos y/o dosis</p> <p>2.2. Hay más plagas que antes</p> <p>3.1. Falta de conocimiento adecuado, en general, de los extensionistas como herramientas para la difusión del MIP.</p>
Consecuencias	<p>1.1. Falta de continuidad de acciones en el MIP.</p> <p>1.2. Falta de un Programa nacional MIP.</p> <p>2.1. Falta de integración de acciones en los 3 niveles.</p> <p>3.1. Acciones aisladas con impacto difuso.</p>

Aspectos económicos

Causas básicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso de genéricos producidos a gran escala. / Mercados globalizados de estos productos (ej. Aportes masivos de productos sintéticos: China, Europa, etc.). 2. Limitación cultural que valora económicamente la presencia de plagas problemas >>> benéficos (nace de la formación de base en las Facultades). 3. Escala de unidades productivas (compras, pools de siembras /etc.)
Causas próximas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Retraso en la creación de conciencia y restricción del uso de fitoterápicos /tóxicos. 2. Falta de priorización de esta problemática, en programas, proyectos, etc. planes de estudio facultades. 3. Acceso diferencial a información calificada según escala.
Despliegue de aspectos	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Bajo costo de los fitoterápicos.</i> 2. <i>Falta de métodos y/o herramientas que valoren económicamente la presencia de controladores naturales (insectos/hongos/alezas).</i> 3. <i>Variación de incidencia en la rentabilidad del costo de aplicación vs. MIP según escala productiva.</i>
Síntomas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uso excesivo de fitoterápicos (uso “por si ...”). 2. Baja adopción del MIP. 3. Menor nivel de aplicación fitoterápicos de parte del pequeño-mediano respecto del grande. (También mayor adopción del MIP de los primeros).
Consecuencias	<ol style="list-style-type: none"> 1. Buenas rentabilidades a corto plazo por su uso por parte de los productores. 2. Eliminación de enemigos naturales con aplicaciones. 3. Mayor impacto ambiental de aplicaciones en grandes extensiones.

Aspectos científicos-tecnológicos

Causas básicas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ausencia de debate sobre un paradigma de producción agropecuaria sustentable y construcción de un marco teórico-metodológico integrador en el que el MIP pueda anclarse. 2. Inexistencia de una epistemología de la investigación orientada a la demanda y al problema, y su diálogo con los marcos teóricos vigentes en cada especialidad. 3. Diferencias entre los mandatos de la sociedad a las instituciones. 4. Inestabilidad de la política institucional. 5. Alta diversidad (y cantidad) de demanda al INTA. 6. Falta de una estrategia de manejo integradora de cultivos. 7. Falta de políticas de Estado que favorezcan la articulación entre Instituciones.
Causas próximas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Deficiencias en la formación universitaria. 2. Falta de articulación interinstitucional (INTA – universidades- CONICET, etc.) 3. Falta de articulación entre especialidades.
Despliegue de aspectos	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Formación de RRHH.</i> 2. <i>Articulación entre instituciones.</i> 3. <i>Coherencia conceptual.</i> 4. <i>Coherencia táctica (desencuentro entre las recomendaciones para manejo de diferentes tipos de adversidades biológicas y otros aspectos de Manejo de plagas).</i> 5. <i>Complejidad táctica</i> 6. <i>Información dispersa y no sistematizada.</i>
Síntomas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Confusión conceptual acerca de lo que constituye el MIP y confusión de conceptos de carácter operativo (ej. Umbrales, muestreos, etc.) 2. Heterogeneidad y hasta contracción de los mensajes provenientes de distintas instituciones y especialistas. 3. Alto nivel de adopción de tecnología de insumos vs. Tecnología de procesos (desbalance).
Consecuencias	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incorrecta implementación del MIP y asignación equivocada de valor a los resultados de su implementación. 2. Debilitamiento de la credibilidad del mensaje MIP. 3. Afianzamiento de los mensajes simplificadores y mayor adopción de paquetes tecnológicos cerrados. 4. Pérdida de independencia (¿y soberanía?) para tomar decisiones de manejo.

Aspectos científicos-tecnológicos

Causas básicas	1. Inestabilidad de las políticas públicas que se traduce en la inestabilidad institucional.
Causas próximas	1. Diversidad numerosa, variada y dinámica de las demandas.
Despliegue de aspectos	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Falta de articulación entre especialidades, entre disciplinas y entre instituciones.</i> 2. <i>Falta de liderazgo científico-tecnológico.</i> 3. <i>Educación en todos los niveles.</i>
Síntomas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Heterogeneidad de mensajes de medio. 2. Bajo número de publicaciones con base interdisciplinaria.
Consecuencias	<ol style="list-style-type: none"> 1. Toma de decisiones parciales. 2. Producción agrícola – insumo dependiente.

Aspectos técnicos

Causas básicas	<ul style="list-style-type: none"> • Imposición y/o promoción de tecnología de insumos. • Falta de políticas de apoyo al MIP. • Relación costo/beneficio de los plaguicidas.
Causas próximas	<ul style="list-style-type: none"> • Pooles de siembra y arrendamiento a distancia. • Nueva legislación sobre agroquímicos.
Despliegue de aspectos	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Monitoreo deficiente (Distanciamiento entre surcos / logística de grandes superficies).</i> • <i>Falta de umbrales de daño según zona y ambiente.</i> • <i>Uso de plaguicidas de alto impacto y poca selectividad.</i> • <i>Falta de umbrales combinados.</i> • <i>Calidad de aplicación.</i>
Síntomas	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor cantidad de aplicaciones y de carácter preventivo. • Menor biodiversidad. • Aparición de malezas resistentes. • Mayor uso de plaguicidas.
Consecuencias	<ul style="list-style-type: none"> • Mayor impacto ambiental. Contaminación y residuos en agua. • Mayor reclamo de la sociedad. Conflictos.

Aspectos ambientales

Causas básicas	<ul style="list-style-type: none"> • Agriculturización con monocultivo. • Política agropecuaria nacional que promueve la agriculturización. • El hombre se distancia con su medio natural.
Causas próximas	<ul style="list-style-type: none"> • No reconocimiento del valor de los refugios de la diversidad. • Falta de implementación en la matriz institucional.
Despliegue de aspectos	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Abordaje reduccionista del sistema complejo => genera una mayor imprevisibilidad.</i> • <i>Falta de articulación de los proyectos que no se ocupan de lo ambiental.</i> • <i>No reconocimiento del valor y función de los servicios ecosistémicos.</i>
Síntomas	<ul style="list-style-type: none"> • Picos de plagas. • Plagas emergentes • Consumo irresponsable
Consecuencias	<ul style="list-style-type: none"> • Espiral de la utilización de plaguicidas (fitosanitarios) • Fragilidad, inestabilidad del sistema. • Mayor simplificación. • Mayores costos de producción. • Déficit emergen co-social del agroecosistema.

Aspectos socioculturales

Causas básicas	<p>1.1. Existencia de una visión de negocio /empresarial despegada de los recursos naturales.</p> <p>1.2. Entender la tecnología como separada del hombre.</p> <p>2.1. No se evalúa el impacto ambiental.</p> <p>3.1. Paradigmas difusionistas y transferencistas.</p> <p>3.2. Entender la tecnología como separada del hombre</p>
Causas próximas	<p>1.1. Presión de venta de productos por parte del sector empresarial.</p> <p>1.2. Visión cortoplacista de las empresas de agroquímicos y de los productores.</p> <p>1.3. Paradigma de la alta dependencia “insumos=alta rentabilidad”.</p> <p>1.4. Simplificación del sistema de producción.</p> <p>2.1. No se ha trabajado en persuasión sobre la utilidad del MIP.</p> <p>2.2. Tampoco en asegurar que el control químico no es la única alternativa.</p> <p>3.1. Nos ubicamos en el lugar de emisores privilegiados.</p> <p>3.2. No evaluamos los procesos.</p> <p>3.3. No investigamos sobre los procesos de adopción.</p>
Despliegue de aspectos	<p><i>1. Errónea conceptualización de la tecnología, que no es vista como un proceso sino como un producto; como una receta o como un paquete tecnológico.</i></p> <p><i>2. Falta instalar la demanda del MIP en la sociedad (no sólo en los productores).</i></p> <p><i>3. Análisis excesivamente simplista, unilateral, sesgado del proceso de información-conocimiento-adopción.</i></p> <p><i>4. Falta de integración de disciplinas sociales.</i></p> <p><i>5. Aversión al riesgo de productores y de los profesionales.</i></p>
Síntomas	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicaciones preventivas. • Disminución de fauna benéfica. • Aparición de individuos tolerantes y/o resistentes. • Se multiplicaron los reclamos por cuestiones relacionadas con salud, agua y alimentos. • No se visualiza al MIP como parte de la solución a la problemática ambiental. • No adopción del MIP después de 30 años de trabajo y esfuerzo institucional (que nadie desmerece).
	<ul style="list-style-type: none"> • Más dificultad en lograr controles eficientes.

Consecuencias	<ul style="list-style-type: none"> • Más dependencia en el uso de productos. • Aumento del reclamo por partes de las comunidades sobre la necesidad de estudiar. • No se visualizan / reconocen las relaciones de todos los emergentes de esta problemática. • Aplicación a campo sólo de algunos aspectos de la tecnología. • No aplicación de la tecnología MIP.
----------------------	---

Aspectos políticos

Causas básicas	
Causas próximas	<ul style="list-style-type: none"> • Desinformación técnica. • Involucramiento institucional y del área profesional.
Despliegue de aspectos	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Políticas agropecuarias ausentes o incompletas.</i> • <i>Compatibilización de normativas Nacionales, provinciales y municipales.</i> • <i>Falta de compromiso político comunal y generación de normas por consenso de sectores.</i> • <i>Competencia Ministerios en tres niveles de Producción y Ambiente y Salud con MIP.</i> • <i>Falta de integración INTA- SENASA / CONABIA.</i>
Síntomas	<ul style="list-style-type: none"> • Conflictos de intereses en general campo-ciudad; ambientalistas – productivistas.
Consecuencias	<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación. • Ineficiencia productiva. • Incidencias negativas sobre el ambiente.

Reconocimiento de actores

Producto: Actores reconocidos y jerarquizados según aspectos del problema

■ **Tabla 1: Reconocimiento de actores según aspectos del problema**

Institucional – Falta priorización de la filosofía MIP	Institucional – Falta de apertura/flexibilidad institucional	Institucional – Falta de articulación entre investigación y extensión	Científico-tecnológico	Políticos
1. Coordinador programático 1. Investigadores 1. Extensionistas 1. Comunicadores 1. Directores EEA 2. Coordinador áreas 3. Director Regional 3. Consejos EEA 3. Consejo Regional	1. Director regional 1. Director EEA 1. Técnico responsable 2. Consejero regional 3. Empresarios 3. Secretaría agricultura 3. Otras secretarías 3. Instituciones 3. ONG 3. Asociaciones profesionales	1. Investigadores 1. Extensionistas 1. Coordinadores de áreas 1. Directores de EEA – Regional 2. Directores Nacionales 3. Consejos regionales, EEA-Nacional	- Estado (como generador de políticos) - Organismos del Estado (INTA, Universidad, CONICET) - Empresas - Medios de comunicación - Asociaciones de productores - Colegio de ingenieros - Investigadores - Docentes - Estudiantes - Asesores - Extensionistas - Productores* - Consumidores*	1. Políticas públicas-agropecuaria. A. Nivel Nacional*: - Organismos de ciencia y técnica: universidades, CONICET, INTI. - Ministerios, secretarías (producción, salud, ambiente) / SENASA, CONABIA, SINAVIMO. - Organizaciones de productores I: FAA, CONINAGRO, CRA, Soc. Rural. - Organizaciones de productores II: CREA, ARSoja, MAIZAR, AAPRESID. - Organizaciones de trabajadores: UATRE.

			<p><i>* como demanda de impulsores del desarrollo científico</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - ONG`S - Cámaras. Aplicadores, CASAFE. <i>(* la mayoría de los sectores nacionales tiene representación a nivel provincial y local).</i> <p>B. Nivel Provincial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ministerios y secretarías: Producción, salud, ambiental de comunas y municipios. - Cámaras: aplicadores, CASAFE. - Organizaciones de trabajadores: UATRE. - ONG`S de nivel nacional. - Colegios profesionales. <p>2. Aspecto normativo:</p> <p>A. Nacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (ídem política agropecuaria a nivel nacional). - Cámaras diputados y senadores. <p>B. Provincial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (ídem política agropecuaria
--	--	--	--	--

				provincial). - Cámaras diputados y senadores. C. Comunal: - Presidente de comuna, intendente. - Sociedad de fomento, concejales. - Secretarías: ambiente y salud.
--	--	--	--	---

■ **Tabla 2: B. Reconocimiento de actores según aspectos del problema**

	Económicos	Técnicos	Ambientales	Socioculturales
Causas básicas	<p>1. Transnacionales, multigobiernos (Exportaciones – importaciones).</p> <p>2. Directivos Facultades específicas / Colegios agrotécnicos, colegios profesionales, CONICET, INTA, Gobiernos y ministerios específicos.</p> <p>3. Arrendatarios, pooles, propietarios, asesor técnico (privado, Centros</p>	<p>-empresas, semilleros, cooperativas, agroquímicas, agroveterinarios, asesores privados, investigadores, profesionales del sector. Ministerios nacionales y provinciales. INTA, Universidades, SENASA COMBIA (Org. Regulatorios) AAPRESID, Asoc. de productores, Colegios de profesionales.</p>	<p>1. Cuerpo legislativo, productor, bolsa chicao, empresas multinacionales, pool de siembra, consumidor internacional.</p> <p>2. PE Nacional; PL.</p>	<p>- Productores - Graduados universidades</p>

	regionales, CREA, agronómicos, cooperativas).			
Causas próximas	<p>1. Directivos Facultades específicas / Colegios agrotécnicos, colegios profesionales, CONICET, INTA, Gobiernos y ministerios específicos.</p> <p>2. Arrendatarios, pooles, propietarios, asesor técnico (privado, Centros regionales, CREA, agronómicos, cooperativas).</p> <p>3. INTA – CREA –Medios de comunicación – AAPRESID.</p>	Inversores – Asesores – contratistas, ambientalistas, colegios de ingenieros, políticos, legisladores, ONG`S – sociedad, ministerio de la producción – investigadores de INTA.	<p>1. INTA, asociaciones, facultades, escuelas, ongs, empresas de distribución local, PE PL regionales (provincial y regional).</p> <p>2. Actores de las matrices (director, PR, PN, PPR, PE), asociaciones, colegios de profesionales.</p>	<p>- INTA, AAPRESID, CREA, cooperativas, profesionales del sector.</p> <p>- Empresas de agroquímicos.</p> <p>- Productores</p> <p>- Colegios de profesionales</p> <p>- Aplicaciones terrestres y aéreas.</p>
Despliegue de aspectos	<p>1. Red de comercios minoristas, transnacionales, gobierno: (todas las instituciones involucradas).</p> <p>2. Investigadores: (des.....stas, extensionistas y economistas).</p> <p>3. Productores y técnicos.</p>	Profesionales, Plagueros, Productores, asesores de pooles, universidad, extensionistas – empresas de agroquímicos – investigadores – profesionales - colegios de ingenieros – SENASA – Productor.	<p>1. Asesor privado + aplicadores.</p> <p>2. Cuerpo legislativo, productor, bolsa chicao, empresas multinacionales, pull de siembra, consumidor internacional; PE Nacional; PL.</p> <p>3. INTA, asociaciones, facultades, escuelas, ongs, empresas de distribución local, PE PL</p>	

			regionales (provincial y regional). 4. Actores de las matrices (director, PR, PN, PPR, PE), asociaciones, colegios de profesionales.	
Síntomas	<p>1. Productores y profesionales; INTA; Agrupaciones ambientalistas por omisión; aplicadores; asociaciones ambientalistas.</p> <p>2. INTA, sistema educativo, gobiernos, colegios profesionales, agrupaciones ambientalistas.</p> <p>3. Productor, profesionales, INTA</p>	<p>Asesores – productores – empresas agroquímicos – pools de siembra – productores sojeros.</p> <p>– Estado: asesores políticos.</p> <p>AAPRESID – asesores – profesionales de investigación.</p>	<p>1. Vecinos, asesor privado + aplicadores, técnicos, plagueros, sistema de alerta, responsable medioambiente, aplicadores.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Productores y asesores técnicos. - Medios de comunicación. - Aplicadores terrestres y aéreos.
Consecuencias	<p>1. Productores, transnacionales, agronomías, cooperativas.</p> <p>2. Productores, profesionales, aplicadores.</p> <p>3. Pools, profesionales,</p>	<p>Organismos regulatorios – asesores, productores – políticos – población área periurbana – ONG – autoridades municipales</p>	<p>1. Distribuidor, multinacional, técnico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Comunidades: rurales y urbanas. - Institutos de ciencia y técnica. - Comunas - Docentes y alumnos. - Productores y sus familias.

	aplicadores.			<ul style="list-style-type: none"> - Medios comunicación. - ONG`S. - Organismos de control - Legisladores a todos los niveles.
--	--------------	--	--	--

■ **Tabla 3: A. Reconocimiento y jerarquización de actores según aspectos del problema (mapa de actores). Componentes Institucionales, económicos y técnicos.**

ASPECTOS	Institucionales	Económicos	Técnicos
Componentes	Falta de priorización de la filosofía MIP	<ul style="list-style-type: none"> - Bajo costo de los fitoterápicos. - Falta de métodos que valoren económicamente la presencia de controladores naturales - Variación de incidencia en la rentabilidad del costo de aplicación vs. MIP según escala productiva. 	Monitoreo deficiente
Círculos grandes	<ul style="list-style-type: none"> - Coordinadores programáticos - Investigadores - Extensionistas - Comunicadores - Directores EEA - Regionales 	<ul style="list-style-type: none"> - Transnacionales - Gobiernos (nacional, provincial, y municipal) - Profesionales (ingenieros agrónomos y técnicos zoot., etc.) - Instituciones (INTA – CONICET – Universidades – Ministerios – 	<ul style="list-style-type: none"> - Productores - Capacitadores MIP - INTA (Investigadores y extensionistas) - Colegio de ingenieros - Asesores - Contratistas - Pooles de siembra

		Colegios Profesionales. - Productores (pools – arrendatarios – propietarios)	
Círculos medianos (dos niveles siguientes)	- Coordinadores de áreas. - Consejo Regional	- Cooperativas - Agronomías - Asociaciones de productores: (CREA – CR – FAA – CRA – Sociedad Rural – CONINAGRO).	- Asociaciones productores - Empresas agroquímicos
Círculos pequeños	- Consejos EEA	- Agrupaciones ambientalistas - Comunidad	- Pobladores áreas periurbanas - Sociedad en general

■ **Tabla 3: B. Reconocimiento y jerarquización de actores según aspectos del problema (mapa de actores). Componentes científicos-tecnológicos, ambientales.**

ASPECTOS	Científicos-tecnológicos	Ambientales
Componentes		Abordaje reduccionista del sistema complejo
Círculos grandes	- Estado - INTA	- Productor grande - Asesor fitosanitario - INTA - Empresas de insumo
Círculos medianos (dos niveles siguientes)	- Asociaciones de productores - Empresas - Medios de Comunicación - Estudiantes - Docentes	- Poder ejecutivo - Poder legislativo - Empresas de aplicaciones - Productor - Monitoreador - Universidad

	<ul style="list-style-type: none"> - Investigadores - Extensionistas - Productores - Asesores - Consumidores 	<ul style="list-style-type: none"> - Escuelas - Asociaciones - Comunidad
Círculos pequeños	<ul style="list-style-type: none"> - Colegio de profesionales 	<ul style="list-style-type: none"> - Multinacionales - G7 - Bolsa

■ **Tabla 3: C. Reconocimiento y jerarquización de actores según aspectos del problema (mapa de actores). Componentes socioculturales y políticos.**

ASPECTOS	Socioculturales	Políticos
Componentes	Tecnología vista como producto y como proceso	
Círculos grandes	<ul style="list-style-type: none"> - Productores - Empresas agroquímicos - Profesionales de todas las especialidades - INTA - AAPRESID - Organismos control - Legisladores - ONG´s - Comunidades rurales y urbanas 	<ul style="list-style-type: none"> - Nacional: Ministerios y secretarías - SENASA y CONASA - Poder legislativo - Provincial: Ministerios y secretarías - Escuelas - Dirección de comunas - Poder legislativo - Comunal - Intendente / presidente de comuna - Concejales

		- Secretaría de ambiente y salud
Círculos medianos (dos niveles siguientes)	<ul style="list-style-type: none"> - Medios de comunicación - Municipios y comunas - Familias productores - Cooperativas y asociaciones de productores - Asociaciones colegiadas - Universidades 	<ul style="list-style-type: none"> - Organizaciones productores: FAA, Sociedad Rural, Coninagro, CRA. - Cámaras: CASAFE, CASEM y ASA, Aeroaplicadores. - Ciencia y Técnica: universidades, CONICET, INTI, INTA. - ONG´s - Colegios profesionales - UATRE - Prensa: oral, escrita, tv, internet - Expendedores insumos - Cooperativas agropecuarias - Organización productores: AAPRESID, ACSOJA, MAIZAR, ASAGIR, CREA
Círculos pequeños	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicadores - Docentes y alumnos primarios 	

Mapa de actores

Producto: mapa de actores. Actores jerarquizados según aspectos del problema

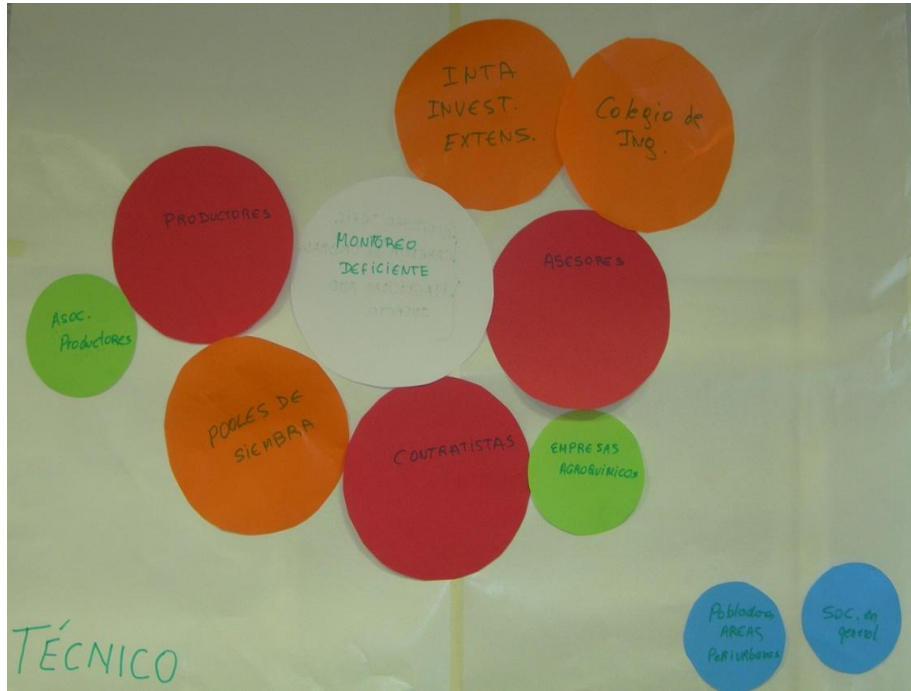
ASPECTO: INSTITUCIONAL



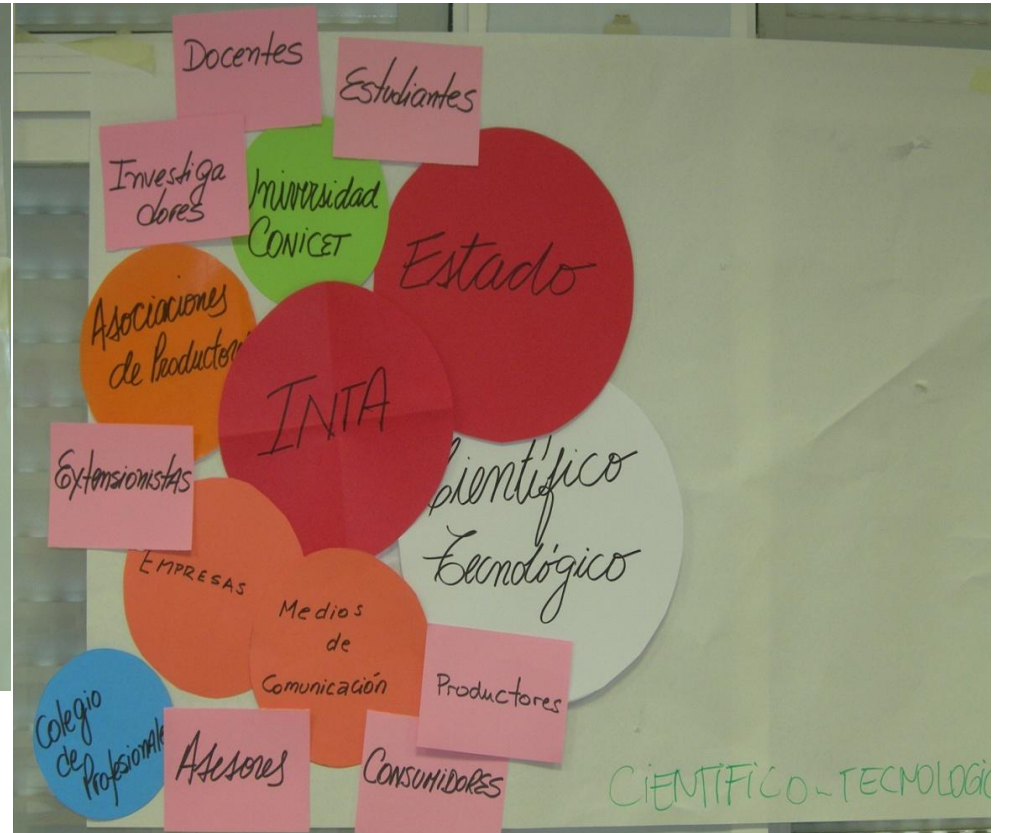
ASPECTO: ECONÓMICO



ASPECTO: TÉCNICO



ASPECTO: CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO



ASPECTO: AMBIENTAL



ASPECTO: SOCIOCULTURAL



ASPECTO: POLÍTICO



Matrices socioculturales

Los que ambientalizan:

Actores: *INTA, cuerpo legislativo provincial y nacional, Ong`s, vecinos.*

Los intereses y necesidades, tanto el INTA como del cuerpo legislativo provincial y nacional, tienen el objetivo de conservar el ambiente y su potencial productivo. A su vez, buscan generar proyectos y programas. Promover proyectos articulados entre sí y con otras instituciones.

Por su parte, los vecinos y las Ong`s tienen el propósito de luchar por cuidar el bienestar de sus respectivas comunidades, formando parte de las tramas conflictivas suscitadas a partir del modelo productivo agrícola.

Los que gestionan:

Actores: *Coordinadores programáticos.*

Son los encargados de coordinar, articular y gestionar los diversos proyectos institucionales de INTA. Sus intereses y necesidades tienen que ver con: equipos técnicos y humanos disponibles insuficientes, escaso tiempo disponible, trabajar para generar espacios de intercambio con otros proyectos e instituciones, y generar sensibilidad en la comunidad.

Los que investigan:

Actores: *Investigadores, desarrollistas, extensionistas y economistas.*

Los investigadores, extensionistas y desarrollistas del INTA establecen como necesidad el cuidado medioambiental a través de la implementación del MIP en el territorio. Su interés primordial, es que se reconozca la importancia de los insectos benéficos para combatir las plagas agrícolas.

Por su parte, los economistas tienen por interés el propósito de medir económicamente el impacto de los benéficos en los rendimientos productivos.

Los que producen:

Actores: *Productores agropecuarios, empresas transnacionales, pooles de siembra, red de comercios minoristas.*

Las empresas transnacionales y los grandes pooles de siembra, tienen por intereses y necesidades la simplificación del rendimiento, a un bajo costo de producción, para que sus cosechas sean rentables, sin importarles demasiado el cuidado medioambiental.

Por su parte, los pequeños y medianos productores, más las redes de comercios minoristas, tienen también por necesidad la rentabilidad de la producción, pero interesados a su vez en conservar el equilibrio ecológico, pensando en el futuro de sus hijos, en cuidar el agua, su salud y la convivencia con otras especies animales y fauna benéfica.

Los que comercializan:

Actores: *Empresas transnacionales, pooles de siembra, Bolsa de Chicago, red de comercios minoristas, consumidor internacional.*

Su principal interés es, generalmente, exportar la materia prima extraída en el campo, para abastecer el consumo extranjero y el sistema financiero internacional, y de esta forma hacer el mejor negocio posible. La necesidad planteada es que la actividad sea lo más rentable posible, como así también contar con información técnica confiable al momento de tomar decisiones.

Los que asesoran:

Actores: *Asesores, investigadores y extensionistas.*

Los investigadores y extensionistas tienen por interés instalar un saber técnico que permita la adopción, por parte del productor, del MIP. Y sienten como necesidad, una mayor articulación con otros estamentos estatales para así trabajar coordinadamente en pos de una mayor adopción del MIP por parte del productor. Por otra parte, reconocen lo dificultoso de realizar un buen monitoreo a campo, por ello, establecen la necesidad de hacer menos dificultosa la técnica del MIP. Asimismo, tienen interés por articular con otros saberes.

Los asesores de campos, deben cubrir grandes extensiones de tierras, y buscando evitar el riesgo, su principal interés y necesidad es una buena remuneración por cumplir con su trabajo como asesor.

Los que forman investigadores/productores:

Actores: *Universidades, INTA.*

Establecen como su principal interés y necesidad acreditar excelencia en la formación de recursos humanos. A su vez, se busca instalar el MIP como una materia educativa en la currícula de las universidades.

Los que gobiernan:

Actores: *Estado, cuerpo legislativo provincial y nacional, presidentes comunales.*

Sus principales intereses son asegurar sus votos y dar respuestas partidarias sobre las problemáticas del territorio. Por otra parte, sus principales necesidades tendrían que ser un mayor compromiso con los conflictos socio-ambientales y gobernar para la mayoría para, de esta manera, cuidar la salud de la población.

Árbol de soluciones

Aspectos del problema: **Institucional**. Componente: *Falta de priorización de la filosofía MIP.*

Actores/Matrices: Coordinadores programáticos

- **Intereses y necesidades:** tiempo disponible escaso. Equipos disponibles insuficientes.
- **Objetivo comunicacional:** participación – información – sensibilización.
- **Acciones a desarrollar:**
 - Crear espacios transdisciplinarios para instalar y debatir la filosofía MIP.
 - Promover líneas de investigación que evalúen índices MIP económicos, ambientales y socioculturales.
 - Generación de talleres internos de filosofía MIP.

- **Intereses y necesidades:** generar espacios de intercambio.
- **Objetivo comunicacional:** sensibilización – información.
- **Acciones a desarrollar:**
 - Congreso anual o bianual de MIIP.
 - Series editoriales MIP.
 - Intranet

- **Intereses y necesidades:** generar sensibilidad en la comunidad
- **Objetivo comunicacional:** sensibilización - información
- **Acciones a desarrollar:**
 - Relevamiento de información del MIP para informar a la comunidad del MIP (videos y/o notas, etc.)
 - Hacer propuestas de seminarios y/o planes de estudios que contemplen el MIP, trabajo con Universidades.

Aspecto del Problema: **Económico**. Componente: *Falta de métodos y herramientas, valoradas económicamente desde el punto de los organismos benéficos.*

Actores/ Matrices: Profesionales, investigadores, desarrollistas, extensionistas y economistas

- **Intereses y necesidades:** Cuidado del medio ambiente (MIP) para el beneficio de la comunidad en su conjunto. Medir económicamente el impacto de los benéficos en el aumento de la producción (kg./ha).

- **Objetivo comunicacional:** darle protagonismo al impacto de los benéficos; dentro del MIP, incluyendo a insectos, hongos y malezas.

- **Acciones a desarrollar:**

- Líneas de investigación articuladas entre investigadores, economistas, extensionistas, biólogos o licenciados en biodiversidad sobre el tema.
- Experimentación adaptativa en campo de productores.
- Fuerte y masiva campaña de concientización => estudios de marketing fundamental, e implementación de campaña publicitaria “Ejército del MIP”.

Actores/ Matrices: Asesores

- **Intereses y necesidades:** cubrir grandes extensiones de monitoreo. Aversión al riesgo. Simplificación del método. Bien remunerado. Confiabilidad del método. Capacitación. Reconocimiento de saberes. Tarea más difícil.

- **Objetivo comunicacional:** información – participación – sensibilización – comunicación social

- **Acciones a desarrollar:**

- Organizar... para contratistas.
- Organizaciones con GPS.
- Organizar capacitaciones para plagueros.
- Certificación oficial de plagueros.
- Redes de asesores MIP.
- Explorar sistemas expertos para monitoreo de plagas.
- Ensayar como hacer marcas fijas para facilitar los monitoreos = Rutas MIP, senderos MIP.
- Armar grupos de expertos en monitoreo.
- Red de asesores de cooperativas provinciales.
- Cursos para asesores.
- Sensibilizar a través de las bondades de los benéficos.
- Sensibilizar mostrando ataques de neumoreo (artículos periodísticos, calendarios, etc.)
- Servicios ecosistémicos.
- Acciones compartidas con otros participantes del CONMIP para la escrita, oral y televisiva de la filosofía MIP.

Aspecto del Problema: **Científico-tecnológico**. Componente:
Articulación entre instituciones

Actores/ Matrices: Estado

- **Intereses y necesidades:** coherencia de discurso y aumento de la eficiencia en el uso de los recursos.
- **Objetivo comunicacional:** comunicación social
- **Acciones a desarrollar:** Formulación de programas de intervención con participación de las Instituciones.

Aspecto del Problema: **Científico-tecnológico**. Componente:
Deficiencia en la formación de RRHH.

Actores/ Matrices: Universidades

- **Intereses y necesidades:** Acreditar excelencia en la formación de RRHH.
- **Objetivo comunicacional:** comunicación social.
- **Acciones a desarrollar:** Abrir un debate interinstitucional sobre nuevas necesidades de formación.

Aspecto del Problema: **Ambiental**. Componente: *Abordaje reduccionista del sistema complejo*.

Actores/ Matrices: INTA

- **Intereses y necesidades:** conservar el ambiente y su potencial productivo. Generar proyectos y programas. Promover proyectos. Necesita articular más.

- **Objetivo comunicacional:** internos: sensibilización – información –empoderamiento.

- **Acciones a desarrollar:**

- Internos:

- Hora de interlocución: “hora mate”.

- **Objetivo comunicacional:** internos: sensibilización – información – empoderamiento – comunicación social.

- **Acciones a desarrollar:**

- Externos

- página web de MIP

- 0800 de consultas

- Módulos demostrativos en el CR, EEA, con productores grandes y pequeños.

- Talleres MIP.

Aspecto del Problema: **Sociocultural**. Componente: *Tecnología como producto y no como proceso*.

Actores/ Matrices: Productores agropecuarios (categoría entendida como “colectivo”)

- **Intereses y necesidades:** rendimiento. Simplificación del rendimiento. Búsqueda permanente de la receta más económica. Conservar el equilibrio ecológico. La rentabilidad de la producción. Futuro de sus hijos. Abejas. Agua. Salud.
- **Objetivo comunicacional:** sensibilización – información – participación – comunicación social.
- **Acciones a desarrollar:**
 - Espacios de debates y reflexión (radios abiertas).
 - Encuentros vivenciales de productores agropecuarios: productores MIP que relaten sus experiencias en adopción. Conexión: eje en la rentabilidad.

Aspecto del Problema: **Político**. Componente: *Falta de compromiso político en relación a conflictos ambientales derivados de la producción*.

Actores/ Matrices: Presidente comunal

- **Intereses y necesidades:** asegurar votos. Respuestas partidarias. Gobernar para la mayoría. Visibilidad. Amistades, Poder económico. Salud de la población.
 - Armonía. Desinformación. Apoyo técnico. Recuperar RRHH. Recuperar inversiones y dinero.
- **Objetivo comunicacional:** comunicación social
- **Acciones a desarrollar:** Jornada participativa testimonial “la salud que queremos en este ambiente”.

- **Objetivo comunicacional:** información
- **Acciones a desarrollar:** Investigación estado actual de salud.

El hilo

Producto: comentarios acerca del taller y diferencias entre la metodología de comunicación estratégica con planificaciones realizadas en etapas anteriores del Proyecto Nacional de Manejo Integrado de Plagas.

■ *Síntesis de comentarios de los participantes en la dinámica El Hilo*

- Conocí el problema del MIP, los actores, porque no estaba muy conectado con el Proyecto; y este taller me aporta una metodología, un cambio de integración, de distintas dimensiones, aunque sea volcada en una lámina pero que facilita el debate interno y ojalá que no se pierda y que se siga trabajando en ese sentido para ponernos de acuerdo y generar más espacios.
- Las dinámicas del taller contribuyeron a lograr productos, son muy interesantes y permiten una apertura mental y que se generen más espacios como este.
- Las exposiciones orales no son atractivas y ponen en situación incómoda a aquellos que no nos gusta hablar en público.
- Generar líneas de acción, y con este taller se han logrado, y ha sido bárbaro. No puedo comparar con otros talleres MIP, pero si con otros talleres y esta metodología ha permitido generar productos.
- Uno tiene formas limitadas de comunicación, acotadas, tanto en la redacción como en las exposiciones orales y ve pormenores de cómo puede enriquecer una actividad, tanto con los actores.
- Me siento enriquecido, con este tipo de actividades que antes eran más frecuentes, pero se han ido perdiendo.
- Me gustó el ponerme en el lugar del otro, y es para rescatarlo porque eso hace posible los cambios.
- Tenía expectativas y temores, pero mis expectativas fueron superadas, y esto me da fuerza, porque ha surgido de los históricos del MIP, y lo fuimos madurando porque no sabíamos cómo y lo esto ayuda mucho; esta metodología podemos incluirla en futuras acciones.
- Son muy pocas las reuniones donde hay un método organizado y se llega a soluciones y se logran pasos a seguir; y en este caso hemos avanzado en distintas áreas de trabajo. Aprendí una nueva forma de trabajo.
- Fue muy rico por la diversidad de gente que participó en este taller. Contento con lo vivenciado, que no tiene que ver con la edad o la experiencia disciplinar, sino que te abre un montón la cabeza. Es importante que vayamos profundizando más este tipo de metodologías, que permiten ver la integridad del tema. Y me gustaría que se avance un poco más y vayamos profundizando más con este tipo de metodología.
- Mis expectativas fueron creciendo en la medida de haber ido viendo la temática del taller y el la filosofía del manejo integrado de plagas. Ver la diversidad de opiniones, ver extensionistas con comunicadores, no es habitual, y esta riqueza aporta en

muchos sentidos. Me alegra de llegar a un primer paquete de soluciones y encontrarme con la diversidad.

- Potenciando lo que uno sabe con lo que el otro sabe, y que si el equipo lo considera pertinentes se continua con etapas sucesivas, que se plasman en el plan estratégico, que se organiza según los coordinadores de proyectos consideren prioritarios; por lo que es una decisión trabajar en equipo.

- Priorizar acciones como estas. La interconexión con los grupos, es un desafío para seguir proponiéndolo y trabajándolo.

- Esta metodología me abre la capacidad de la escucha empática; estoy entusiasmada y con ganas de seguir.

- Lo más valioso ha sido lo interdisciplinario. Me gusta tomar contacto con un lenguaje nuevo.

- Me deja ver una especie de soledad que nos acompaña en el trabajo diario.

- No soy de traer muchas expectativas a los cursos. Las expectativas me limitan a una sola vía, y por eso vine sin demasiadas expectativas y me voy muy satisfecho, sorprendido y agradecido.

- Me gustó mucho el taller y me gustó la gente que ha participado en él.

- Me gustó mucho el respeto y el saber escucharnos.

- Ojalá que se elabore una estrategia de comunicación.

- “Descubrir lo lejos y cerca que estás del otro”.

- El taller facilita esto de ponerse en contacto.

- Poner en el compromiso de decir, algo creativo y original, muy provechoso de generar otro tipo de producto distinto del que habitualmente uno está acostumbrados.

- Productos de reflexión, cuando lo que estamos habituados son las urgencias.

- La posibilidad de reflexionar en conjunto.

- Creativo y divertido

- Potenciar lo que cada uno tiene para aportar.

- Encontrar nuevas maneras de pensar el MIP.

- La construcción del problema con la dinámica de los semáforos no me gustó porque cierra por un sí y por un no, en vez de generar debate.

- Sin darme cuenta, hemos abordado la complejidad desde lo holístico, desde el todo.

- Me sorprendió porque no conocía esta metodología, permite explorar más, profundizar los problemas.

- Me ayudó a cumplir con mis expectativas de poder decir mis mensajes.
- Más dinámico, de distintas zonas, distintas miradas.
- Replicar esta metodología para aplicarla en el MIP en mi zona, con el colegio de ingenieros, por ejemplo.
- El INTA sabe más de lo que siempre ha expresado.
- Interrelación entre ingenieros más jóvenes y de más edad.
- Abordar problemas, y lo que más me gustó es ver cómo incluir a muchos actores.
- Es bueno eso de que algunas veces se puedan cortar las discusiones, para poder seguir avanzando.
- Es sumamente rescatable que los iniciadores de este proyecto, lo retomen, haciendo esta autocrítica con una humildad valorable.
- Construir juntos
- La metodología permitió el diálogo, y darnos cuenta de las distintas visiones de la gente que trabaja en INTA.
- Alimenta un marco de referencia que me invita a la reflexión, y al pensamiento, más amplia.
- ¿Qué pasa con esta metodología cuándo llegamos a terreno? Mi duda es cuánto está metodología puede aportarnos en concreto para actuar con los distintos actores.
- Un gran placer, de trabajar de esta manera.
- Espacio de autocrítica en INTA.
- Fue positivo, creo en el espacio interdisciplinario, en nuestros objetivos.
- Si somos actores de esta telaraña, estamos sintiendo el espíritu del grupo.
- Agradecer la participación
- Me fascinó el trabajo en grupo, las acaloradas discusiones, de un modo muy rico y cómo, que siga adelante y no quedé solo acá.
- Generalmente hay mayora apatía.
- Que sano que es la diversidad, que sano que es conocer el lugar del otro.
- Mostrarnos más allá de lo técnico, más humano.

Reflexiones finales... para seguir pensando

■ *Comentario de las facilitadoras para los participantes del taller*

La dinámica del hilo nos deja una metáfora acerca de la comunicación como encuentro; nos interpela en el sentido de hacer visibles las redes, de favorecer conexiones, articulaciones, que vamos construyendo con la comunicación en nuestro trabajo cotidiano. Nos muestra, la trama que tejemos en conjunto con los diferentes actores implicados en la red de Manejo Integrado de Plagas. Y en esa trama, no somos quien sostiene la red, sino que somos parte, sólo como parte podemos tirar y tensionar en una dirección o en otra este tejido complejo, reconociendo su espesor profundo y su dinámica particular en torno al MIP.

La metodología que propone la comunicación estratégica, busca ser un hilo que articula, que nos permite conectar lo que en el análisis reconocemos como fragmentos aislados de la realidad. Es esta una metodología que recupera la complejidad del problema y abraza las tensiones –en lugar de evitarlas- para incorporarlas en acciones deseables y posibles para los actores, y que las organiza como propuestas de solución a la situación actual de la problemática del manejo de integrado de plagas.

La comunicación estratégica, parte de pensar que la complejidad inherente a la realidad no puede ser abordada por un solo campo disciplinar, muy por el contrario, requiere de equipos capaces de abordar la transdisciplina y de transformarse en sintonía con las realidades que buscan cambiar. Equipos que puedan aportar a objetivos de desarrollo a partir de multiplicar sus puntos de vista, de rebasar los límites disciplinarios para contribuir desde esta mirada comunicacional -como mirada conjunta- soluciones complejas a problemas complejos y cambiantes.

La metodología que ensayamos en este taller, ubica a la comunicación como espacio y momento articulador de la transformación de la problemática, aportando categorías conceptuales y herramientas, como las aplicadas en el taller, que recuperan la diversidad y las diferentes visiones y soluciones que los actores pueden y están en condiciones de aportar a este proyecto.

En el taller nos asomamos al espesor de la comunicación, a la diversidad, al conflicto de visiones e intereses, al análisis de causas, componentes, síntomas y consecuencias... y al hacerlo, juntos cambiamos nuestra mirada sobre el problema que abordamos, vimos algunos de los límites de la comunicación pensada sólo como transferencia ampliando nuestra posibilidad de aportar otras soluciones al problema que aborda el MIP.

Desde la Coordinación de Investigación en Comunicación Estratégica destacamos la riqueza y la diversidad de los análisis desarrollados en este

taller y los invitamos a continuar el camino que comenzamos a transitar con el mismo entusiasmo.

Resultados de las Encuestas

En el marco del Taller: “*Versión técnica del problema de comunicación del Proyecto Nacional de Manejo Integrado de Plagas*” desarrollado el 25 y 26 de octubre de 2010 en la EEA Oliveros, se llevó a cabo una encuesta para conocer las percepciones de los participantes sobre el desempeño del taller.

El presente documento muestra la información recogida en base a 30 encuestas recopiladas sobre un total de 40 participantes del taller.

Pregunta Nº 1: *¿Cómo evalúa la actividad realizada?*

Esta pregunta apuntó a conocer la opinión de los participantes sobre el taller. Con este objetivo, se ofreció a los participantes la siguiente escala: Excelente/ Muy Buena / Buena/ Regular/ Debe Mejorar.

El análisis de esta pregunta arroja que el **63%** de los participantes definió el encuentro como **Muy Bueno**, el **30%** como **Excelente** y el **7%** como **Bueno**.

Pregunta Nº 2: *¿Considera que las metodologías utilizadas en el taller facilitaron la comunicación y el consenso grupal? ¿Por qué?*

El 96% de los encuestados consideró que las metodologías facilitaron la comunicación y el consenso grupal. El 4% consideró que facilitaron solo en forma parcial. Los participantes manifestaron los siguientes motivos para justificar su respuesta:

1.	Sin embargo, en general, creo que las discusiones se entablaron en un plano de generalidad tal que es un poco difícil que revele las diferencias, las que sí comienzan a aparecer cuando se ingresa al terreno de la acción, de la toma de decisiones.
2.	Hubo mucha integración, participación y todos estuvieron muy de acuerdo en general con el taller.
3.	Porque generó espacios, gestionó los tiempos de exposición y facilitó la comprensión.
4.	Permitieron detectar los puntos de disenso y unificar opiniones mediante la expresión de la diversidad.
5.	Debe facilitar el intercambio, sin generar situaciones que representen una agresión para algunas personas (no todas las personas son iguales).
6.	Liberaron. Distendieron, concientizaron, replantearon.
7.	Fueron amenas y se vio la problemática desde otro punto de vista.
8.	Activaron la opinión de los tímidos, obligaron a enfrentar opiniones contrapuestas y afines.
9.	Fueron concisas y bien elegidas.
10.	Porque permitieron conocer la diversidad de opiniones y formas de ver la problemática, llevando a una nueva manera de desglosar y entender el tema que nos convoca.
11.	Porque a lo mejor algunos actores no estuvieron del todo comprometidos.
12.	Se logró el objetivo. Cubrió expectativas, se logró consenso.
13.	Facilitaron la discusión y el intercambio para llegar al consenso.
14.	Porque nos permitió intercambiar con distintos colegas de distintas especialidades.

15.	Porque permite el intercambio, expresar diferentes opiniones, realidades distintas visiones de una forma de encarar la solución del problema.
16.	Permitió una saludable articulación multidisciplinar; muy ricos debates que permitieron un primer acercamiento a la gran complejidad del manejo integrado de plagas.
17.	Porque permitió desarmar una trama que considerábamos complicada. Enseño otra forma de trabajo.
18.	Porque se generó un ámbito de opinión, discusión de manera ordenada, respetuosa.
19.	Facilitó la integración, la expresión libre, con la sola restricción de adecuadas consignas.
20.	Se permitió a través de la metodología aplicada la diversidad de opiniones y saberes.
21.	Porque permitió la participación libre y efectiva de todos los asistentes.
22.	Al permitir la participación de todos.
23.	Porque promovieron el debate y eso siempre es bueno.
24.	Porque permitieron la interacción.
25.	Interacción con diferentes actores y experiencias consultadas.
26.	Son específicas y los agrónomos no tenemos la menor idea, al menos de lo bidireccional.
27.	Porque es efectiva y concreta.
28.	Porque todos pudimos expresarnos libremente.
29.	Fue expresado por los propios participantes del Taller en la dinámica del ovilleo.

Pregunta Nº 3: De acuerdo a su valoración sobre el taller: *¿Considera que este tipo de actividades debieran repetirse a futuro? ¿Por qué?*

Todos los participantes estuvieron de acuerdo en afirmar que debería repetirse esta actividad. Sus argumentos fueron los siguientes:

1.	Porque facilitan la lectura (¿sensibilización?) de otras posiciones y los marcos teóricos y de experiencias que las originan.
2.	Ayudaría a los Proyectos y a los Programas a tener una mejor interacción y comunicación en otras instituciones. Personalmente considero que deberían participar mucho los jóvenes.
3.	Porque en el inicio no alcanza.
4.	Es un método ágil. "Democratiza" el conocimiento.
5.	Porque genera un espacio de discusión e intercambio muy enriquecedor que acelera los tiempos hacia el logro de objetivos.
6.	Porque se es más creativo en grupo, en la diversidad.
7.	Si, para ir acompañando.
8.	Porque la construcción del Proyecto requiere de los pasos posteriores (con técnicas adecuadas a la audiencia que participe en cada caso.
9.	Sí, porque permitiría saber cuánto avanzamos.
10.	Sí, porque los investigadores estamos sobrepasados en actividades y no nos vamos a comprometer. Necesitamos ejercitarnos en esta forma de trabajo.
11.	Porque salen dos enfoques de todos.
12.	Se obtienen resultados sistémicos-integradores, participativos, interdisciplinarios y los proyectos de INTA deben tener estos componentes.
13.	Para avanzar en la metodología comunicacional y seguir facilitando las interacciones hasta que la misma se genere naturalmente.
14.	Porque debemos mejorar la comunicación en la institución.
15.	Para continuar profundizando en las causas, objetivos comunicacionales y posibles soluciones.
16.	Para seguir avanzando en un análisis complejo del MIP.
17.	Porque enriquece al Proyecto y ahorra tiempo y esfuerzo con el trabajo interdisciplinario.

18.	Porque así se puede planificar en futuro de más armonía y participación sin exclusión.
19.	Porque si ha demostrado ser útil para disparar reflexiones organizacionales de la filosofía MIP, también debiera aportar sobre cuestiones relativas a Estrategias específicas comunicacionales MIP que necesita el Proyecto.
20.	Es fundamental para la generación de estrategias de comunicación.
21.	Además de facilitar la comunicación, permite esbozar y lograr a futuro las técnicas a aplicar para la solución del problema.
22.	Por la calidad y capacidad de producción que tiene la metodología.
23.	Para evaluar resultados y proseguir, proponiendo actividades en consecuencia.
24.	Aumenta la integración y eso es siempre positivo.
25.	Por su aprovechamiento del tiempo.
26.	Haría más fluida la comunicación dentro del INTA.
27.	Es la herramienta o una de ellas que estuvo ausente por muchos años.
28.	Porque es la manera más efectiva de lograr productos que sean adoptados por el sector.
29.	Porque integra, articula, facilita el trabajo en grupo.
30.	Son verdaderos espacios de encuentro.

Pregunta Nº 4: *¿Qué aspectos comunicacionales relativos a la planificación de actividades considera que debieran profundizarse en encuentros futuros?*

Esta pregunta recoge las opiniones de los participantes sobre los aspectos a considerar en futuros encuentros. Los aspectos mencionados fueron los siguientes:

1.	La fundamentación de las opiniones.
2.	Aspectos relacionados con las TICS.
3.	La divulgación de los conocimientos/ información desarrollada. Interacción investigador /extensionista, extensionista/ productor o asesor.
4.	Con respecto al semáforo: me pareció muy útil, pero la consigna debe ser clara porque mucha gente votó más de una propuesta con la cual se llegó a una conclusión errónea con respecto a la estrategia más votada.
5.	La relación emisor-receptor. Los "canales" para comunicar. ¿Cómo comunicamos los profesionales?
6.	No sé.
7.	Información que dé un orden relativo de que técnica utilizar para cada acción del proyecto con una valoración estimada sobre su probabilidad de impacto.
8.	Avanzar sobre estrategias concretas hacia el exterior al INTA.
9.	Lo interdisciplinar y la metodología constructivista.
10.	Planificación con articulación con proyectos distintos.
11.	Planificación de redes. Funcionamiento. Qué cosas a tener en cuenta para un mejor funcionamiento.
12.	Planificación de reuniones de programación del proyecto. Planificación de jornadas a campo.
13.	En lo referido a comunicación, conocer las herramientas disponibles para saber llegar a quién queremos llegar con un lenguaje claro y sencillo.
14.	Ya respondido en 3.
15.	Los relacionados a los aspectos comunicacionales, intra INTA.
16.	Como abundar aspectos que hacen a la comunicación.
17.	Aspectos de todas las problemáticas que involucran investigadores/extensionistas.
18.	Retirarse con material confeccionado por el grupo.
19.	Todo lo que facilite la interacción y ayude a valorarla.
20.	Toma de tiempo de cada expositor; ya que es una manera de comunicarse y respetar consignas.
21.	Las acciones: su definición y temporalidad.
22.	Hacer esto en todos los proyectos.

23.	Planificación estratégica.
24.	Diseño de estrategia en proyectos.

Pregunta N° 5: Desde su experiencia: *¿Cuáles son las principales dificultades de comunicación que encuentra en el Proyecto de Manejo Integrado de Plagas?*

El 99% de los participantes respondieron a esta pregunta, de los cuales el 38% no reconocieron dificultades de comunicación. Los participantes que sí reconocieron dificultades, mencionan los siguientes aspectos:

1.	Difusionismo.
2.	La priorización por parte de las autoridades, como un proyecto estratégico. La complejidad de la tecnología.
3.	La casi nula compilación de trabajos específicos, dispersos y de escaso acceso.
4.	Intrainstitucional. Interacción Investigación, Extensión, etc.
5.	Su valoración (cuantificación) e impacto (consecuencias).
6.	Que el medio exige un MIP pero no se compromete verdaderamente a adoptarlo y desde esferas superiores no se comprometen realmente y nosotros no le exigimos a esas esferas mayor compromiso más enfáticamente.
7.	La complejidad que se transmite como dificultad para aplicarla.
8.	Debemos utilizar un lenguaje común a todos los actores.
9.	La carencia de políticas de apoyo al MIP y la poca participación del servicio de Extensión de INTA.
10.	No tuvimos dificultades. Seguramente no supimos comunicar.
11.	La complejidad de una transferencia con modalidades distintas a la tradicionalmente adoptada.
12.	Tiempo para escribir y comunicar. Debería buscar más apoyo en los extensionistas y comunicadores para mejorar este aspecto.
13.	El mayor intercambio de experiencias profesionales. El que exista en lugar con consideración de referencia como ser un congreso y generar mayor difusión de sus ventajas.
14.	Que todos hablemos el mismo idioma. Tremendos problemas de formación en profesionales que dificultan la llegada.
15.	La gran cantidad de actores participantes (que no se entienda que pretendo dejar afuera a alguien del proyecto).
16.	Por falta de directivas o políticas de la Institución.
17.	Conocimiento de la filosofía.
18.	Que es abordado solo por los entomólogos (en general) en INTA. Por los técnicos a campo (siempre a sido unidireccional)
19.	La falta de compromiso de todos los lngs Agrs en cada una de las instituciones o empresas donde participan o trabajan.
20.	La principal dificultad en que hay muchos compromisos en pocos participantes.
21.	La comunicación es aislada, esto permite que grupos con intereses económicos sean los que informan con un discurso contrario al MIP.
22.	No tengo aportes al respecto.
23.	No creo que haya dificultades en el Proyecto MIP. Hay que preocuparse que no ocurran dificultades de comunicación o lo que hay que conocer a los que tienen que adaptar el MIP y a los que tienen que dictar las normas.
24.	Convencer a profesionales y productores. Informar (¿cómo?) a la comunidad rural, urbana y política que gobierna.
25.	Mensaje unidireccional. Códigos no unificados. Internas contrapuestas que no son considerados adecuadamente.
26.	Las definiciones de servicios sistémicos. La complejidad del agroecosistema. La necesidad de la precisión en las decisiones.
27.	Desconozco porque recién ahora tuve contacto.

28.	La complejidad de la implementación porque por ahí no es bien comprendida o mejor dicho no se logran resultados rápidos y evidentes en el tiempo y por ahí también intereses creados que no conviene que esto funcione (vendedores de agroquímicos).
29.	En el terreno de los principios generales, todos estamos de acuerdo. Las dificultades se revelan cuando los conceptos se llevan a la práctica, porque se revelan conflictos de enfoques. Por otra parte, el mensaje de INTA no es todo lo coherente que sería necesario, desde las diferentes disciplinas, especialidades y niveles gerenciales.

Pregunta Nº 6: *¿Cuáles son las diferencias que encuentra entre la planificación tradicional de actividades y la metodología de comunicación estratégica?*

Esta pregunta complementa los argumentos presentados por los participantes en la dinámica “El Hilo” mostrando comparaciones entre metodologías tradicionales de planificación y la desarrollada en conjunto en el taller.

1.	Mucha mayor participación en la CE, mayor sensibilización.
2.	Una mejor interpretación de la problemática y un abordaje más planificado de los problemas.
3.	El intercambio y la incorporación y aceptación del “Otro”.
4.	La multidireccionalidad de la comunicación. La identificación de “vacancias”.
5.	En esta metodología, a través del juego, la gente se libera y esto enriquece el intercambio, se hace más dinámico, menos aburrido y arriba a resultados más concretos.
6.	Es más participativa, creativa, gozosa y amplia.
7.	Me formaron dentro de esta “forma” de actuar y sin embargo no descarto la practicidad de algunos usos de la planificación tradicional. Sin duda suscribo a la riqueza mayor de la Comunicación Estratégica.
8.	La multidireccionalidad de la información.
9.	Que la problemática se vive desde su interior.
10.	El intentar el enfoque multidisciplinario y la búsqueda de más intercambios y el intento por trabajar en equipo.
11.	Los resultados compartidos, la construcción participativa y plural.
12.	Que nos damos cuenta que la misma la hacemos todos, y en todo momento.
13.	La gran diferencia es que la comunicación estratégica abarca mejor y la mayor parte de la problemática.
14.	Focaliza en efectos múltiples.
15.	Cuando uno planifica de manera consensuada puede volver sobre la marcha y corregir errores.
16.	Me facilita abrir la mente, enfocar en forma planificada y más sistemática la comunicación.
17.	Que este último puede abordar complejidad y diversidad.
18.	La participación de todos los actores involucrados en el problema.
19.	Mayor ordenamiento y llegar a plantear actividades para abordar problemas complejos.
20.	Permite la interacción de todos los actores con una visión mucho más abarcativa de la problemática.
21.	La unidireccionalidad de la primera versus multidireccionalidad de la segunda.
22.	No tengo mayor experiencia para opinar.
23.	Son formas que facilitan la participación.
24.	Organización. Participación de cada actor.
25.	La construcción ordenada y la claridad final.
26.	Lo efectivo, pragmático y concreto.
27.	Es motivadora, creativa, implica un desafío permanente.

28.	Visión sistémica. Complejidad. Transformación. Cambio.
------------	--

Pregunta N° 7: Comentarios o Sugerencias.

Este punto tuvo como objetivo, habilitar un espacio para que los participantes puedan expresar libremente comentarios o sugerencias sobre el taller. El 63% de los participantes realizó algún comentario o sugerencia. Presentamos a continuación una tabla que ilustra la totalidad de las respuestas recogidas en esta categoría:

1.	Sigamos haciendo juntos.
2.	Felicitaciones al equipo organizador de este taller.
3.	Que las opiniones sean concretas y concisas. Moderar más los tiempos de intervención.
4.	Que sea pronto una segunda instancia y no dejar que el huracán nos arrastre.
5.	Moderar tiempos en los intercambios (evitar que se acaparen los discursos todo el tiempo)
6.	Más seguido.
7.	Que estas experiencias tengan solución de continuidad.
8.	Gracias por su ayuda. Ojalá podamos seguir trabajando juntos en el futuro.
9.	Sigamos juntos.
10.	Sugiero que este tipo de actividades sirva para la planificación futura de proyectos en INTA.
11.	Felicito al equipo del CICE y ojalá sigamos!!!
12.	Más tiempo y más frecuencia para estos talleres.
13.	Continuar con estos talleres.
14.	Cada EEA debe tener un equipo de comunicación revalorizado-jerarquizado e integrado horizontalmente a los proyectos.
15.	Medir los impactos de las acciones de comunicación (si es posible) y difundir los resultados.
16.	Seguir acompañando el proyecto.
17.	Repetir, repetir y repetir estos talleres.
18.	Explicar mejor las consignas. Hacer las presentaciones en forma personal, pero que una sola persona lea las tarjetas de expectativas.
19.	Saludo la oportunidad de la discusión con profundidad y respeto entre "componentes del sistema".
20.	Se tiró una "primera piedra" continuar y seguir de cerca el desarrollo de los vínculos con las personas que asistieron.
21.	Que se sigan haciendo estos talleres enfatizando en gente joven.
22.	A pesar de no estar directamente vinculado con la "transmisión" de la filosofía MIP, quisiera seguirle los pasos a esta propuesta de trabajo. Me interesa conocer cómo se implementará la segunda fase o segundo taller.

■ **Matriz de datos de la investigación en comunicación para el Proyecto de Manejo Integrado de Plagas**

Metodologías de comunicación estratégica: técnicas utilizadas	Variables de relevamiento
Versión Técnica Comunicacional	Definición concertada de la problemática comunicacional
Reconocimiento y jerarquización de los actores	Identificación de los actores más relevantes de la problemática
Reconocimiento de Matrices socioculturales en torno al problema	Caracterización de los vínculos actuales de los actores con la problemática
Análisis y prescripción mediante Marcas de racionalidad comunicacional	Reconocimiento del tipo de encuentro sociocultural dominante
Entrevistas en profundidad a Ingenieros Agrónomos especialistas en MIP	Conceptualizaciones inherentes al Manejo Integrado de Plagas

■ **Productos comunicacionales logrados**

Etapas	Productos
Definición concertada de la problemática	Versión Técnica Comunicacional
Reconocimiento y jerarquización de actores relevantes	Listado de matrices socioculturales
Investigación de campo	- Caracterización de lógicas de funcionamiento de matrices socioculturales y percepción de los actores en relación a la VTC. - Caracterización de la dimensión comunicacional dominante en ciertos productos comunicacionales.
Despliegue de acciones y espacios de comunicación	Árbol de soluciones en donde se definen acciones a corto, mediano y largo plazo.

CONCLUSIONES

A partir del proceso de trabajo que implicó desarrollar la investigación comunicacional de esta problemática que nos convoca, creemos pertinente destacar ciertos avances de lo comunicacional dentro de la Institución. Tal como lo estableceremos más adelante, dichos desplazamientos se evidencian en dos escenarios: la convocatoria a los comunicadores del INTA Oliveros para la redacción de los nuevos proyectos y el pedido de los especialistas del MIP para desarrollar la Versión Técnica Comunicacional de dicha problemática.

La planificación de los proyectos institucionales se modificó sustancialmente en comparación a épocas anteriores. Según el Director Nacional del INTA, en una charla ofrecida a todos los profesionales del Centro Regional Santa Fe el 6 de junio del 2012 en la localidad santafesina de Esperanza²⁸⁶, esta etapa institucional es una propuesta para una nueva gestión operativa. Así, los proyectos que ya se están ejecutando son integradores y de gestión institucional. Los principales enfoques a través de los cuales se está empezando a trabajar son: el territorial, para de esta manera poder articular, en un mismo proyecto, todas las capacidades institucionales y así responder a las demandas locales, y el de la complejidad, que supone una construcción colectiva e interdisciplinaria, en equipos amplios de trabajo y desde el comienzo de la planificación misma. Trabajar para el desarrollo y la sostenibilidad del territorio, implica entender la comunicación como un proceso integrador.

De esta manera, cada Estación Experimental Agropecuaria (EEA)²⁸⁷ cuenta con tres proyectos territoriales; en este caso, la EEA Oliveros tiene los siguientes: *Desarrollo de los territorios en el Sudeste de la provincia de Santa*

²⁸⁶ <http://inta.gov.ar/noticias/esperanza-el-encuentro-con-el-territorio-1/>

²⁸⁷ Dentro de la Institución, la figura más importante es **INTA Central**. Luego, le siguen los **Centros Regionales**, que se conforman según los límites de cada provincia (Centro Regional Córdoba, Centro Regional Santa Fe, etc.) o son conformados por dos provincias (Centro Regional Salta-Jujuy, Centro Regional Chaco-Formosa, etc.). A su vez, de cada Centro Regional dependen las **Estaciones Experimentales Agropecuarias**; el Centro Regional Santa Fe cuenta con tres: Reconquista, Rafaela y Oliveros. Y bajo la órbita de las Estaciones Experimentales, se hallan las **Agencias de Extensión Rural**. En este caso, Oliveros cuenta con ocho AER's: Arroyo Seco, Casilda, Máximo Paz, Totoras, Roldán, Venado Tuerto, Las Rosas y Cañada de Gómez.

Fe; Apoyo al Desarrollo del Territorio Oliveros Norte; Desarrollo Territorial Sustentable del área Sur-Sur de Santa Fe.

Más precisamente, en lo que respecta a la organización llevada a cabo en Oliveros, fuimos convocados a intervenir desde el inicio mismo de la elaboración de los nuevos proyectos, haciéndonos partícipes de la planificación comunicacional que cada proyecto contempla. En cada uno de los tres proyectos territoriales, están planteadas las problemáticas comunicacionales, planificadas y presupuestadas desde los comunicadores de la EEA Oliveros y, muchas de ellas, problematizadas desde la especificidad científica de la comunicación estratégica. Cada proyecto cuenta con objetivos comunicacionales, con productos comunicacionales a lograr y con los fondos respectivos para su ejecución. Es un avance que creemos preciso destacar porque, este espacio de trabajo otorgado a la comunicación es clave para, tal como establece Martín-Barbero, “poder pasar del problema de la legitimidad teórica del campo de la comunicación a una cuestión distinta: la de su *legitimidad intelectual*, esto es la posibilidad de que la comunicación sea *un lugar estratégico desde el que pensar la sociedad* y de que el comunicador asuma el rol intelectual”²⁸⁸.

Creemos pertinente realizar esta aclaración debido a que el cambio institucional es grande. Ante este nuevo escenario, se debe tener en cuenta que las innovaciones en una organización, y sobre todo en una Institución tan grande como INTA, generalmente no son rápidas; de este modo, se avanza a partir de lo hecho y se continúan planificando nuevas actividades y, fundamentalmente, rutinas de trabajo que se encuentran muy arraigadas en la cotidianeidad colectiva de los integrantes de la organización, y que por ello resultan difíciles de cambiar.

A modo de ejemplo, en la EEA Oliveros se encaró a partir del 2011, un estudio de las demandas de la región a través de focus group. Esta experiencia, luego se replicó en las EEA de Rafaela y Reconquista, abarcando así toda la provincia. Se constituyeron 73 grupos conformados en función de

²⁸⁸ MARTÍN-BARBERO, Jesús: *El oficio del cartógrafo*, Edit. Fondo de Cultura, Santiago de Chile, 2002, p. 211.

distintas problemáticas de la producción, como agricultura, apicultura, ganadería, horticultura, etc. De esta manera, los resultados obtenidos fueron de gran valor para el diagnóstico de la región.

A pesar de que investigadores y extensionistas del INTA tuvieron gran participación en esa etapa, los comunicadores no fuimos convocados a hacerlo desde nuestra especificidad, la que nos habilita, fundamentalmente, para la escucha y a partir de ese ejercicio instalar conversaciones en torno a un diálogo de saberes. Desde nuestro punto de vista, la Institución priorizó aspectos relativos a lo cuantitativo y no a lo cualitativo que alude a lo interaccional; de tal modo, surgieron demandas de actividad comunicacional sólo relacionadas con mayor énfasis en actividades difusionistas.

No obstante, se diseñaron nuevos proyectos para trabajarlos en relación a las demandas territoriales, y no tanto en función de la articulación entre distintos sectores hacia adentro de la organización para luego interaccionar con las demandas. Esta lógica de planificación busca intervenir más en las problemáticas concretas, y en base a eso, diseñar los proyectos pero sin que eso implique descuidar las articulaciones intra e interinstitucionales.

De esta manera, la problemática del MIP ya no tendrá su propio proyecto sino que, más bien, será una problemática transversal en cada uno de los tres proyectos territoriales con los que contará esta región; y lo mismo ocurrirá con cada una de las temáticas que anteriormente tenían sus propios proyectos. Asimismo, las articulaciones en equipos de trabajos con profesionales de otras Estaciones Experimentales seguirán vigentes; en nuestro caso en particular, el equipo de trabajo de Protección Vegetal que se especializaba en MIP continuará trabajando y articulándose en torno a la problemática principal de esta especialidad.

En tal sentido, todo lo problematizado en el transcurso de esta investigación comunicacional, seguirá teniendo la misma validez y vigencia en cuanto a la problemática territorial del MIP. Si bien la forma de abordar la planificación de los proyectos institucionales se reformó, las demandas del territorio están vigentes, e irán profundizándose en caso de no modificarse ciertos parámetros productivos agrícolas persistentes en la actualidad. A partir

de la elaboración transdisciplinaria de la *Versión Técnica Comunicacional* quedó registrado un diagnóstico comunicacional de la problemática que nos convoca, más un *Plan de Acción* sobre el que será preciso orientar los esfuerzos comunicacionales al fin de lograr la transformación deseada.

En esta dinámica institucional que recupera esa mirada sobre el territorio en tanto complejidad, el paradigma de la comunicación estratégica tiene mucho por ofrecer, en el sentido que lo plantearon las facilitadoras a cargo del taller para la elaboración de la versión técnica de la problemática del MIP: “La comunicación estratégica, parte de pensar que la complejidad inherente a la realidad no puede ser abordada por un solo campo disciplinar, muy por el contrario, requiere de equipos capaces de abordar la transdisciplina y de transformarse en sintonía con las realidades que buscan cambiar”²⁸⁹.

■ **Sobre productos logrados y desplazamientos en torno a la comunicación**

La propuesta de realizar una estrategia de comunicación para afrontar la problemática del MIP, surge en el marco de reconocer que el problema sigue vigente y que lo logrado hasta el momento no resultó suficiente para afrontarlo. Los investigadores que trabajan en el MIP, concluyeron que esta problemática no atañe solamente a los especialistas en la temática, sino que más bien debe ser abordada a partir de la integración de otras disciplinas. Este cambio de postura, habilitó el inicio de una conversación con comunicadores de la Institución para, de esta manera, comenzar a elaborar una propuesta de trabajo en torno a la **Versión Técnica Comunicacional de la problemática del MIP**.

Luego de acordar lugar y fecha, se realiza una amplia convocatoria a participar del taller; del mismo, formaron parte 42 especialistas de diversas especialidades y Estaciones Experimentales del INTA. En este espacio comunicacional, intervinieron ingenieros agrónomos de distintas especialidades, comunicadores, ingenieros ambientales y extensionistas. Así, el producto logrado en estos encuentros es un detallado registro de la magnitud de la problemática; es una apertura hacia la complejidad de la temática en

²⁸⁹ Ver capítulo: “Una estrategia comunicacional para la problemática del Manejo Integrado de Plagas”, p. 157.

particular, en donde es posible establecer que el MIP no es sólo una problemática territorial limitada a sus especialistas sino que, más bien, su abordaje debe establecerse desde saberes variables y heterogéneos.

La puesta en práctica del taller para el despliegue de la Versión Técnica Comunicacional, implicó una revalorización de los posibles aportes que pueden realizarse desde la especialidad científica de la comunicación estratégica. Este espacio pluri-disciplinar, dio cuenta de la comunicación como un proceso que habilita una apertura al diálogo y a la articulación de la diversidad sociocultural; dicho cambio de parecer por parte de ciertos integrantes de la Institución, no solamente puede verse reflejado en las encuestas realizadas en el marco del taller, sino que también es una reflexión que emerge en las entrevistas efectuadas para esta investigación.

A su vez, la tensión evidenciada a lo largo de este escrito, a partir de la vinculación entre expectativas y fracasos en relación al MIP, es sobre lo que se trabajó y se deberá seguir trabajando, incorporando en las nuevas acciones los resultados del análisis de marcas de racionalidad comunicacional realizadas en esta investigación. A partir de lo observado, podría establecerse, de manera sencilla, que entre los especialistas del MIP existen dos presencias simbólicamente muy poderosas, relacionadas con la subjetividad de los actores participantes en la problemática. Una de ellas es la expectativa, y tiene más que ver con una búsqueda en cuanto a lograr difundir e instalar el MIP en la zona pampeana, para de esta forma mejorar los beneficios económicos y reducir los riesgos potenciales para la salud humana y el medio ambiente. A su vez, en esta problemática se configura una imagen de frustración, que refiere a un gran esfuerzo de casi 40 años de trabajar en el MIP, y en donde los resultados no fueron los esperados debido a que, según los especialistas, el productor no se apropió de esta técnica. Tal como se ha visto en este trabajo, las modalidades comunicacionales difusionistas han aportado en un registro insuficiente a las transformaciones buscadas

Estas supuestas polaridades, se conectan, se entretajan y reconfiguran a partir de las tramas económicas, científico-tecnológicas, sociales y culturales, técnicas, políticas, ambientales e institucionales que se fueron entrelazando y

reinventándose a lo largo de estos más de 30 años que el INTA trabajó en MIP. De esta manera, lo producido en la Versión Técnica Comunicacional, realiza un nuevo aporte a la problemática comunicacional del MIP, al hacer visible este entrelazamiento contenido entre expectativas y fracasos. Estas múltiples tramas, son los diversos aspectos y niveles del problema que fueron surgiendo a lo largo del trabajo en plenario para desplegar la versión técnica del problema.

En este sentido, a partir de la identificación de dichos aspectos y niveles, el **reconocimiento y jerarquización de los actores sociales** involucrados en la temática, y la consecuente **caracterización de las matrices socioculturales**, se visibilizaron las múltiples lógicas que vinculan dinámicamente las expectativas y los fracasos en relación a la problemática que nos convoca. Dichas vinculaciones, son recursividades que se retroalimentan a medida que la contingencia se complejiza, y la cual va desarrollándose a partir de nuevos actores y escenarios sociales que van surgiendo al calor de los conflictos socio-ambientales que son cada vez más recurrentes en la región pampeana.

En tal sentido, las herramientas metodológicas que se proponen desde el paradigma de la Comunicación Estratégica, las cuales fueron enactuando en esta problemática territorial en particular, “ubica la comunicación como espacio y momento articulador de la transformación de la problemática, aportando categorías conceptuales y herramientas {...} que recuperan la diversidad y las diferentes visiones y soluciones que los actores pueden y están en condiciones de aportar”²⁹⁰. En el trayecto de esta investigación, pensamos que lo comunicacional emergió como una dinámica no lineal y abierta a un entorno construido y preexistente, a partir de la presencia de los actores sociales involucrados en la problemática misma; se estableció una interconexión de diversos dominios del saber puestos a conversar. No obstante, la tensión simbólica entre fracasos y expectativas, que se traduce en la gran diversidad de visiones e intereses en tanto conflicto, son figuras cuyas presencias

²⁹⁰ *Ibidem*, p. 157.

antecedentes a esta investigación comunicacional, pero que se fueron evidenciando y registrando a partir del trabajo en plenario.

En base a ello, fueron surgiendo y uniéndose, a partir un íntimo relacionamiento de la heterogeneidad sociocultural y disciplinar existente en ese ámbito, las distintas posturas en cuanto a la definición del problema; al análisis de las causas de la problemática; sobre el desglose de cada uno de los aspectos en causas, despliegue de aspectos, consecuencias y síntomas; sobre el reconocimiento y jerarquización de los actores, y el planteo del árbol de soluciones. Todo ello, elaborado a partir de reconocer los intereses y necesidades de los actores participantes.

Así, y tal como lo mencionamos en el párrafo anterior, se elaboró el **Árbol de soluciones**. En dicho producto, se estableció una cierta direccionalidad sobre las acciones comunicacionales a desarrollar, presentándose como una innovadora propuesta a partir de la cual se proponen operaciones que contemplan un abordaje multidimensional de la comunicación. En este producto, emergió una puesta en práctica de la comunicación, bajo la cual fue posible establecer una lógica superadora sobre aquella mirada comunicacional del pensamiento tradicional en tanto herramienta transferencista. Y al hacerlo de este modo, se reconoció la riqueza metodológica de la comunicación estratégica para aportar al surgimiento de acciones deseables y posibles, para así “facilitar las transformaciones a partir de una mirada respetuosa de la diversidad”²⁹¹, y planificar a partir del involucramiento dinámico de los mismos protagonistas de la problemática del MIP.

En este sentido, se trabajó en el despliegue del problema reconociendo y abordando, lo más abarcativamente posible, la complejidad de la problemática; se dio cuenta de la comunicación en tanto momento relacionante de la diversidad sociocultural. Sin embargo, es preciso aclarar que la cuestión difusionista de la comunicación no se descarta en la planificación del Árbol de soluciones, sino que se la asume como un componente importante dentro de la

²⁹¹ MASSONI, Sandra; *Manual de herramientas de comunicación estratégica para capacitadores* / Sandra Massoni; coordinado por Sandra Massoni. -1º ed. -Buenos Aires: Ediciones INTA, Vol. 1, 2011, p. 47.

trama comunicacional de la problemática pero enmarcada en una postura multidimensional de la comunicación.

Por otra parte, y como ya se ha mencionado, a partir del **análisis de marcas de racionalidad** de ciertos productos comunicacionales más el análisis del discurso de las entrevistas realizadas, pudo establecerse que la lógica de trabajo comunicacional imperante en los casi 40 años que el INTA lleva trabajando en el MIP, fue la de limitarse únicamente a su dimensión informativa.

La idea-fuerza de los especialistas siempre fue que el productor adopte el MIP para su trabajo con la tierra; sin embargo, para iniciar un proceso de interacción con el “otro” y así intentar lograr dicho objetivo, la dimensión interaccional de la comunicación en ningún momento fue abordada. Tal como lo reconocen la gran mayoría de los ingenieros agrónomos abocados al MIP, lo tradicional era dar algunos cursos durante el año, pensar en producir materiales de comunicación para la difusión de esta técnica pero sin planificar ninguna estrategia de comunicación o, lo que resulta aún más llamativo, se proyectaban esas actividades y productos sin que los comunicadores sean partícipes de esas acciones comunicacionales. Esta lógica quedó reflejada en la calidad de los materiales analizados; sin dejar de reconocer el esfuerzo que significó elaborarlos, creímos oportuno destacar que los mismos podrían haber sido planificados de una forma distinta, o, en todo caso, haber pensado en otros productos comunicacionales más pertinentes al tipo de información que se estaba ofreciendo al medio.

No se trabajó comunicacionalmente a partir de una demanda determinada de los productores o de las mismas comunidades; no se concibió a la comunicación en tanto proceso de producción de sentido, articulado tanto por las interacciones personales como por las grupales. De tal modo, no se reconoció esa interacción con el territorio como un requisito trascendental para conocer, y en el caso de ser necesario, reelaborar y mejorar la efectividad de los mensajes.

En todo este tiempo, se abordó a la comunicación en tanto proceso de transmisión de información con una finalidad predeterminada, y no como una

producción de sentido a partir del vínculo con el otro. No obstante, y tal como se reconoce en el capítulo de esta investigación comunicacional *El Manejo Integrado de Plagas*, se destaca la importancia de comenzar a modificar esta forma de trabajar comunicacionalmente a partir de limitarse solamente a la lógica transferencista. Allí, se reconoce la importancia de empezar a planificar con los actores sociales implicados en la problemática, ya sean productores agrícolas y los vecinos de las comunidades, como así también con aquellos sectores que hasta ahora no se habían tenido en cuenta; en este caso en particular, hacemos referencia a los contratistas, actores fundamentales en la actual trama conflictiva de las poblaciones rurales y peri-urbanas de la región pampeana, según lo establecido por el entomólogo Gamundi.

A partir de lo hasta aquí problematizado en esta primera etapa de la investigación comunicacional, podemos afirmar que nuevos escenarios han surgido a lo largo de nuestro abordaje; lo cual supone continuar trabajando en este proceso abierto en tanto movimiento para pensar “la comunicación como momento relacionante de la diversidad sociocultural”²⁹². En el trabajo en taller para elaborar la versión técnica comunicacional del MIP, se reconoce una problemática relacionada tanto a lo institucional en cuanto falta de un liderazgo estatal para implementar el MIP, como así también vinculadas a fallas a nivel de comunicación que conlleva a un desconocimiento de las ventajas del MIP. A su vez, en ese mismo ámbito de encuentro, se reconoció un universo de actores sociales y matrices socioculturales, que están sistematizados y jerarquizados, sobre los cuales habrá que articular, planificar y llevar a terreno acciones de comunicación en conjunto para lograr la transformación deseada.

■ A modo de cierre

A pesar de que en la Institución todavía se trabaja comunicacionalmente a partir de restringirla a su eficacia difusionista, creemos percibir un proceso de cambio abierto a repensar el rol que deberán desempeñar los comunicadores en INTA. Tal como lo establecimos más arriba, las lógicas tradicionales de trabajo en una organización son tramas dificultosas de modificar, pero no por eso imposible de cambiar; generalmente, este tipo de transiciones estructurales

²⁹² *Ibidem*, p. 48.

se dan en movimientos lentos pero firmes. En tal sentido, y al igual que lo hemos venido desarrollando a lo largo de esta investigación, nuestra postura siempre tendrá que ser abierta a la conversación y entramada en complejos escenarios de conflicto, debido a que saber escuchar, es una de las herramientas fundamentales para comunicarnos, para entablar un diálogo que articule comunicación, ambiente y territorio; y que a su vez acompañe procesos de cambios enraizados en lo transdisciplinario y en lo institucional.

Es dable destacar que, al menos incipientemente, hay un **proceso de transformación en marcha**. Dicho movimiento, se hizo posible a partir de una evidente tensión en tanto principio de construcción, de algunas matrices socioculturales presentes en la problemática que nos convoca. En dicha tensión, emergió un cambio de postura institucional en donde se establece una apertura hacia otras formas de saber que contengan un conocimiento más próximo a las ciencias sociales, se produjo un reconocimiento de que solamente desde la especialidad del MIP no se podrá abordar esta problemática tan compleja. En tal sentido, al momento de convocar a los especialistas en comunicación, se produjo un desplazamiento que, al menos, procura superar la tradicional lógica sobre cómo se venía trabajando comunicacionalmente. Somos conscientes que el cambio no culmina en la presentación de esta estrategia sino que, sencillamente, es un primer paso hacia la búsqueda de esa transformación deseada; este nuevo escenario se presenta como una oportunidad para seguir colaborando y acompañando procesos de cambios a partir de los posibles aportes de la Comunicación Estratégica en torno a esta situación específica.

La problemática territorial en la cual se halla inserto el MIP, es mucho más amplia que una cuestión meramente ecológica. Las diversas miradas disciplinares que fuimos vinculando y complejizando en relación a esta problemática en particular, los distintos saberes puestos a conversar en el trabajo en plenario, el análisis del discurso sobre lo expuesto en los ConMIP y sobre las entrevistas realizadas, nos reubicaron y, articulados a partir del paradigma de la Comunicación Estratégica, nos brindaron las herramientas necesarias para interpelar las problemáticas coyunturales a través de una mirada multidimensional y específicamente comunicacional. Resulta imperioso

comprender que esta problemática o crisis ambiental es también un conflicto que tiene que ver con otros niveles que se referencian con lo económico, con lo cultural, con lo social, con lo histórico, con lo político, con los deseos, con el poder y con los discursos del territorio. Es necesario problematizar desde estas diversas dimensiones para así, además de repensar y abordar el conflicto a partir de nuevas miradas, hacer replanteos en torno a las contribuciones posibles que puede realizar la disciplina científica de la Comunicación Estratégica.

Así, y a partir del modelo de comunicación estratégica en tanto cambio social conversacional, se trabajó en la tensión de los debates que surgieron entre la ciencia y las demandas sociales de las comunidades de la región pampeana, como un aporte al desarrollo territorial. Por ello, podemos sostener que “nuestras investigaciones recuperan puntos de vista micro y macrosociales desde una posición centrada en aportar a que emerjan encuentros múltiples en torno a una determinada problemática desde el punto de vista de una demanda que se entiende, a su vez, como tensión de la sociedad en evolución”²⁹³.

²⁹³ MASSONI, Sandra; *La multidimensionalidad de lo real y el abordaje comunicacional para el desarrollo sostenible*. En *Estrategias. Los desafíos de la comunicación en un mundo fluido*, Rosario, Homo Sapiens Ediciones, 2007, p. 78.

BIBLIOGRAFÍA

- **BARCELONA, Prieto;** *Posmodernidad y comunidad. El regreso de la vinculación social*, Ed. Trotta, Madrid, 1992.
- **CABRERA, Ángel L.;** *Enciclopedia Argentina de agricultura y jardinería*, Fascículo 1 “Regiones fitogeográficas argentinas”, Editorial ACME, primera reimpresión, tomo II, Buenos Aires, 1994.
- **CARSON, Rachel;** *Primavera silenciosa*, Editorial Crítica, Barcelona, mayo 2010.
- Center for Agricultural Partnerships. *Manual de monitoreo de plagas, enemigos naturales y enfermedades del manzano, peral y cerezo*. Compilado por **Naná Simone**, traducido y editado por **Teresa Sáenz Gutiérrez y Pablo H. Palmández**, Copyright © 2004 Center for Agricultural Partnerships. Disponible en: <http://www.agcenter.org/ManualDePlagas.pdf>
- **CICHÓN, Liliana; DI MASI, Susana; FERNÁNDEZ, Darío; MAGDALENA, J Carlos; RIAL, Esteban; ROSSINI, Mirta.** *Guía ilustrada para el monitoreo de plagas y enfermedades en frutales de pepita*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Centro Regional Patagonia Norte, Estación Experimental Agropecuaria Alto Valle, octubre 1996.
Disponible en: <http://inta.gob.ar/documentos/guia-ilustrada-para-el-monitoreo-de-plagas-y-enfermedades-en-frutales-de-pepita/>
- **CIMADEVILLA, G.; CARNIGLIA, E.; CANTÚ, A.** *La bocina que habla. Antecedentes y perspectivas de los estudios de comunicación rural*. Universidad Nacional de Río Cuarto, Río Cuarto, Córdoba, 1997.
- **CORTÉS, Carlos Eduardo;** *La comunicación al ritmo del péndulo. Medio siglo en busca del desarrollo*, Mimeo, Bogotá-Quito, 1997.
- **De MARTINELLI, Guillermo;** *Pools de siembra y contratistas de labores. Nuevos y viejos actores sociales en la expansión productiva pampeana reciente*. En: **Noemí M. Girbal-Bracha...** (et. al.); *Pasado y presente en el agro argentino*, coordinado por **Javier Balsa; Graciela Mateo; María Silvia Ospital**, 1º ed., Buenos Aires, Lumiere, 2008.
- **DELEUZE, G.; GLUCKSMANN, A.; FRANK, M.; BALBIER, E. y Otros;** *Michel Foucault, filósofo*, Ed. Gedisa, Barcelona, 1990.

- **DELEUZE, Gilles**; *En medio de Spinoza*. Cactus, Serie CLASES, 2º Edición, Buenos Aires, 2008.

- Diario La Opinión (Rafaela), Suplemento Rural: *Lograron una sola aplicación de insecticida en 14 ciclos agrícolas*. 30/08/2012.
Disponible en: <http://www.diariolaopinion.com.ar/Sitio/VerNoticia>

- **DI FILIPPO, María Sol; MATHEY, Marta Daniela**. *Los indicadores sociales en la formulación de proyectos de desarrollo con enfoque territorial*, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Programa Nacional de Apoyo al Desarrollo de los Territorios, Documento de Trabajo N° 2, ISBN: 978-987-521-286-2, ISSN: 1851-6319, Buenos Aires, Febrero 2008. Disponible en: <http://inta.gob.ar/documentos/los-indicadores-sociales-en-la-formulacion-de-proyectos-de-desarrollo-con-enfoque-territorial/>

- **DI TELLA, Torcuato, CHUMBITA, Hugo y otros**; *Diccionario de Ciencias Sociales y Políticas*. Emecé, Buenos Aires, 2001.

- **FAO** (Food and Agriculture Organization of United Nations – Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura); *Integrated Pest Management*. Disponible en: <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/ipm/en/>

- **FAO** (Food and Agriculture Organization of United Nations – Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura); *¿Qué es el Manejo Integrado de Plagas?*
Disponible en: <http://www.fao.org/Noticias/1998/ipm-s.htm>

- **FEDEROVISKY, Federico**; *Historia del medio ambiente*, Capital Intelectual, 2º edición, Buenos Aires, Argentina, 2011.

- **FEINMANN, José Pablo**; *Alcances y límites del concepto “la patria es el otro”*. Diario Página 12, 30 de junio del 2013.
Disponible en: <http://www.pagina12.com.ar/diario/contratapa/13-223384-2013-06-30.html>

- **FERNÁNDEZ ROCABADO, Juan**; *Factores que determinan la adopción del manejo integrado de plagas en alfalfa*. Distrito Gálvez, Departamento San Jerónimo, Provincia Santa Fe. Carrera de postgrado en Extensión Agropecuaria, Universidad Nacional del Litoral, Rafaela, julio de 1997.

- **FERNÁNDEZ, C.; FIOR, M.; VARELA, G.; PIZARRO, S. y THORNTON, R.** *La comunicación como proceso integrador. Una propuesta para el trabajo interdisciplinario.* Serie Experimentación Adaptativa. Documento de Trabajo N°9. INTA. Dirección Nacional de Operaciones. Buenos Aires, Argentina, 1992.
- **FERRER, Christian;** *Consideraciones sobre la cuestión de la técnica.*
- **FIOR, Mabel;** *Vínculos y construcción de sentido en torno al concepto de interdisciplina en equipos de trabajo. Estrategias de comunicación en el marco de cambios organizacionales.* Maestría en Ciencias de la Comunicación, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, 2007.
- **FIOR, Mabel;** *Estrategias de Comunicación para la articulación investigación-extensión. Vínculos y construcción de sentido en torno al concepto de interdisciplina en equipos de trabajo.* Ediciones INTA, Asociación Cooperadora INTA Oliveros, ISSN 0326-2561, 2008.
Disponible en: <http://inta.gob.ar/documentos/estrategias-de-comunicacion-para-la-articulacion-investigacion-extension>
- **FIOR, Mabel;** *Informe para compartir. 1º Reunión Consorcio de Manejo Integrado de Plagas. 17/12/2010. INTA EEA Oliveros.* Diciembre 2010, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.
- **FITOUSSI, Jean Paul;** LAURENT, Éloi; *La nueva ecología política: economía y desarrollo humano.* 1ª Ed., Buenos Aires, Capital Intelectual, 2011.
- **GABIÑA, Juanjo;** *Prospectiva y planificación territorial. Hacia un proyecto de futuro.* Alfaomega-Marcombo, Santa Fe de Bogotá, 1999, ISBN 958-682-121-8.
- **GALINDO CÁCERES, Luis Jesús;** *Ingeniería en Comunicación Social y Promoción Cultural: sobre cultura, cibercultura y redes sociales,* 1º ed., Rosario, Homo Sapiens Ediciones, 2011.
- **GAMUNDI, Juan Carlos** (Coordinador) Proyecto Propio de la Red: *Diseño, organización y gestión de un Programa de Manejo Integrado de Plagas como contribución al manejo sustentable del agroecosistema y la estructuración del ordenamiento territorial.* Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Disponible en: <http://inta.gob.ar/proyectos/aepv-217002>
- **GARGICEVICH, Adrián;** *El enfoque para el desarrollo local y territorial en el INTA.* En *Desarrollo Territorial: una mirada desde los procesos locales,* Instituto Nacional de

Tecnología Agropecuaria, Centro Regional Santa Fe, Estación Experimental Agropecuaria Oliveros, Serie *Construyendovínculos* N° 1, ISSN: 2250-5539, Rosario, Diciembre 2011.

- **GODET, Michel**; *La caja de herramientas de la prospectiva estratégica*. Cuadernos de LIPS, París, 2000.
- **Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria**. *EL INTA QUE QUEREMOS. Plan Estratégico Institucional 2005-2015*. Diciembre 2004.
Disponible en: www.inta.gov.ar/pei
- **LAGNAOUI, Abdelaziz; SANTI, Emanuele and SANTUCCI, Fabio**; *Strategic Communication for Integrated Pest Management*. This paper is adapted from a paper first presented at the Annual Conference of the International Association for Impact Assessment in Vancouver, Canada (IAIA 2004) under the conference theme of *Public Involvement and Risk Management*.
- **MARTÍN-BARBERO, Jesús**; *El oficio del cartógrafo*, Edit. Fondo de Cultura, Santiago de Chile, 2002.
- **MARTÍN BARBERO, Jesús**; *De los medios a las mediaciones. Comunicación, cultura y hegemonía*. Anthropos Editorial en coedición con la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, México, 6º edición, primera en Anthropos Editorial: 2010.
- **MASSARO, R.A. y GAMUNDI J.C.**; *Un control económico de insectos dañinos*. Serie Protección Vegetal, cartilla N°1, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Santa Fe, Oliveros.
- **MASSARO, R.A. y GAMUNDI J.C.**; *Los buenos y los malos*. Serie Protección Vegetal, cartilla N° 2, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Santa Fe, Oliveros, 2005.
- **MASSONI, Sandra**; *Estrategias de comunicación: un modelo de abordaje de la dimensión comunicacional para el desarrollo sostenible entendido como cambio social conversacional*. En *Temas y Debates*, N° 6, 2004.
- **MASSONI, Sandra**; *Saberes de la tierra mía*, UNR Editora, Rosario, 2005.
- **MASSONI, Sandra**; *Comunicación Estratégica: Experiencias, planificación e investigación en marcha*; 1º ed., Rosario, el autor, 2007.

- **MASSONI, Sandra;** *Estrategias. Los desafíos de la comunicación en un mundo fluido*, 1º ed., Rosario, Homo Sapiens Ediciones, 2007.
- **MASSONI, Sandra;** *Tesis y trabajos de posgrado en comunicación rural / Sandra Massoni; compilado por Sandra Massoni; 1º ed., Buenos Aires, Ediciones INTA, 2009.*
- **MASSONI, Sandra;** *Comunicación estratégica: comunicación para la innovación*, 1º ed., Rosario, Homo Sapiens Ediciones, 2011.
- **MASSONI, Sandra;** *Manual de herramientas de comunicación estratégica para capacitadores / Sandra Massoni; coordinado por Sandra Massoni. -1º ed. -Buenos Aires: Ediciones INTA, 2011.*
- **MASSONI, Sandra;** *Metodologías de la comunicación estratégica: del inventario al encuentro sociocultural - 1a ed. - Rosario: Homo Sapiens Ediciones; Facultad de Ciencia Política - UNR, Argentina y Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México, 2013.*
- **MATA, María Cristina;** *Comunicación, ciudadanía y poder: pistas para pensar su articulación.* Disponible en: www.comminit.com/la/
- **MATURANA, Humberto y VARELA Francisco;** *El árbol del conocimiento: las bases biológicas del entendimiento humano.* (1984), 1º Coedición de Editorial Universitaria con Editorial Lumen SRL, Buenos Aires, Grupo Editorial Lumen, 2003.
- **Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación.** *Informe Anual de Cierre del PNRS Campaña 2010/11.* Disponible en: http://64.76.123.202/site/agricultura/roya_soja/07=informes/01_Informes/index.php
- **Ministerio del Interior y Transporte,** *Región Pampeana.* Disponible en: http://www.mininterior.gov.ar/municipios/gestion/regiones_archivos/Pampeana.pdf
- **MORIN, Edgar;** *Epistemología de la complejidad.* En *Nuevos paradigmas, cultura y subjetividad*, Paidós, Buenos Aires, 1998.
- **MORIN, Edgar;** *Introducción al pensamiento complejo*, Barcelona, Gedisa, Novena reimpresión, abril 2007.
- **MORIN, Edgar;** *Complejidad restringida y Complejidad generalizada o las complejidades de la Complejidad.* Utopía y Praxis Latinoamericana / Año 12. Nº 38 (Julio-Septiembre, 2007) Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría

Social / ISSN 1315-5216. CESA – FACES – Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela.

■ **NAJMANOVICH, Denise;** *El desafío de la Complejidad: Redes, cartografías dinámicas y mundos implicados.* Utopía y Praxis Latinoamericana / Año 12. N° 38 (Julio-Septiembre, 2007) Revista Internacional de Filosofía Iberoamericana y Teoría Social / ISSN 1315-5216. CESA – FACES – Universidad del Zulia. Maracaibo-Venezuela.

■ **NAREDO, José Manuel;** *Raíces económicas del deterioro ecológico y social. Más allá de los dogmas,* Siglo XXI, España, 2º Edición Enero 2010.

■ **PIOLA, Mariana;** *Articular en movimiento. Mirada ambiental como aporte a la comunicación estratégica.* En *Tesis y trabajos de posgrado en comunicación rural /* Sandra Massoni; compilado por **Sandra Massoni;** volumen 1, 1º ed., Buenos Aires, 2009.

■ **PIOLA, Mariana;** *Gestión de conocimiento y comunicación estratégica: su imbricación en el sistema científico tecnológico agropecuario argentino. Un modelo a partir de la deconstrucción/construcción en una Estación Experimental Agropecuaria del INTA.* Doctorado en Comunicación Social, Universidad Nacional de Rosario, Rosario, Diciembre 2010.

Disponible en: <http://inta.gob.ar/documentos/gestion-de-conocimiento-y-comunicacion-estrategica/>

■ **PRIETO CASTILLO, Daniel;** *La comunicación en la educación,* Buenos Aires, Ediciones CICCUS-La Crujía Ediciones, 1999, ISBN 987-1004-80-X.

■ **PRIGOGINE, Ilya;** *La lectura de lo complejo.* En *¿Tan sólo una ilusión? Una exploración del caos al orden,* Barcelona, Tusquets Editores S.A., 6º edición, noviembre 2009.

■ **ROMERO, Felipe;** *Manejo Integrado de Plagas: las bases, los conceptos y su mercantilización,* Universidad Autónoma Chapingo, México, 2004.

■ **RÓTOLO, Gloria C.; FRANCIS, Charles A.** *Los servicios ecosistémicos en el “corazón” agrícola de Argentina,* Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Estación Experimental Agropecuaria Oliveros, Publicación Miscelánea N° 44, ISSN 0326-2561, 2008.

- **SCHEJTMAN, A. y BERDEGUÉ, J. A.** (2004). *Desarrollo Territorial Rural*. Debates y Temas Rurales N° 1. RIMISP. Santiago de Chile.

- Sitio Oficial de la Escuela de Comunicación Estratégica de Rosario:
<https://comunicacionestrategicarosario.sites.google.com/site/comunicacionestrategicarosario/>

- **SOTOLONGO CODINA, Pedro Luis y DELGADO DÍAZ, Carlos Jesús;** *La revolución contemporánea del saber y la complejidad social: Hacia unas ciencias sociales de nuevo tipo*. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales-CLACSO, Buenos Aires, 2006.

- **SOTOLONGO, Pedro;** *El pensamiento-y las ciencias- de “la complejidad” y la comunicación*. En: Taller de Proyecto I, Cohorte 2011, Maestría en Comunicación Estratégica, Facultad de Ciencia Política y RRII, Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

- **SVAMPA, Maristella;** *El consenso de los Commodities*, periódico “Le Monde diplomatique”, edición Cono Sur, N° 168, junio 2013.

- **TAMBURINI, Diana;** *La región pampeana y sus pobladores originarios*. En **NOBILE, Juan;** Tomo 1: *Los pueblos originarios*. Colección Nueva Historia de Santa Fe, coedición de Prohistoria Ediciones y el diario La Capital, Rosario, 2006.

- **TATIÁN, Diego;** *Spinoza: una introducción*, 1º ed., Buenos Aires, Editorial Quadrata, 2009.

- **TODOROV, Tzvetan;** *La conquista de América: el problema del otro*, 2º ed., 3º reimpresión, Buenos Aires, Siglo Veintiuno Editores, 2012.

- **TORRES, Guillermo;** *Proyecto Específico: Gestión de procesos de comunicación en apoyo al desarrollo territorial*. PNTER 1341, INTA, Buenos Aires, Argentina, 2006.

- **TORRES BAINOTTI, Guillermo; MASCOTTI, Mariana y otros;** *La comunicación en los procesos de desarrollo territorial*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Programa Nacional de Apoyo al Desarrollo de los Territorios, Documento de Trabajo N° 3, ISBN 978-987-521-317-3, ISSN 1851-6319, 1a ed. - Buenos Aires, 2008.
Disponible en: <http://inta.gob.ar/documentos/la-comunicacion-en-los-procesos-de-desarrollo-territorial/>

- **URANGA, Washington;** *Gestionar la comunicación en las prácticas sociales y en las organizaciones*, 2000. En: Seminario de Comunicación Estratégica, Cohorte 2006, Posgrado de Especialización en Comunicación Ambiental, Facultad de Ciencia Política y RRH, Universidad Nacional de Rosario, Argentina.

- **URANGA, Washington;** *Prospectiva estratégica desde la comunicación. Una propuesta de proceso metodológico de diagnóstico dinámico y planificación*. Buenos Aires, mayo 2008.
 Disponible en:
http://www.catedras.fsoc.uba.ar/uranga/prospectiva_comunicacion_mayo_08.doc

- **VARELA, Francisco;** *Conocer. Las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas. Cartografía de las ideas actuales*, Barcelona, Gedisa.

- **VARELA, Héctor G.;** *Reconocimiento de racionalidades teóricas en una situación de comunicación: El caso de INTA Expone en la Pampa Húmeda*. En *Comunicación estratégica. Experiencias, planificación e investigación en marcha*, Rosario, Facultad de Ciencia Política y RR.II. Escuela de Comunicación Social. Posgrado en Comunicación Ambiental, 2007.

- **VERÓN, Eliseo;** *La semiosis social. Fragmentos de una teoría de la discursividad*, Gedisa editorial, Barcelona, España, 1998.

- **VITTI, Daniela; SOSA, María Ana.** *Insectos plagas en Soja*, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).
 Disponible en: <http://inta.gob.ar/documentos/insectos-plagas-en-soja>

- **WHITE, Robert:** *Comunicar comunidad. Aportes para una ética de la comunicación pública*. La Crujía, Buenos Aires, 2007.

MATERIAL ANEXO I

Proyecto Propio de la Red:

Diseño, organización y gestión de un Programa de Manejo Integrado de Plagas como contribución al manejo sustentable del agroecosistema y la estructuración del ordenamiento territorial

Área Estratégica - PROTECCIÓN VEGETAL

Datos Básicos del Proyecto

Código de Planificación: AEPV-217002

Código de Administración: 217002

Coordinador Propuesto: GAMUNDI - Juan Carlos

Unidad Sede: 612000 - E.E.A. Oliveros

Fecha de Inicio de Actividades: Enero 2010

Período que abarca la propuesta: 1

Cadenas: Cereales y Oleaginosas-Cereales-Trigo, Cereales y Oleaginosas-Cereales-Maíz, Cereales y Oleaginosas-Oleaginosas-Soja, Cereales y Oleaginosas-Oleaginosas-Girasol, Cereales y Oleaginosas-Sorgo, Cereales y Oleaginosas-Otros,

Disciplinas: Protección Vegetal -Fitopatología, Protección Vegetal -Disherbología, Protección Vegetal -Entomología, Protección Vegetal -Manejo Integrado,

Ecorregión: Mesopotamia, Pampeana,

Resumen Ejecutivo

La agriculturización del área pampeana caracterizada por una marcada dependencia de los agroquímicos, constituye un riesgo de pérdida progresiva de la sustentabilidad. El uso intensivo y alguna veces irracional de los agroquímicos tiene efectos adversos sobre: las plagas (resistencia), sus enemigos naturales, la salud humana, el ambiente y la rentabilidad agropecuaria. Últimamente, la sociedad modificó su percepción sobre la seguridad medioambiental, aumentando las exigencias respecto a los riesgos del uso de agroquímicos. Las recientes divergencias suscitadas entre las comunidades rurales, los productores y aplicadores son una clara expresión del nivel de conflicto causado por este modelo productivo. El Manejo Integrado de Plagas (MIP) constituye una herramienta estratégica para mitigar esta problemática.

Desde 1970, el INTA fue el principal promotor del MIP. Sin embargo su grado de adopción no condice con los conocimientos generados en esa filosofía. Se consideran posibles causales de esta situación: la generación de conocimientos en forma fragmentada, carencia de un programa institucional MIP en sistemas reales de producción, intentos discontinuos de implementación, transferencia focalizada en profesionales, falta de integración con otras instituciones oficiales y privadas, falta de políticas de apoyo a la difusión del MIP. Actualmente, se detectan las siguientes áreas de vacancia: 1) ámbito de discusión interinstitucional; 2) una red de comunicación que involucre a los interesados y vinculados con la Protección Vegetal (PV) de cultivos extensivos; 3) carencia de estudios sobre la adopción del MIP.

Para responder a estas vacancias y corregir los errores cometidos, este Proyecto plantea involucrar a los interesados, vinculados y responsables del control de plagas a nivel local y regional, del ámbito público y privado. La finalidad de este PPR es la implementación y desarrollo de un modelo de gestión interinstitucional del MIP. Sus objetivos específicos son: **1.** Organizar Consorcios de MIP (ConMIP); **2.** Generar un mapa de capacidades INTA y extra-INTA; **3.** Diseñar/ejecutar protocolos y actividades de relevamiento; **4.** Organizar/operar una red de comunicación y establecer Áreas Piloto Demostrativas; **5.** Diseminar conocimientos para la promoción y adopción del MIP. Como estrategia de acción, en cada EEA participante se constituirá un ConMIP utilizando la “Red INTA” como plataforma de base y las de organizaciones cooperativas como plataformas de apoyo. Participarán de los ConMIP: INTA, Ministerios Provinciales, Facultades de Ciencias Agrarias, Colegios de Ingenieros Agrónomos y Asociaciones de productores (AFA-FAA-ACA-FECOFER-CAFER), Asociaciones por: commodities, proveedores de insumos y aplicadores. La misión del ConMIP será la de gestionar, identificar y priorizar necesidades regionales a cubrir por AEPV, PNCER, PRs, y PNs, y/u otras estructuras programáticas vinculadas a través de una red de información que promueva el MIP en un trabajo mancomunado de sus partes. A los tres años este PPR contará con: 7 ConMIPs, 1 red comunicación MIP y habrá generado cambios en los conocimientos. Como consecuencia de ello se modificarán actitudes en la audiencia destinataria referidas a la PV de los cultivos. El Proyecto contribuirá a la integración y difusión de los conocimientos y tecnologías generados por los PEs del AEPV, PNCerOle y los PRs relacionados, lo que permitirá consolidar sistemas agropecuarios sustentables.

Palabras claves

MIP, control, malezas, insectos, fitopatógenos.

Justificación de la Propuesta

Situación de contexto

En la región pampeana Argentina, desde fines del siglo XX, el proceso de agriculturización se produjo a través de la expansión de la producción de cereales y oleaginosas, especialmente la soja. Este cultivo desplazó al girasol, el maíz, el sorgo y la alfalfa. Desde 1993 al 2008, la superficie sembrada con soja pasó de 5,3 a 16,6 millones de ha, y la producción de 11,0 a 46,2 millones de toneladas (Ministerio Agricultura de la Nación, 2009).

Este crecimiento expansivo, se basó en un contexto económico internacional favorable y en un modelo productivo agrícola caracterizado por: 1. Siembra directa con una superficie de 19 millones ha; 2. Marcada tendencia al monocultivo con 16,6 millones ha de soja tolerante a glifosato; 3. Relación soja/maíz de aproximadamente 8:1; y 4. Elevada dependencia sobre unos pocos plaguicidas con predominio del glifosato (2007/2008, 205 millones de litros; 52% en barbecho y 42% en el cultivo de soja; CASAFE, 2009), clorpirifós, endosulfán y cipermetrina. En el contexto agrícola nacional, este modelo productivo se consideró como el arquetipo de sustentabilidad. Sin embargo, trajo aparejado el uso inadecuado de los recursos naturales (Viglizzo, 2001; Rodríguez et al., 2008) y una elevada dependencia de las tecnologías de insumos agroquímicos (Benbrook, 2003), lo cual constituye un riesgo real de pérdida progresiva de la sustentabilidad de los sistemas productivos bajo agricultura continua (Pengue, 2000; Andow & Hilbeck, 2004).

En Argentina el mercado de plaguicidas aumentó 280% desde el 2000 al 2008. Los incrementos por tipo de biocida (curasemillas, fungicidas, herbicidas e insecticidas) fueron 3,2; 3,6; 2,8 y 2,5 veces, respectivamente. Del total de plaguicidas comercializados en el país el 82% se aplica a cultivos extensivos y el cultivo de soja es destinatario del 65% del glifosato. Paralelamente el consumo de fertilizantes en el periodo 2000-2007 se incremento 2,2 veces (CASAFE, 2009).

En la actualidad, las commodities agrícolas constituyen el motor de la economía de la pampa húmeda. En este sistema productivo, la PV de los cultivos extensivos se apoya mayoritariamente en el uso de los plaguicidas. La soja se percibe en los sistemas de alta producción como un componente clave, marcadamente insumo-dependiente (Steffey, 2008). El monocultivo de soja transgénica tolerante a glifosato, la falta de rotaciones, el uso intensivo, muchas veces preventivo, de insecticidas, herbicidas y últimamente fungicidas (Frana et al., 2005), pueden afectar la biodiversidad del agroecosistema, fundamentalmente de los agentes biocontroladores (Johnson et al., 1976; Puricelli & Tuesca, 1997; Tuesca et al., 1998; Sosa-Gómez, 2006; Ragsdale & Koch, 2008). En las últimas campañas se incrementó la tasa de aplicación de plaguicidas por unidad de superficie en los cultivos extensivos tradicionales del área pampeana (Benbrook, 2003). En este escenario, los agroquímicos constituyen insumos determinantes, en el corto y mediano plazo, pues permiten la producción de abundante cantidad de alimentos, de calidad y con bajos costos (US GAO, 2001). No obstante, en el largo plazo, el uso irracional de estos productos pueden tener efectos adversos sobre: la salud humana, el medio ambiente, el comercio internacional y la rentabilidad, al disminuir su eficacia de control por la posibilidad cierta de que las plagas desarrollen resistencia a ellos (Georghiou, 1986; Sosa-Gómez et al., 2001; Solomon et al., 2000; McCauley et al., 2006; Panizzi, 2006; Puricelli & Papa, 2009).

Por otra parte, las empresas de agroquímicos, argumentando un alto nivel sanitario y mayores rendimientos, basan sus estrategias de venta en productos de alta eficacia y simple utilización. De esta forma indujeron al uso preventivo y rutinario de biocidas. Las decisiones de control se fundamentan unilateralmente en los plaguicidas, basado en el análisis económico de la relación costo/beneficio del supuesto control, ignorando las consecuencias ecológicas (Altieri, 2001). Además, las crecientes aplicaciones de plaguicidas (insumos no renovables), muchas veces injustificadas, alteran el paisaje, la biodiversidad y ponen en riesgo la salud de la población. En este sentido Argentina se ubica con la mayor tasa de adopción de sojas tolerantes a glifosato (99%) y de uso de glifosato por hectárea (2,8 veces superior a EE.UU.) (Benbrook, 2003). Por otro lado, endosulfán y clorpirifós, insecticidas ampliamente usados en cultivos extensivos, son seriamente cuestionados por la comunidad científica internacional al punto de haber sido prohibido en numerosos países (US EPA, 2002; Keenan, 2003).

Una consecuencia de este modelo productivo es que la sociedad en general modificó su percepción sobre la seguridad medioambiental. Este cambio conceptual trajo aparejado mayores exigencias de inocuidad, calidad ambiental y seguridad alimentaria (US EPA, 2009). En Argentina, los reclamos y conflictos suscitados entre los habitantes de las comunidades rurales, los productores agropecuarios y las empresas de servicios de aplicación de plaguicidas son una clara manifestación del nivel de tensión causada por el modelo (Aranda, 2009). La filosofía del Manejo Integrado de Plagas (MIP) es un canal para mitigar esta problemática (Kogan, 1998; Dreyer et al., 2005; USDA, 2008) y ha mostrado sus ventajas ecológicas y económicas en diversas regiones productivas del planeta.

La Agenda 21 de la Declaración de Río (United Nations, 1992) considera al MIP como la estrategia preferida para manejo de plagas y su adopción como un principio básico de la agricultura sostenible con dos objetivos clave: a) poner las prácticas de MIP en manos de los agricultores a través de redes de agricultores, los servicios de extensión e instituciones de investigación y b) establecer redes interactivas entre estos actores.

En nuestro país los estudios sobre adopción del MIP son escasos pero la percepción indica que el nivel de adopción es bajo. Las causas posibles de esta situación se discuten en la siguiente sección. Esta propuesta se presenta para promover un cambio en los conocimientos y las conductas acerca de la protección de los cultivos extensivos. Este PPR se propone para contribuir

al manejo sustentable del agroecosistema mediante la promoción y la gestión interinstitucional del Manejo Integrado de Plagas, mejorando los beneficios económicos y reduciendo los riesgos potenciales para la salud humana y el medio ambiente.

Problema / Oportunidad

La comunidad científica considera que algunas de las consecuencias del modelo productivo planteado precedentemente implican problemas a resolver. El incremento del uso de insumos ejerce una fuerte presión de selección sobre las poblaciones y comunidades de malezas, invertebrados plaga y fitopatógenos, favoreciendo la tolerancia y resistencia a los plaguicidas y la disminución de los biocontroladores. Esta situación genera un círculo vicioso que obliga a incrementar las dosis de los plaguicidas tradicionales, a incorporar otros o formulaciones más complejas (Georghiou, 1986).

Una problemática similar a la planteada, de menor envergadura, aunque no expresamente manifiesta por los productores, ya había sido abordada por INTA en los 70's. Fue a partir de 1978 que la Institución abordó la necesidad de minimizar estos efectos nocivos de los plaguicidas en el largo plazo. Para ello encausó la protección vegetal (PV) de los cultivos extensivos en la filosofía del Manejo Integrado de Plagas (MIP) (INTA, Informes Anuales de Planes de Trabajo 1978-1990; Bimboni et al., 1979; Barral y Zago, 1983; Gamundi et al., 1985; Frana, 1985; Iannone & Leiva, 1994; Leiva & Iannone, 1994; Aragón et al., 1994; Aragón, 2004; Aragón & Imwinkelried, 2007). Actualmente, la FAO, el USDA y la UE, proponen la implementación de programas de MIP como estrategia emblemática de la agricultura sostenible, con dos objetivos clave: 1. colocar las tácticas MIP al alcance de los productores, y 2. establecer redes interactivas entre agricultores, profesionales, investigadores, servicios de extensión, instituciones oficiales y otros usuarios. El paradigma MIP es concebido como un sistema interactivo, con sólido basamento científico, resultante de la integración e interacción multidisciplinaria de la protección vegetal, la producción y la extensión agrícola. Esta interacción opera en la interfase de tres universos multidimensionales: ecológico, económico/social y agrícola. El INTA, principal promotor del MIP en cultivos extensivos durante tres décadas, cubrió esta interacción en grado variable según las disciplinas de la PV y las distintas figuras programáticas oportunamente vigentes en el área de investigación y extensión. A pesar de la antigüedad del MIP, no existen estudios que cuantifiquen su nivel de adopción en las diferentes áreas agroecológicas. Sin embargo, relevamientos puntuales en la región centro norte de Santa Fe y la apreciación de los especialistas en las disciplinas de la PV del INTA, perciben una baja adopción del MIP (Fernández Rocabado 1997; Frana 2008). La carencia de estudios en mayor escala impide precisar las razones de este comportamiento.

No obstante, un análisis retrospectivo crítico del accionar del INTA permite inferir factores técnicos, socioeconómicos y políticos, entre otros, como causales de esta situación. Entre los factores técnicos, la investigación generó conocimientos en forma fragmentada sin un plan que integre las estrategias intra e interdisciplinariamente y su posterior inclusión en sistemas reales de producción. Los intentos de implementación fueron discontinuos y en su mayoría limitados a las acciones del INTA provenientes del sector de investigación. El modelo tradicional de investigación, transferencia y capacitación fue poco eficaz. Erróneamente se transfirieron las tácticas, olvidando que la filosofía MIP, implica enseñar, mediante un proceso secuencial de aprendizaje. La transferencia se focalizó principalmente en los profesionales, siendo que son los productores quienes seleccionan una innovación tecnológica y la integran a su propio sistema de entendimiento y manejo. Por otro lado, los extensionistas especializados en MIP son escasos, siendo los investigadores los que cubren parcialmente ese rol. En los aspectos políticos y socioeconómicos no se observó un apoyo al MIP por parte de la comunidad y tampoco se dio una integración de las instituciones oficiales con asociaciones de productores, colegios de profesionales e instituciones comunales o municipales. A nivel nacional y provincial las políticas de apoyo a la difusión e implementación del MIP fueron ínfimas.

Los recientes reclamos asociados a la aplicación de agroquímicos en zonas rurales periurbanas y la creciente preocupación de la comunidad acerca de su impacto sobre la salud humana, la seguridad alimentaria y el medio ambiente, constituyen una clara necesidad de recuperar el desarrollo, promoción y adopción de las prácticas de MIP. Del mismo modo, colocan a la presente propuesta en inmejorables condiciones para su aceptación e implementación. En este sentido, se detectan las siguientes áreas de vacancia: 1) Ausencia de un ámbito o estructura de discusión y análisis del control de las plagas en cultivos extensivos que permita canalizar un liderazgo y coordinación del MIP por parte de INTA, a través del debate informado y racional de las partes interesadas y relacionadas: productores, profesionales, aplicadores, consumidores, grupos cooperativos, colegios de profesionales y organismos oficiales (nacionales, provinciales y municipales). 2) Ausencia de una red de comunicación que involucre a estos participantes y permita el flujo de información y experiencias a nivel local, regional y global. 3) Ausencia de ámbitos o espacios que favorezcan la investigación y extensión participativa según la concepción de los usuarios. 4) Carencia de extensionistas especializados en MIP. 5) Falta de relevamientos que permitan diagnosticar y detectar los factores limitantes de la adopción del MIP. En Argentina, no se ha diseñado y aplicado un método para medir los resultados económicos y ambientales de la implementación del MIP. Por último, el INTA debe abordar esta problemática en un horizonte temporal que permita anticipar los requerimientos de los mercados internacionales. En este sentido la Unión Europea convoca a los estados miembros a crear las condiciones necesarias para la aplicación del MIP, que será obligatorio a partir de 2014 (EU, 2009). Se infiere que de alguna manera extenderán estos requerimientos a los países externos a la UE, proveedores de productos agrícolas. En tal sentido, el MIP debe ser considerado como un valor agregado de nuestra producción de commodities en el contexto de las Buenas Prácticas Agrícolas y de las Certificaciones de Origen.

Antecedentes / Estado del Arte

A nivel internacional los antecedentes de MIP son abundantes. En EE.UU. comienzan a fines de los 50's (Stern et al., 1959) y el abordaje ha tenido diversos matices desde que fueran desarrollados programas MIP para algodón, cultivo que presentaba el mayor consumo de plaguicidas. Pero fue en la última década donde priorizaron la necesidad de mejorar los niveles de adopción para lograr programas exitosos MIP. Se destaca como estrategia más importante los trabajos en red incluyendo a todos los actores vinculados a la PV. Claros ejemplos de este accionar son los Centros Nacionales MIP en EE.UU., (USDA, 2008), y para Europa, ENDURE aparece como el centro visible de liderazgo en MIP (Dreyer et al., 2005; ENDURE, 2009).

En Argentina, los primeros intentos de desarrollar planes de trabajo bajo el paradigma del Manejo Integrado de Plagas para cultivos extensivos se iniciaron en INTA en la década del 80 en el área de la zoología agrícola. Estos fueron esbozados para el modelo productivo imperante en ese momento basado en labranza convencional y baja utilización de agroquímicos. Así, se generaron los conocimientos fundacionales del Manejo Integrado para los siguientes cultivos: cereales de invierno, alfalfa, soja, maíz, girasol y sorgo. En cada uno de estos programas se identificaron las plagas principales y sus enemigos naturales, para las cuales se implementaron estudios de: aspectos bioecológicos, caracterización del daño, determinación de los Umbrales de Daño y las alternativas de control (resistencia varietal, cultural, biológico y químico), entre otros. En 1985 se diseñaron los programas para los cultivos de cereales de invierno, alfalfa, soja, maíz, algodón y sorgo (Santa Fe MAGIC – INTA, 1985). Con el advenimiento de la Siembra Directa se produjeron cambios en el agroecosistema que modificaron la composición relativa de las especies plagas y sus enemigos naturales. Esto trajo aparejado la necesidad de generar los conocimientos básicos para la implementación de estrategias de manejo de estas plagas emergentes. En respuesta a ello en el año 2001 se presentó el proyecto “Desarrollo de tácticas de manejo de plagas emergentes y de mayor impacto económico en cultivos de soja, maíz y trigo en siembra directa”. En 2006 se presentan los Proyectos Específicos “Manejo integrado de plagas malezas y enfermedades” del

AEPV y “Manejo integrado de organismos perjudiciales en cultivos de cereales y oleaginosas” del PN Cereales y Oleaginosos.

El presente PPR se focalizará fundamentalmente en los cultivos extensivos de soja, maíz, trigo y girasol, además de alfalfa como principal forrajera. En una primera etapa las acciones se restringirán a la región pampeana, habiéndose previsto su ampliación a otras zonas productoras de estos cultivos en el NOA y NEA por corrimiento de la frontera agrícola, o dejarlo implícito para un próximo PMP según el desarrollo de las acciones. Si bien los programas MIP son deseable en todos los cultivos, se optó en una primera etapa en los antes mencionados por: La metodología de producción basada en tecnologías de insumos; Conocimientos y experiencia acumulada en estos cultivos para el área mencionada; Momento oportuno frente a las situaciones de conflicto que se han generado en los espacios periurbanos.

Los conocimientos científicos y técnicos logrados durante ese período son los que se detallan a continuación. Se desarrollaron las tareas de monitoreo, prospección, base de datos georeferenciada y sistemas de alerta de las adversidades biológicas más importantes. Además se evaluó la dinámica poblacional a través de los años y se cuantificó la importancia relativa de cada adversidad y los enemigos naturales más relevantes en las distintas áreas agroecológicas. También se efectuaron ajustes sobre métodos de muestreo de malezas, enfermedades y artrópodos fitófagos. Específicamente en el área de zoología agrícola se generaron conocimientos sobre protocolos de muestreo, aspectos bioecológicos de las plagas principales y además de algunas de las emergentes: isocas defoliadoras y chinches, trips y ácaros en soja; mosquita del capítulo y babosas en girasol; trips y gusano blanco en trigo; barrenador del tallo en maíz. En disherbología se generó una base de datos georeferenciada que permitió caracterizar la abundancia relativa de las principales especies de malezas que afectan a cereales y oleaginosos, por regiones agroecológicas, con énfasis en las malezas de importancia emergente y/o de difícil control con la tecnología de uso actual.

En Fitopatología se determinó en soja la importancia y la epidemiología de las enfermedades de fin de ciclo de la soja, podredumbre húmeda (*Sclerotinia sclerotiorum*), tizón del tallo y vainas (*Phomopsis spp.*) y podredumbre carbonosa (*Macrophomina phaseolina*), cancro del tallo *Diaporthe phaseolorum var. caulivora* y roya de la soja, según región productora. En girasol se evaluó la dinámica del inóculo en el suelo de *Verticillium dahliae*. En trigo, se determinó el efecto de rotaciones, dosis de fertilización nitrogenada y tipo de labranza sobre enfermedades foliares y de grano.

También se aportaron conocimientos acerca de la caracterización y cuantificación del perjuicio ocasionado por las adversidades biológicas. Los mismos constituyen un importante insumo para la determinación y/o ajuste de los Umbrales de Daño y decisiones de control de estas adversidades. En entomología se cuantificó la incidencia de los perjuicios ocasionados por: trips y defoliadoras en soja; gusanos blancos y trips en trigo; mosquita del capítulo en girasol y gusanos blancos, gusano cogollero y diatraea en maíz. En lo referente a enfermedades se conoció el comportamiento varietal de: girasol frente a la marchitez por *Verticillium* y de trigo ante el virus WSMV. Con respecto a las malezas se determinaron los periodos críticos de competencia en trigo, soja y maíz. Se realizaron importantes aportes en lo referido a tácticas de control de las adversidades biológicas. Se determinaron los principios activos y dosis más eficaces de los diferentes biocidas de reciente aparición en el mercado. En tal sentido se definieron tácticas de control químico para: trips, acaros, defoliadoras, oruga bolillera y chinches en soja; gusano cogollero y diatraea en maíz y gusano blanco en trigo y maíz. Se conoció la eficacia de alternativas de control químico de malezas y enfermedades, con especial énfasis en las de importancia emergente, en cultivos de cereales y oleaginosas.

Avances

En INTA los conocimientos científico-técnicos obtenidos bajo la filosofía MIP y que sirven de base de partida para este proyecto son abundantes y suficientes para estructurar programas MIP en los principales cultivos de la región pampeana: trigo, maíz, soja, sorgo, girasol, algodón y alfalfa. Estos se comenzaron a generar en el período 1978 (INTA, Informes Anuales de Planes de Trabajo 1978-1990; Bimboni et al., 1979; Barral y Zago, 1983; Gamundi et al., 1985; Frana, 1985; Iannone & Leiva, 1994; Leiva & Iannone, 1994; Aragón et al., 1997; Aragón, 2004; Aragón & Imwinkelried, 2007).

Desde la Matriz Programática del Programa Estratégico Institucional (PEI) 2005-2015 en las carteras de proyectos 2006-09 y 2009-11 se continuó con la investigación que brinda aportes al MIP de cultivos extensivos desde el AEPV, el PNCER y los PRs. En la última cartera se aportó en soporte digital con distinto grado de avance los Atlas Fitopatológico, de Artrópodos de importancia agronómica y de Malezas como herramientas ilustrativas de referencia para la identificación y caracterización de las plagas, distribución geográfica y hospederas, sus daños. También se generó la Red Nacional de Protección Vegetal (RedNPV) que articula capacidades científico-tecnológicas nacionales en Protección Vegetal y promueve su organización para atender la prevención y el manejo de organismos perjudiciales de la agricultura establecidos, emergentes y de importancia cuarentenaria mediante estrategias económica y ambientalmente sustentables. Los conocimientos científicos y técnicos explicitados hasta aquí, definen una línea de base de su estado actual, sobre la cual estructurar las estrategias MIP.

En la nueva cartera de proyectos 2009-11 se evaluará la eficacia, persistencia y selectividad de los biocidas de última generación y/o sus mezclas con otros insecticidas, se determinarán los umbrales de daño combinados para plagas de ataque simultáneo. En disherbología se buscarán métodos alternativos de control a los tratamientos convencionales, dada la clara tendencia a la aparición de malezas resistentes, el cambio de flora y la persistencia de herbicidas en suelo, que restringen la rotación de cultivos. En fitopatología frente a las nuevas variantes patogénicas de enfermedades ya existentes y la mayor incidencia de las secundarias y/o emergentes, se estudiarán las características epidemiológicas de estas últimas y la resistencia de los cultivares difundidos, con el objeto de elaborar tácticas de manejo integrado.

En base a los logros antes mencionados y para salvar los errores del pasado en relación a la brecha de adopción, este PPR plantea involucrar a los interesados, vinculados y responsables del control de plagas a través de una estructura organizativa interinstitucional, desde la cual se va a programar y ejecutar acciones tendientes a la gestión de prácticas MIP.

Beneficiarios

Tipo beneficiario	Descripción
DE LA INSTITUCIÓN - Profesionales - Investigadores	La información generada por este PPR será utilizada como insumo para nuevos proyectos por investigadores, o como antecedentes para publicaciones relacionadas con la PV de los cultivos extensivos.
DE LA INSTITUCIÓN - Profesionales - Extensionistas	Los extensionistas se capacitarán con los conocimientos y la información generada por el proyecto que será canalizada en cursos, Jornadas de actualización, Días de campo organizados en el ConMIP, quienes transferirán y/o difundirán estos conocimientos a profesionales de la actividad privada, empresas de agroquímicos, etc.,
DE LA INSTITUCIÓN - Becarios	Los becarios de la institución se capacitarán a través de cursos coordinados por el AEPV, y acompañarán el proceso de coordinación del PPR con el objeto de formarse como los futuros impulsores del proceso de promoción del MIP.
PROFESIONALES Y TÉCNICOS VINCULADOS A LA INSTITUCIÓN - Promotores Asesores de Cambio Rural	Los promotores de Cambio Rural se capacitarán con los conocimientos y la información generada por el proyecto que será canalizada en cursos, Jornadas de actualización, Días de campo organizados en el ConMIP, Sitio web, quienes difundirán estos conocimientos a productores y profesionales.

DE LA INSTITUCIÓN - Consejeros	Los Consejeros de la institución serán instruidos en Jornadas diseñadas especialmente para que puedan transmitir a sus respectivas organizaciones sobre los beneficios del MIP y para que consensuen decisiones acordes a las necesidades que vayan operando.
PROFESIONALES Y TÉCNICOS DEL SISTEMA AGROPECUARIO, AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL - Independientes	Los profesionales independientes serán instruidos en Jornadas / Cursos para que puedan adquirir las destrezas MIP necesarias para conducir a sus asesorados a la toma de decisiones acordes a las necesidades.
PRODUCTORES DEL SISTEMA AGROPECUARIO, AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL - Productores empresariales medianos	Los empresariales medianos serán instruidos para que puedan conocer sobre los beneficios del MIP y para que consensuen decisiones acordes a las necesidades que vayan operando.
PRODUCTORES DEL SISTEMA AGROPECUARIO, AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL - Productores empresariales pequeños	Los empresariales pequeños serán instruidos para que puedan conocer sobre los beneficios del MIP y para que consensuen decisiones acordes a las necesidades propias de su empresa.
ORGANIZACIONES VINCULADAS AL SISTEMA AGROPECUARIO, AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL - GOBIERNO/ADMINISTRACIÓN PÚBLICA - Gobierno/Adm. Provincial	Se pretende establecer a los ConMIP como la fuente de consultas para soporte científico de las políticas y como ayuda para la implementación del MIP desde un ámbito local, regional y hasta el nacional con el objetivo de contribuir al desarrollo de las comunidades.
ORGANIZACIONES VINCULADAS AL SISTEMA AGROPECUARIO, AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL - GOBIERNO/ADMINISTRACIÓN PÚBLICA - Gobierno/Adm. Municipal	Se pretende establecer a los ConMIP como la fuente de consultas para soporte científico de las políticas y como ayuda para la implementación del MIP desde un ámbito local con el objetivo de contribuir al desarrollo de las comunidades y a potenciar las oportunidades económicas/sociales.
ORGANIZACIONES VINCULADAS AL SISTEMA AGROPECUARIO, AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL - SECTOR EDUCATIVO - Nivel Primario	Se pretende que ConMIP actúen como fuente de consultas y soporte para docentes para que adecuen la información sobre la filosofía MIP, que redundará en beneficios por cuanto sus alumnos estarán familiarizados y hablarán un mismo idioma a la hora de tomar decisiones en sus distintos ámbitos de trabajo.
ORGANIZACIONES VINCULADAS AL SISTEMA AGROPECUARIO, AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL - ASOCIACIONES Y ENTIDADES - Otros: especificar. Asociaciones Cooperativas o Federadas	Las asociaciones cooperativas serán instruidas para que puedan conocer sobre los beneficios del MIP y para que consensuen mensajes para sus asociados para que tomen decisiones acordes a las necesidades propias de su empresa y de interés colectivo.
EMPRESAS DEL SISTEMA AGROPECUARIO, AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL - Servicios - PyMes	Los empresarios de PyMes serán instruidos sobre los beneficios del MIP y para que consensuen decisiones acordes a las necesidades propias de su empresa y para obtener la valoración de sus clientes.
SOCIEDAD EN GENERAL - Consumidores	Se dispondrá de conocimientos de estrategias MIP que priorizan el uso racional de los plaguicidas de bajo impacto sobre la salud de la población y el ambiente, acordes con las normas de la Organización Mundial de la Salud y regulaciones nacionales.
SOCIEDAD EN GENERAL - Público en general	Se dispondrá de conocimientos de estrategias MIP que priorizan el uso racional de los plaguicidas de bajo impacto sobre la salud de la población y el ambiente, en especial para áreas periurbanas rurales.
ORGANIZACIONES VINCULADAS AL SISTEMA AGROPECUARIO, AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL - SECTOR EDUCATIVO - Nivel Secundario	Se pretende que los ConMIPs actúen como fuente de consultas y soporte para docentes para que adecuen la información sobre la filosofía MIP, que redundará en beneficios por cuanto sus alumnos estarán familiarizados y hablarán un mismo idioma a la hora de tomar decisiones en sus distintos ámbitos de trabajo.
ORGANIZACIONES VINCULADAS AL SISTEMA AGROPECUARIO, AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL - SECTOR EDUCATIVO - Nivel Universitario	Se pretende que los ConMIPs actúen como fuente de consultas y soporte para docentes para que adecuen la información sobre la Protección Vegetal y el MIP. Además será facilitador de tesis doctorales relacionadas al MIP y de alternativas que promuevan la disseminación de la información.
PROFESIONALES Y TÉCNICOS DEL SISTEMA AGROPECUARIO, AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL - En relación de dependencia	Se capacitarán a los profesionales en relación de dependencia con Instituciones/Organizaciones convocadas en este PPR en Jornadas / Cursos sobre las destrezas MIP y se los instruirá para trabajar en la red
PRODUCTORES DEL SISTEMA AGROPECUARIO, AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL - Productores empresariales grandes	Los productores empresariales grandes serán instruidos para que puedan conocer sobre los beneficios del MIP y para que organicen e incorporen grupos de trabajo MIP dentro de sus empresas.
TRABAJADORES DEL SISTEMA AGROPECUARIO, AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL - Permanente no especializado	Personal vinculado a la empresa. Serán instruidos en la filosofía MIP y de los riesgos asociados a la exposición de sustancias peligrosas (plaguicidas).
TRABAJADORES DEL SISTEMA AGROPECUARIO, AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL - Temporario	Se capacitará a los asociados a RENATRE para que tengan una oportunidad laboral como monitores y serán instruidos sobre los riesgos asociados a la exposición de sustancias peligrosas (plaguicidas).
ORGANIZACIONES VINCULADAS AL SISTEMA	Los ConMIP serán fuente de consultas para soporte científico de las

AGROPECUARIO, AGROALIMENTARIO Y AGROINDUSTRIAL	-	políticas y como ayuda para la implementación del MIP desde un ámbito nacional con el objetivo de contribuir al desarrollo de las comunidades. Se informará a los organismos controladores y/o reguladores sobre las acciones MIP.
GOBIERNO/ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	-	
Gobierno/Adm. Nacional		

Objetivo General

Implementar y difundir un Modelo de Gestión interinstitucional del Manejo Integrado de Plagas, mejorando los beneficios económicos y reduciendo los riesgos potenciales para la salud humana y el medio ambiente.

Impacto Potencial					
Descripción	Dimensión / Ítem	Unidad Medida	Variable	Valor inicio	Valor final
Corto Plazo 1. Mayor rentabilidad en la empresa agropecuaria por aplicar MIP.	Económico	porcentaje	menores pérdidas y menores costos	100 (número índice)	95
Corto Plazo 2. conocimientos de los efectos económicos de las externalidades asociadas al uso de plaguicidas (litigios con vecinos, intoxicaciones personal).	Económico	porcentaje	cambios en conductas de la audiencia destinataria	100	130
Corto Plazo 3. mayor comprensión y uso de los Umbrales de Daño Económicos (UDE). 4. beneficios económicos al mejorar la calidad y tecnología de aplicación. 5. Mayor tolerancia a las plagas de bajo impacto económico. 6. Incremento del uso de tácticas de bajo impacto: control cultural, físico o biológico.	Económico	porcentaje	cambios en conductas de la audiencia destinataria	100	130
Largo plazo 7. Posibilidad de obtener mayores retornos por la certificación MIP para los mercados demandantes y mejora de la rentabilidad de la producción agrícola, favoreciendo las BPA en un marco de sustentabilidad.	Económico	porcentaje	Cambios en conductas y adopción del MIP en la audiencia destino.	100 (número índice)	130
Mayor conocimiento/conciencia sobre: 1.- Impacto de los agroquímicos (plaguicidas y nutrientes) en el hábitat. 2.- Ventajas del uso de plaguicidas selectivos. 3.- Importancia de evitar la contaminación de organismos no blanco (terrestres y acuáticos) con plaguicidas.	Ambiental	Porcentaje	Mayor uso de plaguicidas de bajo riesgo. Mayor uso de métodos alternativos a los insecticidas químicos. Mayor abundancia de organismos benéficos en lotes con MIP.	100 (número índice)	130
1.- Reconocimiento del MIP como una herramienta alternativa para dar respuesta a los actuales reclamos de la	Social	Porcentaje	Reclamos de la sociedad sobre aplicaciones en áreas periurbanas rurales.	100 (número índice)	60

sociedad sobre la contaminación por plaguicidas en las áreas rurales periurbanas. 2.- riesgos de contaminación de los trabajadores rurales, sus familias y pobladores rurales por exposición a los plaguicidas.					
1. Creación, consolidación y potenciación de alianzas virtuosas por el accionar en redes multi-organizacionales de este proyecto a nivel local, regional y nacional.	Conocimientos y capacidades	Número	Funcionamiento en Red	0	7
2. Mejora de la transferencia y extensión de los resultados de la investigación hacia el sistema productivo-tecnológico.	Conocimientos y capacidades	Porcentaje	Comunicación, articulación y formación de los RR.HH. vinculados a la Protección Vegetal.	100 (Número índice)	130
Valoración social de INTA como actor responsable de la sustentabilidad agrícola y ambiental.	Conocimientos y capacidades	Porcentaje	Interpretación del liderazgo en PV.	100 (Número índice)	130

Objetivos Específicos

Objetivo Específico: 1.- Organizar consorcios interinstitucionales de manejo integrado de plagas (ConMIP) en cultivos extensivos para la gestión interactiva entre las partes involucradas en el desarrollo, transferencia, aplicación y gestión de prácticas de control de plagas.

Resultado Esperado: Un ConMIP por cada EEA involucrada (Oliveros, Reconquista, Rafaela; Paraná, M. Juárez, Manfredi y Pergamino).

Indicadores de Resultado			
Nombre	Unidad Medida	Valor Inicial	Valor Final
Conorcios de Manejo Integrado de Plagas (ConMIP).	Número	0	7

Objetivo Específico: 2.- Generar un mapa de capacidades (recursos humanos, infraestructura y equipamiento) disponibles, INTA y extra-INTA y detectar áreas de vacancia para implementar y participar en el Proyecto.

Resultado Esperado: Inventario de: RRHH, infraestructura y equipamiento disponible y áreas de vacancia definidas.

Indicadores de Resultado			
Nombre	Unidad Medida	Valor Inicial	Valor Final
Inventarios de capacidades de RR.HH., infraestructura y equipamiento disponible en cada ConMIP.	Número	0	7
Áreas de Vacancia en cada ConMIP.	Número	0	7

Objetivo Específico: 3.- *Diseñar/ejecutar protocolos y actividades de relevamiento para detectar y diagnosticar los factores limitantes de la adopción del MIP y cuantificar su avance, valorando los resultados económicos y ambientales de la implementación.*

Resultado Esperado: Diagnóstico de los factores limitantes para la adopción del MIP y cuantificación del grado de evolución de la adopción.

Indicadores de Resultado			
Nombre	Unidad Medida	Valor Inicial	Valor Final
Encuestas sobre conocimientos y adopción del MIP.	Número	0	3
Nivel de adopción MIP	Porcentaje	100	130

Objetivo Específico: 4.- *Organizar y operar una red de comunicación. Establecer Areas Piloto Demostrativas que contribuyan a la promoción de acciones para la transferencia, validación y adopción de estrategias MIP.*

Resultado Esperado: Red de comunicación del conocimiento MIP. Áreas Piloto.

Indicadores de Resultado			
Nombre	Unidad Medida	Valor Inicial	Valor Final
Red MIP operativa	Número	0	1
Áreas Piloto demostrativas MIP.	Número	0	7

Objetivo Específico: 5. *Diseminación de los conocimientos para la promoción y adopción del MIP*

Resultado Esperado: Cambios de conocimientos y conductas sobre protección vegetal de los cultivos extensivos de la audiencia destinataria y la sociedad en general.

Indicadores de Resultado			
Nombre	Unidad Medida	Valor Inicial	Valor Final
Documentos impresos, folletos, videos.	Número	0	50
Cursos de capacitación, Reuniones de campo, Jornadas de actualización.	Número	0	35

Estrategia

Organización y Gestión

Este PPR pretende fomentar el desarrollo/adopción de un enfoque científico del manejo de plagas en los cultivos extensivos, entendiendo por plagas, las malezas, invertebrados y patógenos. Para lograr el desarrollo y adopción de programas exitosos de MIP es necesario involucrar a los interesados, vinculados y responsables del control de plagas en las diferentes etapas de su ejecución. Esto debe darse a nivel local, regional y nacional, en el ámbito público y privado. Siguiendo ese paradigma la presente propuesta plantea organizar Consorcios Regionales de MIP (ConMIP), utilizando la "Red INTA" como plataforma de base, y las organizaciones cooperativas como plataformas de apoyo.

Los ConMIP tendrán sede en cada EEA participante, con incumbencia regional y local. En cada ConMIP se conformará un Consejo Asesor (CA) para concertar las acciones tendientes al logro de

los objetivos. Cada CA, estará constituido por representantes de: INTA (quien tendrá la responsabilidad de convocar a los miembros interesados y la misión de laudar en situaciones de conflicto), Ministerios provinciales de la producción, Facultades Cs Agrarias, Colegios de Ingenieros Agrónomos y Asociaciones de: productores (AFA-FAA-ACA-FECOFER-CAFER), por commodities, de proveedores de insumos y aplicadores. Esta conformación será dinámica y no excluyente ad-referendum del mismo CA.

La misión de los ConMIP será identificar las necesidades y prioridades regionales, a cubrir por las áreas de investigación, extensión y comunicación, el AEPV, el PNCER, los PRs, y los PNs, y/u otras estructuras programáticas vinculadas con la protección vegetal de los cultivos extensivos; y además generar una red de información para el desarrollo y promoción del MIP, que contribuya a incrementar los actuales niveles de adopción. Además, integrará foros internacionales junto a Brasil, EE.UU y la UE (Frana et al., 2009).

Los objetivos específicos de los ConMIP serán: 1) promover la comunicación interactiva y la colaboración interdisciplinaria y multi-organizacional a nivel regional y local 2) gestionar los recursos humanos y económicos para ejecutar las actividades y programas regionales 3) involucrar a los interesados en la identificación de necesidades y prioridades para el MIP 4) organizar las respuestas a las nuevas demandas regionales 5) facilitar el desarrollo de: conocimientos, información, tecnologías, estrategias de comunicación y actividades de educación a nivel regional, para afianzar el MIP, en beneficio de las partes interesadas y el medio ambiente. En el primer año del proyecto, se constituirán los ConMIP y sus Consejos Asesores CA. También se definirán sus planes de acción, utilizando como herramienta metodológica los Modelos Lógicos (<http://www.ipm.gov/LogicModels/index.cfm>). Se especificará: la situación inicial del MIP a nivel regional y los resultados a través del tiempo; RRHH y económicos a involucrar, actividades a ejecutar y destinatarios a alcanzar. Como herramienta de evaluación y diagnóstico se realizarán encuestas/mediciones en el corto, mediano y largo plazo para definir la línea de base y los cambios de conocimientos, conductas y escenarios económico-ecológico. Cada ConMIP se registrará por un Plan Estratégico. Un resumen de un posible plan estratégico se adjunta en la Tabla 1 en la Sección Información Complementaria.

Transferencia y Extensión

Este Proyecto pretende canalizar sus actividades de transferencia y extensión a través de los ConMIP siguiendo un plan estratégico a definir al comienzo del proyecto. La línea directriz propuesta se basa en: la organización de asociaciones que involucren a las personas e instituciones interesadas y/o vinculadas a la Protección Vegetal de los cultivos extensivos. Se creará una red de información para atender las necesidades del programa, establecer prioridades, conectar a los interesados, compartir y distribuir la información MIP a través de publicaciones impresas y electrónicas en forma amplia y sistemática.

Los profesionales del área de extensión junto con los asesores técnicos de los grupos cooperativos serán los canales por los cuales se transferirán los conocimientos principalmente a los productores agropecuarios. Este PPR contempla la diseminación de la información al sistema educativo donde por medio de articulaciones con las Regionales de Escuelas primarias y secundarias se dará soporte a los docentes en las temáticas que se consideren oportunas para la Currícula y que puedan introducir al MIP desde una temprana edad de los escolares. Existe un estrato de la sociedad, como son los trabajadores rurales nucleados en RENATRE, que tienen una posibilidad laboral cierta dentro del monitoreo de plagas. Para tal fin se proponen jornadas de capacitación práctica para jerarquizar el trabajo rural.

En cada ConMIP se establecerán áreas pilotos en sistemas reales de producción donde se registrarán las actividades relacionadas a la PV y que aportarán la información necesaria para el

análisis. Estas áreas junto a otros instrumentos se utilizarán para la transferencia, extensión y difusión a saber: a) publicaciones en revistas nacionales b) comunicaciones de avances en congresos, jornadas de actualización para profesionales c) para los productores se implementarán las técnicas clásicas de transferencia a través de: días de campo, disertaciones, charlas, folletos, videos, etc. Muchas de las actividades de transferencias detalladas anteriormente serán articuladas en el marco de diferentes Proyectos Regionales. Finalmente, los conocimientos aquí generados serán volcados en capacitaciones a los agentes recién ingresados a la Institución, como parte de los cursos programados especialmente desde la coordinación del AEPV para la cartera de Proyectos 2009.

Articulación interinstitucional

Como se desprende del objetivo general, los específicos y del punto 6.1, precedentes, la esencia misma de este PPR radica en la articulación inter-institucional y multi-organizacional. La concreción oficial de estas articulaciones y su posterior accionar conjunto constituyen los productos del presente proyecto.

Al momento de esta presentación se establecieron contactos con: el movimiento cooperativo (AFA, FAA, FECOFER, CAFER); los Colegios de Ingeniería Agronómica de las provincias de Santa Fe, Córdoba, Entre Ríos y Buenos Aires; los Ministerios de la Producción de las provincias de Santa Fe y Entre Ríos; Facultad de Ciencias Agropecuarias – UNER, UNR, UCC; y a nivel internacional con Embrapa (Brasil), North Central IPM Center, Purdue University (EE.UU.) y Endure (UE). Con todos estas instituciones, se efectuaron contactos con los posibles participantes de este PPR. En todos los casos se obtuvo una respuesta favorable y el compromiso de involucrarse en el proyecto. En algunos casos se dispone de documentación que certifica el aval (Información que se adjunta en Información Complementaria). En los casos en que aún no ha sido materializada, se debe a que la participación solicitada implica la concreción de reuniones con las autoridades de dichas instituciones para formalizarlas. Por el escaso tiempo transcurrido desde la aprobación del Perfil dichas reuniones aún no se pudieron realizar. La participación del grupo cooperativo constituye un factor trascendente porque al igual que INTA tiene una amplia estructura organizativa aplicable al trabajo en red, lo cual conforma un excelente entramado para la generación, extensión y disseminación de la información y estrategias MIP. Por otro lado, esta temática ya fue previamente priorizada, en el marco de un Convenio vigente: “Convenio de Cooperación Técnica INTA, FAA, AFA scl, CAFER cl y FECOFER” como consecuencia de los reclamos de la comunidad frente a los conflictos suscitados por las aplicaciones de plaguicidas en las áreas periurbanas rurales. De la misma manera, el trabajo en red, permitirá conformar grupos de contingencia frente a la aparición de plagas nuevas, que abordarán la problemática en forma rápida e integrada, brindando información en tiempo real.

Productos

Descripción del Producto: *Accionar de los ConMIP. Actas de constitución de los Consorcios y Actas de reuniones en cada EEA participante.*

Cantidad Esperada: 7

Año Obtención: 1

Año inicio actividad: 1

Resultados al que Aporta
Un ConMIP por cada EEA involucrada (Oliveros, Reconquista, Rafaela; Paraná, M. Juárez, Manfredi y Pergamino).
Inventario de: RRHH, infraestructura y equipamiento disponible y áreas de vacancia definidas.
Diagnóstico de los factores limitantes para la adopción del MIP y cuantificación del grado de evolución de la adopción.
Red de comunicación del conocimiento MIP. Áreas Piloto.
Cambios de conocimientos y conductas sobre protección vegetal de los cultivos extensivos de la audiencia destinataria y la sociedad en general.

Descripción del Producto: Documentos con el mapa de capacidades (RRHH, infraestructura y equipamiento disponibles) y áreas de vacancia detectadas.

Cantidad Esperada: 7

Año Obtención: 1

Año inicio actividad: 1

Resultados al que Aporta
Inventario de: RRHH, infraestructura y equipamiento disponible y áreas de vacancia definidas.
Red de comunicación del conocimiento MIP. Áreas Piloto.

Descripción del Producto: Documentos que determinan la línea base MIP, el nivel de adopción y su evolución.

Cantidad Esperada: 7

Año Obtención: 1

Año inicio actividad: 1

Resultados al que Aporta
Un ConMIP por cada EEA involucrada (Oliveros, Reconquista, Rafaela; Paraná, M. Juárez, Manfredi y Pergamino).
Diagnóstico de los factores limitantes para la adopción del MIP y cuantificación del grado de evolución de la adopción.
Red de comunicación del conocimiento MIP. Áreas Piloto.
Cambios de conocimientos y conductas sobre protección vegetal de los cultivos extensivos de la audiencia destinataria y la sociedad en general.

Descripción del Producto: Sitio Web con una red de comunicación operativa en 7 unidades de INTA.

Cantidad Esperada: 1

Año Obtención: 1

Año inicio actividad: 1

Resultados al que Aporta
Un ConMIP por cada EEA involucrada (Oliveros, Reconquista, Rafaela; Paraná, M. Juárez, Manfredi y Pergamino).
Red de comunicación del conocimiento MIP. Áreas Piloto.
Cambios de conocimientos y conductas sobre protección vegetal de los cultivos extensivos de la audiencia destinataria y la sociedad en general.

Descripción del Producto: Planes estratégico operativos en cada ConMIP

Cantidad Esperada: 7

Año Obtención: 1

Año inicio actividad: 1

Resultados al que Aporta
Un ConMIP por cada EEA involucrada (Oliveros, Reconquista, Rafaela; Paraná, M. Juárez, Manfredi y Pergamino).
Inventario de: RRHH, infraestructura y equipamiento disponible y áreas de vacancia definidas.
Diagnóstico de los factores limitantes para la adopción del MIP y cuantificación del grado de evolución de la adopción.
Red de comunicación del conocimiento MIP. Áreas Piloto.
Cambios de conocimientos y conductas sobre protección vegetal de los cultivos extensivos de la audiencia destinataria y la sociedad en general.

Plan de Acción 1º año

Producto: Accionar de los ConMIP. Actas de constitución de los Consorcios y Actas de reuniones en cada EEA participante.

Actividades del Producto													
Descripción	Cronograma												
	Año I				Año II				Año III				
	Trimestres				Trimestres				Trimestres				
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
Contactar actores, informar proyecto, formar un Consejo Asesor de cada ConMIP representando las personas e instituciones ligadas a la Protección Vegetal de los cultivos extensivos. Organizar la logística de las reuniones.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Organizar Cursos de MIP de acuerdo a la demanda en cada ConMIP.				X	X			X	X				X
Actividades conjuntas de experimentación adaptativa de PRs y PNCER 022441, "Estrategia MIP interdisciplinaria para sistemas de producción". En los sitios donde se desarrollen estas actividades se organizarán días de campo con productores y profesionales.	X	X		X	X			X	X				
Mejorar la comunicación y la cooperación entre investigadores, extensionistas y asesores. Fomentar una red de información entre los interesados.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Conformar grupos de trabajo que focalicen sus actividades en temas importantes para cada región.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Desarrollar los documentos "Guías para el MIP" para cada región y cultivo.		X	X			X	X			X	X		
Constitución y funcionamiento de Area Piloto del ConMIP.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	

Producto: Documentos con el mapa de capacidades (RRHH, infraestructura y equipamiento disponibles) y áreas de vacancia detectadas.

Actividades del Producto												
Descripción	Cronograma											
	Año I				Año II				Año III			
	Trimestres				Trimestres				Trimestres			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Al inicio del Proyecto se efectuara un relevamiento de RRHH, infraestructura y equipamiento disponibles y áreas de vacancia en el INTA y las instituciones participantes para luego poder implementar el Plan Estratégico en cada CeMIP.	X	X	X	X				X				X

Producto: Documentos que determinan la línea base MIP, el nivel de adopción y su evolución.

Actividades del Producto												
Descripción	Cronograma											
	Año I				Año II				Año III			
	Trimestres				Trimestres				Trimestres			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Desarrollar y ejecutar las encuestas para evaluar la línea de base al inicio del Proyecto en lo referente a el grado de adopción del MIP de sus componentes: métodos de muestreo, conocimiento de los Umbrales de Daño, tipo y tasa de aplicación de los insecticidas, calidad de la aplicación y conocimientos de la bioecología de las plagas y sus enemigos naturales. Monitoreo de la audiencia blanco mediante encuestas, en el segundo y tercer año de los cambios de conocimientos y conductas sobre los mismos parámetros.			X	X			X				X	
Analizar mediante encuestas los factores o las barreras que limitan la adopción del MIP.			X				X				X	

Producto: Sitio Web con una red de comunicación operativa en 7 unidades de INTA.

Actividades del Producto												
Descripción	Cronograma											
	Año I				Año II				Año III			
	Trimestres				Trimestres				Trimestres			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Supervisar el plan de comunicaciones del ConMIP haciendo participar a los involucrados. El plan incluye: identificar prioridades, formas de distribución de la información, y planes de comunicación para diversas audiencias.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Mantenimiento del sitio Web y búsqueda de métodos para mejorar la calidad y accesibilidad. Seguimiento de tráfico del sitio Web.					X	X	X	X	X	X	X	X
Compartir la información MIP a través de publicaciones impresas y electrónicas. Incrementar la comunicación electrónica en temas de interés de los involucrados. Establecer bases de datos de direcciones electrónicas para los contactos que reciben información en forma directa.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Producto: Planes estratégico operativos en cada ConMIP

Actividades del Producto												
Descripción	Cronograma											
	Año I				Año II				Año III			
	Trimestres				Trimestres				Trimestres			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
Definir en el primer año el Plan Estratégico en acuerdo con los miembros integrantes del Consejo Asesor y efectuar los cambios necesarios a lo largo del proyecto.	X	X				X				X		
Conformar grupos de contingencia para atender problemas puntuales con plagas nuevas o emergentes y que no exista información.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Aporte de Otras Instituciones/Organizaciones

Tipo aporte	Instituciones / Organizaciones	Estado Convenio
Recursos Humanos	Facultad de Ciencias Agrarias - Universidad Nacional de Rosario	Vigente
Recursos Humanos	Facultad de Cs. Agropecuarias UNER	Trámite Iniciado
Recursos Humanos	Asociación de Productores Rurales	Vigente
Recursos Humanos	Federación Agraria Argentina	Vigente
Recursos Humanos	Agricultores Federados Argentinos	Vigente
Recursos Humanos	CAFER	Vigente
Recursos Humanos	FECOFE	Vigente
Recursos Humanos	Colegio de Ing. Agr. Córdoba	Trámite Iniciado
Recursos Humanos	CIASFE	Trámite Iniciado
Recursos Humanos	COPAER	Vigente

MATERIAL ANEXO II

ENTREVISTA A JUAN CARLOS GAMUNDI. 16/01/2013

- **¿Cuál es la problemática más importante, relacionada a la producción agrícola, en la zona núcleo de la región pampeana y en el sur de la provincia de Santa Fe?**

En mi opinión, tiene que ver con el actual sistema productivo que ha simplificado sobremanera el sistema de producción basándose en dos a tres cultivos, lo cual trae aparejado una disminución de la biodiversidad. Y aparte de eso, el actual sistema y los cultivos son insumos dependientes en su gran mayoría. Hoy se sabe que esos productos, o insumos agroquímicos utilizados, de una u otra manera están afectando el equilibrio natural de las plagas, y en los últimos 35 años que yo vengo trabajando, estamos notando que la cantidad y la intensidad de los ataques de plagas, lejos de disminuir, vienen creciendo. Y hoy es normal que un cultivo reciba insecticida, fungicida, herbicida, fertilizantes foliares y demás, y que muchos de ellos sean de carácter preventivo y que no sean necesarios, simplemente se aplican aprovechando un costo de oportunidad, que la frase simple es: “ya que le aplico el glifosato, por las dudas le pongo el insecticida para asegurarme de no tener problema de tal o cual plaga”; y eso va en contra de los principios del Manejo Integrado de Plagas.

En cuanto a la zona núcleo pampeana el problema es muy parecido, varían en algunos tipos de plagas. En el norte tienen otro tipo de plaga, pero ahí el desequilibrio fue mayor, y tienen plagas que por suerte nosotros no tenemos, como son los picudos pero que no estamos exentos de tenerla porque puede ser trasladada por los medios de transportes. Pero esas plagas no eran de la soja, son plagas nuevas que han aparecido como consecuencia del desmonte y es el mayor impacto que ha tenido la actividad agrícola en esa zona.

- **En la introducción del último proyecto nacional del MIP, ustedes dicen que esta problemática ambiental es una problemática que ya se insertó a nivel de las comunidades. ¿Desde hace cuánto tiempo existe el debate sobre la cuestión de los agroquímicos? Ya sea a nivel internacional, nacional y en las comunidades rurales de la zona sur de la provincia de Santa Fe.**

La cuestión del impacto ambiental de los agroquímicos es de larga data. Hay datos precisos sobre esto; yo no recuerdo ahora bien la fecha pero fue en la década del 70 con los clorados. El debate se da cuando se empieza a detectar en los distintos eslabones de la cadena trófica residuos de plaguicidas, que fueron los clorados. En determinados momentos no hubo eslabón de la cadena trófica que se analizara que no tuviera clorado; es más, vos y yo tenemos clorado en sangre y cuando vos naciste ya

los clorados estaban prohibidos. Eso marca la importancia del impacto de la contaminación ambiental; la leche materna tiene más contenido de insecticida clorado que la leche de vaca, hay trabajos hechos en Argentina que lo demuestran. ¿Por qué se da esto? Porque el ser humano está en un nivel trófico superior a la vaca; a medida que uno va subiendo en el nivel de la cadena trófica, la contaminación se va concentrando. Eso es un fenómeno muy estudiado, y los clorados fueron los primeros en estudiarse; y hoy, a nivel internacional, los clorados están prohibidos. El último en prohibirse es el endosulfán²⁹⁴, que a partir del año que viene no se comercializa más en Argentina y en el mundo. Desde esa época, a nivel internacional se empezó a tomar conciencia del impacto de los agroquímicos. Eso siguió así, y a medida que los agroecosistemas fueron más insumo dependientes, hay como un renacer de la problemática, no ya con el mismo origen de los clorados en donde se demostró que producen cáncer, sino que los nuevos productos tienen también una toxicología a largo plazo, que hace que hoy la sociedad reclame. Está instalado el debate, así como está instalado el actual sistema productivo con el mayor uso de agroquímicos.

En las comunidades rurales, la problemática ha tomado forma en la última década diría yo, pero que se ha acentuado en los últimos cuatro años. Hay más conciencia ecológica a nivel de toda la sociedad; hace ya varios años que se da ecología en las escuelas, que en los colegios primarios, secundarios y en la universidad se habla del tema, y eso hace que la sociedad haya cambiado su percepción hacia el impacto de los agroquímicos y es una sociedad más exigente. Y en esto no va a haber cambios, la sociedad cuando avanza y da un paso de este tipo, no vuelve atrás. También hay un exceso, por parte, a veces, de grupos ambientalistas, que exageran la nota porque esa es su forma de actuar para lograr un impacto. Pero el problema está instalado a nivel mundial, es más, yo creo que en nuestra sociedad y en nuestras áreas peri-urbanas está instalado con más énfasis que en otros países productores con sistemas agrícolas muy parecidos al nuestro, como es Estados Unidos. Posiblemente, eso se deba a que los controles acerca de las calidades de aplicación sean más efectivos que en otras partes del mundo, y la capacitación de los aplicadores también es mucho mayor; entonces, los errores y las irracionalidades son menores y la sociedad no exige tanto. Pero acá, ocurrió que un avión aplicó con viento para el pueblo; ahora es muy raro que eso ocurra porque hoy la sociedad no tolera eso. Pero, igualmente, es una problemática a resolver.

²⁹⁴ “El endosulfán es un insecticida y acaricida organoclorado. Es un disruptor endocrino y es altamente tóxico en forma aguda. Ha sido prohibido en más de 50 países, que incluyen la Unión Europea y varias naciones de Asia y África occidental, aún se usa extensamente en muchos otros países como India, Brasil, y Australia. Se ha usado en agricultura alrededor del mundo para controlar plagas de insectos {...} A causa de su único modo de acción, es útil en manejo de resistencia; sin embargo, debido a que no es específico, puede impactar negativamente en las poblaciones de insectos benéficos.”

- *SUMMARY OF THE FOURTH MEETING OF THE PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS REVIEW COMMITTEE OF THE STOCKHOLM CONVENTION*. Earth Negotiations Bulletin 15 (161). 20 de octubre de 2008.

- *World Health Organization*, Environmental Health Criteria 40, 1984.

Hay un libro que habla sobre la “sociedad del riesgo”, y la sociedad actual se tiene que acostumbrar a vivir en un grado de riesgo mayor porque esto de la innovación tecnológica trae aparejado eso. Y esa incertidumbre va creciendo; el autor habla de la *certidumbre de la incertidumbre*, en donde hay certezas que estamos en un camino de incertidumbres. A lo mejor, estas toxicidades crónicas, de las que antes hablábamos, se van a ver de acá a 15 o 20 años, cuando haya que cambiarlo, posiblemente sea tarde o muy difícil.

- **Y la planificación territorial, el crecimiento urbano en las comunidades, tampoco acompañan mucho a la superación de esta problemática. No hay una planificación adecuada al territorio y a la problemática.**

No, para nada. Se construye y se crece como el mercado manda y, posiblemente, el mercado inmobiliario hace su negocio y así crece el problema como una mancha de aceite. Los bordes cada vez se agrandan con mayor medida.

- **¿Qué es el Manejo Integrado de Plagas (MIP)? ¿Cuáles son sus orígenes históricos?**

El Manejo Integrado de Plagas (MIP) es una parte de la Protección Vegetal, es un enfoque filosófico de la Protección Vegetal que tiene un basamento netamente ecológico. Sus definiciones han ido cambiando al nivel del tiempo, pero que hoy es evidente que el MIP, si buscamos cualquiera de las últimas definiciones, vamos a ver que tiene un *componente económico*, que hace que haya menos pérdidas por las plagas; un *componente ecológico*, que hace que se trate de impactar lo menos posible en el ambiente y en la salud; y un *aspecto social*, que tienen que ser métodos que la sociedad los acepte y con un mínimo riesgo. El MIP ha ido cambiando y esto es muy notable en sus definiciones. Su origen, que fue a finales de la década del 60, sale como una consecuencia de una problemática con el cultivo de algodón, que a pesar de las 30 aplicaciones no podían parar el daño de las plagas y dejó de ser rentable el cultivo y se abandonó en determinadas regiones. A partir de ahí, en la Universidad de California, lo denominan Control Integrado de Plagas (CIP) primero, luego Manejo Integrado, y ahí estaba el origen de empezar a compatibilizar el control biológico con el control químico como una solución. Desde sus orígenes, ese principio agroecológico fue variando y actualmente hay niveles de integración mayor del MIP y que incluyen esos aspectos que te mencioné anteriormente.

La historia del MIP en Argentina, comenzó con los trabajos pioneros del Ingeniero Barrales en Chaco con el cultivo de algodón. Observando lo que pasaba en países más desarrollados como en Estados Unidos y en Europa, él incorpora el concepto y empieza a trabajar en el Manejo Integrado de Plagas para el cultivo de algodón, en una zona en donde el nivel cultural era muy bajo y las intoxicaciones eran cosa común por el tipo de productos que se utilizaba. Estamos hablando que se llegó a

aplicar al algodón, para controlarlo, paratión²⁹⁵ con las antiguas máquinas de fly, que producen un tamaño de gota parecido a un aerosol, sin máscaras y sin nada. Él introduce el concepto, y lo bueno de su trabajo pionero es que lo hace desde el desarrollo y la innovación tecnológica hasta pasar por la transferencia y toda la enseñanza y la educación a nivel de los productores, hijos de productores, grupos de tareas. Hace un enfoque completo y logra cambiar una realidad en esa zona para que haya menos pérdidas y que se cuide un poco más la salud humana y con menor impacto ambiental. Estamos hablando de principios de la década del 70; en el año 77, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), hace un curso de Manejo Integrado de Plagas que se dicta en Pergamino, en donde asisten todos los entomólogos de experiencia del INTA y de algunas universidades. Los expertos de ese momento, tratan de hacer un curso-taller, que duró más de un mes, para así formar y marcar las pautas para los programas de Manejo Integrado de Plagas en los distintos cultivos. A partir de ahí, en el INTA, los de más experiencia trasladan eso, y los que veníamos atrás, a fines de la década del 70, seguimos en esa filosofía y es la que hoy continuamos manejando y en donde se ha avanzado bastante. Y hay que destacar que el INTA ha sido, a lo largo de todas estas décadas, el que más ha insistido y en donde siempre ha sido su filosofía de trabajo en la mayoría de los cultivos en el área pampeana, e incluso en cultivos frutales y otros cultivos del norte.

- **¿En qué medida, el MIP, aporta a un principio de solución de la problemática ambiental?**

El MIP, tal como lo vislumbramos los que trabajamos en él, aporta a la problemática ambiental en los tres aspectos: el económico, el ecológico y el social. De aplicarse los principios básicos del MIP, es decir, tener un muestreo adecuado para cada plaga, tener un programa de monitoreo que permita definir y cuantificar el grado de ataque de las plagas, tener los umbrales a partir de los cuales esas plagas producen daño, y por último, saber con qué herramientas o métodos poder controlar esa plaga o manejarla para evitar pérdidas sin que afecte la salud de la población, del medio ambiente y de los enemigos naturales.

¿Y por qué aporta a lo ambiental? Porque es como lo dije anteriormente, porque los principios que rigen el MIP son el control biológico natural, permitir que los controladores de las plagas que actúan de forma natural, se expresen en un sistema agrícola que, en una primera etapa, no favorece a los enemigos naturales ya que los enemigos naturales necesitan tener huéspedes alternativos, necesitan tener refugio donde poder alimentarse sobre otros huéspedes en el período donde no están en el cultivo. Y en la medida en que esto sea un mar de soja, y ni bajo los alambrados y las banquinas tengan vegetación alternativa que permita que sobrevivan esos enemigos

²⁹⁵ Es un potente plaguicida, con poco poder residual, prohibido en todas sus formulaciones y usos por ser extremadamente dañino para la salud humana, animal y el ambiente.

naturales, los estamos afectando en gran medida. Entonces, el MIP aporta desde ese punto de vista; y también aporta con el concepto de umbral de daño, que cuando se monitorea como corresponde se pueden disminuir en forma considerable. Nosotros tenemos hechos algunos estudios, de no muchos años, que demuestran que las aplicaciones se pueden bajar de un 30 a un 50% por el sólo hecho de monitorear, lo cual está indicando que casi la mitad de las aplicaciones no tienen sentido. Y hoy sería, desde mi forma de ver, un principio rector para la problemática peri-urbana porque hay que ir a los actores, trabajar con ellos. No tiene sentido abordar al problema desde afuera porque el problema, actualmente, son los vecinos que aplican y los vecinos que se sienten dañados. Por eso, nos tenemos que juntar con ellos y explicarles que se puede producir con un mínimo daño, y que ese mínimo daño no les está afectando su salud. Esa sería la forma de trabajar, que tomen conciencia los dos grupos; y no es con las prohibiciones que se va a salir adelante. En Europa y Estados Unidos no podemos negar que cuidan lo ambiental, ellos son los que están marcando el camino y permiten aplicaciones hasta tres metros de las casas. Obviamente, que no van a aplicar un producto que tenga emisión de vapor y que las gotas no se van a ir más de lo aconsejable. Todo esto se logra con tecnología de aplicación, con conocimiento. Es más, Europa, a partir del año 2014, va a tener como norma en toda la comunidad económica europea el Manejo Integrado de Plagas. Y en la medida en que ellos lo cumplan, los productos que nosotros mandemos desde acá van a tener que cumplir, como mínimo, con los requisitos de las buenas prácticas agrícolas para que los reciban.

- **El Manejo Integrado de Plagas, ¿puede ser definido cómo una práctica agroecológica?**

Sí. Es decir, en el concepto actual de la agroecología que, prácticamente, excluye a los agroquímicos no, en esa escuela no; pero también es cierto que no se puede pasar, por cuestiones de leyes naturales, del sistema agrícola actual a uno agroecológico simplemente por voluntarismo. El cambio tiene que ser gradual, hay que definir experiencias y no hay gente formada en eso todavía. Y posiblemente el MIP no sea la panacea, no sea la solución total porque, si bien el mito de que sin plaguicidas no hay alimento no es tan así ya que es un argumento usado por las empresas para seguir vendiendo, es cierto que el MIP no es un principio universal de la agroecología. A lo mejor de acá a un tiempo, pueda ser la solución y encaje perfectamente; pero hoy, el cambio tiene que ser gradual, no podemos de un momento a otro borrar a los plaguicidas. En la medida en que se afecten menos a los enemigos naturales, la presencia de plagas va a ir bajando en su incidencia, en su frecuencia y así, a lo mejor, entremos en un sistema en equilibrio pero, obviamente, eso no va a ocurrir mañana.

- **Según el Dr. en Economía José Manuel Naredo, el actual sistema económico mundial se sustenta en la metáfora de la producción, en donde se resalta la dimensión extractivista que crea valor y utilidad a todo proceso económico**

pero que, al mismo tiempo, esconde los deterioros ambientales y sociales que ese proceso produce en el territorio. Es decir, en toda actividad productiva, y en nuestro caso agrícola, se destaca la lógica económica-monetaria por sobre cualquier otra lógica, ¿qué aporta el MIP a la superación de esta disyuntiva?

Coincido con el autor, y volvemos siempre a lo mismo. El MIP aporta de dos maneras; primero, porque resalta y trata que tomen valor los controladores naturales que, en definitiva, son los que perduran a través del tiempo. Actualmente, hay plagas que las hemos creado nosotros; el trip²⁹⁶, no me cabe ninguna duda que es una plaga consecuencia del sistema de siembra directa²⁹⁷, y del uso que hacemos de plaguicidas y de cómo pensamos hacer la soja cambiando fechas de siembras, cultivares y espaciamiento que favorecen a la población de trips. Entonces, cómo el Manejo Integrado de Plagas puede aportar a solucionar, en parte, reforzando esos principios y hacer ver que la salud humana está por encima de cualquier principio económico. Y lo que hoy no se valora, de acá a unos pocos años se va a valorar y van a tener que pasar por un manejo, si quieren llamarlo agroecológico, manejo integrado u otros denominaciones que hay en el mundo, pero en lo que hace a plagas, la academia no ha encontrado una filosofía de trabajo, una forma de encarar esta problemática mejor que el Manejo Integrado de Plagas. Actualmente, el principio rector en todas las universidades del mundo es el MIP; así que, en esta disyuntiva, es un aporte, a lo mejor muy pequeño, pero que la sociedad tiene que conocerlo y los actores tienen que tratar de aplicarlo.

- **¿Cómo se trabajó, desde el INTA a nivel de la zona pampeana y desde Oliveros en particular, con el MIP? Ya sea en investigación como en extensión; también desde lo comunicacional.**

Anteriormente mencioné que a partir del curso de la FAO en el '77, el INTA toma como tema emblemático el Manejo Integrado de Plagas, y 40 años después seguimos con el mismo esquema. Ha ido cambiando en su percepción; siempre doy

²⁹⁶“**Trips:** son pequeños insectos de coloración oscura, con dos bandas blancas, muy saltarines y con gran movilidad. En sus estados juveniles son más pequeños amarillos y poco móviles. Están en el cultivo desde su emergencia hasta cosecha. Incrementan sus poblaciones en sequías y altas temperaturas. Succionan la savia que salen de los tejidos que han raspado y succionado con su “pico”, confiriéndole a las hojas dañadas manchas amarillentas o aspecto plateado, blanquecino, y en ataques severos provocan la defoliación de la planta.”

VITTI, Daniela; SOSA, María Ana. *Insectos plagas en Soja*, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), <http://inta.gob.ar/documentos/insectos-plagas-en-soja/>

²⁹⁷ “La Siembra Directa es parte de un sistema integral de producción de granos que evolucionó hacia la implantación del cultivo sin remoción de suelo y con una cobertura permanente del suelo con residuos de cosecha. Este sistema, además, se fundamenta en la ausencia de laboreo, captura de carbono, economía del agua y una notable reducción de insumos.”

BRAGACHINI, Mario; CASINI, Cristiano; BIANCO GAIDO, Mauro. *Siembra Directa*, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, Actualización Técnica N° 58-Febrero 2011, <http://inta.gob.ar/documentos/siembra-directa/>

como ejemplo que cuando empezamos a trabajar en el MIP, una de las cosas que todos nosotros recomendábamos era el uso del endosulfán, y el endosulfán, hoy, es un producto prohibido. ¿Por qué cambiamos de opinión? Primero, porque como venía del ámbito académico, el MIP no fue una necesidad que los productores lo pidieron, fue una demanda no explícita que hubo que aplicar y lo supieron percibir los investigadores que conocían el principio rector del equilibrio natural de las poblaciones de los controladores naturales. Ellos lo difundieron, pero priorizaron la importancia de los enemigos naturales. Por otro lado, otras escuelas empezaron a ver que el endosulfán tenía cierta selectividad, afectaba la salud de animales y de los propios seres humanos. Y por intereses comerciales y una lucha demorada que podría haberse resuelto hace 20 años atrás, hoy se decide a nivel mundial sacar del mercado el endosulfán porque le encontraron efectos sobre la salud humana. Entonces, si bien encajaba en uno de los principios del MIP, cuando se pone en real valor los aspectos sociales, ese concepto cambia y hoy existen muchos productos que lo suplantaron pero con un mínimo impacto ambiental.

Desde la década del 70 se empieza a trabajar desde el INTA, y en plena década del 80 cada uno de los cultivos principales del área pampeana e inclusive de áreas frutales, tenía su propio programa de Manejo Integrado de Plagas. El primero que salió fue para el cultivo de trigo que sufría una plaga importante de pulgones, y que hoy dejaron de ser plaga porque entraron, precisamente, en un equilibrio natural. En aquella época, por alguna razón habían emigrado desde Asia a un continente nuevo donde no tenían enemigos naturales. Se hicieron campañas de introducción de esos enemigos naturales a nivel de Cono Sur como Chile, Brasil y en menor medida Argentina, participamos en la liberación de esos enemigos naturales y hoy, gracias al control biológico, esos enemigos naturales no son plaga, están debajo del umbral de daño. Lo mismo pasó con la alfalfa. O sea que, en esos aspectos del control biológico clásico para una plaga nueva, introducir enemigos naturales desde su lugar de origen funcionó, y hoy nadie se preocupa porque ya no son plagas importantes que están bajo el nivel de control. Se aplicaron esos conceptos, y en aquella oportunidad, el destinatario era el pequeño productor. Había productores mixtos, tamberos y agrícolas; entonces, la llegada y la extensión que se hizo con la gente de investigación era el de instalar un concepto totalmente nuevo como lo es hoy el de la sostenibilidad, que es un concepto que se ha instalado y que se va a seguir instalando. En aquella oportunidad era el Manejo Integrado de Plagas; era un concepto nuevo en donde había que hablar de predadores, parasitoides, entomopatógenos, todas palabras raras para el productor pero que llevado a términos prácticos era fácil de mostrar. Eso fue lo que hicimos, prácticamente, durante toda la década del 80, y así hubo planes de manejo integrados de soja, girasol, sorgo, alfalfa, trigo, algodón y también en cultivos de frutales en la parte sur del país. Eso fue un gran avance y en donde se formó a la gente que ahora estamos próximos a jubilarnos, y hemos seguido formando a quienes

nos van a seguir en esta filosofía. Y entre medio de todo eso, la sociedad fue cambiando, el sistema de producción fue cambiando y los pequeños o importantes avances, según como por donde se lo mire, que se lograron en la década del 80 se fueron perdiendo más tarde por un enfoque distinto que es el que mencionaste en el autor Naredo, y que él lo define claramente. En esa época se hicieron importantes avances, y después vino un cambio importante en el sistema de producción, donde la dependencia de los agroquímicos fue mayor, y en el concepto de modernidad en la producción iba implícito el mayor uso de agroquímicos. Y prácticamente, con la aparición del glifosato, se llegó a decir para que vamos a tener malezólogos en el INTA si el problema está resuelto con el glifosato, grueso error. Como alguien dijo alguna vez que los coleccionistas de insectos se apuraran porque con el DDT se iban a acabar todos los insectos, y fue peor porque aparecieron más plagas. Y lo mismo nos va a pasar hoy con la panacea de los cultivos transgénicos, posiblemente traigan asociados otros tipos de problemas que hoy no vislumbramos y que también le vamos a ir encontrando soluciones.

En la actualidad, estamos trabajando para volver a instalar nuevamente el concepto de Manejo Integrado de Plagas, que se fue perdiendo. Hoy, los recién egresados conocen muy poco de bio-ecología de las plagas y sobre su incidencia. Y sí conocen muy bien que productos utilizar y en qué dosis; es parte de lo que se les pregunta en los programas, y se deja de lado otros aspectos importantes como son los aspectos bio-ecológicos, conocimiento de enemigos naturales y demás. Tratamos de ir mejorando a través de los cursos, en donde el Ingeniero Massaro ha hecho un largo camino de más de 25 años dando cursos. Eso ha sido también importante porque ha ayudado a instalar, más al principio que ahora, ya que vemos que si bien los profesionales salen “informados y capacitados”, la adopción de esas prácticas por el mismo profesional y los usuarios, que no es más como en aquella época de los 80, hoy los productores son otros. Hoy son grandes contratistas, o gente que maneja mucha superficie en distintos lugares; entonces, hace que esa visita no pueda ser hecha con la frecuencia necesaria para un Manejo Integrado de Plagas y lleva a aplicar la estrategia de la oportunidad de aplicación. Como aplicar es un proceso que cuesta y hay que estar encima, lo que tratan es de que “ya que está”, le aplico este o tal producto. Entonces, muy rara vez las dos cosas que se utilizan sean necesarias en el mismo momento; a lo mejor una tendría que ser y la otra no, o a lo mejor una tendría que ser y más tarde otra, y posiblemente si aplicamos las dos juntas estemos creando un disturbio inútil o uno de los dos productos esté afectando a los controladores naturales.

Esta es la realidad en estos días, y hoy, tanto en Argentina como en otras partes del mundo, el análisis que viene es que el MIP no sea una cosa de la parte académica sola, del INTA o de las universidades solamente. En las decisiones como en como en las futuras cuestiones a investigar, tienen que participar otros actores de la sociedad

como los movimientos cooperativos, los aéreo-aplicadores, la universidad, el INTA, los ministerios. Este es un problema que compete a todos, y hoy la sociedad está reclamando y las respuestas que se están dando no son suficientes. Al contrario, son soluciones parciales que, lejos de mejorar o alejar los riesgos, los agravan o repercute en otras partes de la sociedad. Entonces, hoy desde el INTA estamos tratando de refloatar el trabajo multi-institucional con distintos actores, y tratando de canalizar, en esta nueva cartera de proyectos, que el problema no sea tratado solamente desde lo social porque se corre el mismo riesgo que cometimos nosotros de tratar el problema del control de las plagas sobre lo técnico solamente. Nos tenemos que juntar todos y remar para el mismo lado.

Lo comunicacional fue un aspecto no tenido en cuenta, se hizo con las mejoras buenas intenciones pero, posiblemente, con los métodos no adecuados. Los distintos programas que antes te mencioné, tenían una parte de transferencia o de extensión, pero en donde nunca intervenía un experto en comunicaciones. Se hacía con la buena voluntad de los investigadores que estábamos imbuidos en esta filosofía pero, a lo mejor con los métodos menos adecuados ya que cada uno lo hizo a su manera. Lo clásico eran las charlas, pero todos sabemos que en una charla si hay 20 personas, a lo mejor hay 15 interpretaciones distintas sobre lo que uno expone. Y son muy pocos los que lo ponen en práctica; hace tiempo lo tratábamos de resolver con cursos a productores o a monitores de empresas, pero la forma de producción prioriza lo económico. Creo que los logros obtenidos con los cursos no eran lo esperado, es decir, tenemos gente que conoce los umbrales, que conoce la selectividad pero que, por razones de prestigio profesional, o de su tiempo o del tiempo del ingeniero de la cooperativa optan por la solución que menos riesgo tiene desde el punto de vista del Manejo, que es hacer el tratamiento preventivo. La aplicación hecha no deja rastros, y deja conforme al profesional porque no pueden saber si hacía falta aplicar o no y al productor lo deja tranquilo porque cree que no hubo pérdida por haber aplicado. Y eso cuesta mucho cambiarlo, y creo que la sociedad va a ir cambiando, cuando se de más importancia a los aspectos sociales y demás cosas, se va a revalorar el MIP.

- **¿Cómo era la planificación a nivel de investigación? ¿Y en extensión?**

La planificación se hacía por cultivo. A pesar de trabajar en MIP, la visión que teníamos hasta ese momento era, desarrollar un programa por cultivo. Hoy lo vemos distinto, hoy lo que tenemos que integrar es el manejo integrado del sistema productivo, y en lo específico de plagas, tratar de incluir a todos los cultivos y dentro de un sistema. No es fácil este enfoque holístico, pero al principio se planificaba y se desarrollaba un programa por cultivo, que tenían e incluían todos los aspectos de la investigación necesaria para llegar a un manejo integrado. Esto era: la bio-ecología, el sistema de monitoreo, el método de muestreo, los umbrales de daño para cada

especie, y las distintas tácticas o estrategias de control. Y en una medida menor, incluía el tema de la capacitación y extensión.

Eso lo vimos desde el principio, y acá en Oliveros, desde la sección nuestra, hicimos los dos primeros cursos a nivel nacional del MIP, de los cuales después Rubén continuó. Pero de los dos que se hicieron a nivel nacional, fueron destinados, en una primera etapa, a todos los extensionistas del INTA y algunos del Ministerio de Agricultura de Santa Fe y después, se hizo más amplio a una segunda tanda de extensionistas, a profesionales de la universidad y, a partir de allí, se hicieron dos grandes cursos nacionales que fueron teórico –prácticos. Es decir, en distintas modalidades pero los dos incluían los aspectos teórico y práctico.

Esa era la forma de planificar que siguió durante unos cuantos años y con el advenimiento de la siembra directa y demás, hubo un cambio en la forma de trabajar de los clásicos planes de trabajo. Se empezó a hablar de proyectos y se trabajó desde los proyectos; actualmente, estamos tratando de llevar el MIP a nivel de los territorios, a través de un enfoque multi-institucional. Este cambio se dio porque el análisis nos permitió ver que había una fragmentación en el MIP, es decir, se lo veía por cultivos, se lo veía con investigaciones en un determinado lugar, con especificidades pero no se integraba a nivel del sistema todos esos conocimientos. Entonces, en la última cartera de proyectos y en la que viene, se dio origen a los consorcios de MIP. Estos consorcios, no lograron todo su cometido pero marcaron un camino, que es sentar en una misma mesa a los distintos actores que tienen que ver con la Protección Vegetal. Y con distintos grados de desarrollo, en seis Estaciones Experimentales están formados, o a punto de empezar a funcionar, otros consorcios de MIP, donde intervienen los ministerios, los colegios de ingenieros agrónomos, representantes de las entidades cooperativas, profesionales, gente del INTA, cámara de aplicadores, cámara de monitores. Todos ellos, están tratando de encontrar y analizar la problemática en forma conjunta. Todavía eso no ha dado lo que se esperaba pero estamos camino a eso. Ese es un panorama que incluye tanto a la investigación como a la extensión.

- **Por lo que yo pude percibir en algunas reuniones de consorcios que participé, hay una leve de reticencia para convocar a grupos ambientalistas.**

Fue un tema de debate que no seguimos profundizando y la decisión fue, en una primera etapa asentarnos, ver que queremos lograr con el criterio ecológico, y después darle participación porque son parte, también, de los actores que hoy han obligado a que el tema se maneje como corresponde, desde la demanda social.

- **Desde tu punto de vista, ¿qué se hizo bien? ¿Qué se pudo haber hecho mejor?**

Creo que a fines del 70 y la década del 80, haber instalado esa filosofía de trabajo, que no era demandada en ese momento, fue una cosa que se hizo bien. Y trató y pudo organizar, a nivel de la institución, especialistas que hablaran un mismo idioma. Y entiendo que se pudo haber trabajado mejor la parte comunicacional. La parte de difusión no se hizo como correspondía. También creo que no se abrió a otros actores de la sociedad, y esto tiene sus consecuencias porque hoy el emergente de los reclamos de las áreas periurbanas es un emergente de cosas que no se hicieron bien en el pasado. Hoy, a lo mejor, creemos que los reclamos poblacionales se podrían haber evitado, si durante todo ese tiempo en que se dio prioridad a lo productivista hubiese sido acompañado de una campaña de difusión y de comunicación, que algo de eso salió en uno de los talleres de comunicación estratégica que se hicieron en el MIP. Si eso se hubiera hecho, la problemática no sería de la magnitud que es hoy y habría una sociedad más capacitada para entenderla. Creo que eso es lo que se pudo haber hecho mejor, que no lo supimos hacer porque, a lo mejor, no estábamos capacitados o no éramos comunicadores, pero hoy en día estamos tratando que, en esta primera etapa o cartera de proyectos, el tema de la comunicación sea una parte clave.

- **A nivel del grupo de especialistas en MIP, ¿cuál es la planificación a futuro? ¿Y desde el INTA Oliveros?**

A nivel del grupo de especialistas, la planificación es continuar con esta filosofía de trabajo. Y el reto es poder lograr sentar en una misma mesa, a todos los actores que a veces tienen intereses tan antagónicos, como los nuestros que se basa en tratar de aplicar cuando es necesario y los de ellos que es vender la mayor cantidad de productos. Parecen antagónicos pero a ellos también les interesa que los productos estén en el mercado el mayor tiempo posible, y no que tengan que ser cambiados porque las plagas desarrollan resistencia o traen efectos no deseados. En definitiva, estamos en un bote donde todos tenemos que remar y el rumbo, no cabe duda, tiene que ser desde la sostenibilidad, y creo que en eso el MIP aporta bastante. Desde el punto de vista del INTA de Oliveros, siempre fue un tema que le dimos suma importancia y tuvimos la suerte de tener gente en extensión que se dedicara al tema y tratara a través de cursos, fundamentalmente de cursos a profesionales, e hijos de productores, o últimamente a grupo de monitores, y que en base a eso se trataba de hacer una extensión del tema. Tenemos una historia de MIP, que a nivel de país creo que es reconocida.

- **¿Por qué se justifica seguir trabajando desde la técnica del MIP?**

Porque da una solución con base ecológica y ese es hoy el principal reclamo, no solo en el ámbito de la sociedad en general. Es una problemática que hoy se está estudiando a nivel de las universidades y de la comunidad científica, creo que en eso

tenemos una parte importante porque la raíces y el basamento del MIP es de base agroecológica.

- **¿Existe una demanda concreta para trabajar y producir desde el MIP? ¿O una parte de la problemática actual es que esa demanda no existe?**

Si se conociera un poco más el MIP, los reclamos serían distintos. Es un reclamo a un avance de un sistema productivo que, a lo mejor, algunos grupos oportunistas lo están manejando. Yo creo que el reclamo es positivo y en un balance considero que está bien ubicado el reclamo. A lo mejor los métodos son exagerados, pero también entiendo que es parte de cómo se han logrado los reclamos ambientalistas en otras áreas, no solo lo ambiental tiene que ver con lo económico. Hay grupos que están trabajando, y bien, y que han logrado cosas. Un ejemplo claro es, que yo siempre lo detallo en las charlas, es la campaña para no fumar en lugares públicos o en ambientes cerrados. Pensar hace diez años que eso iba a ocurrir en la Argentina era impensado. Sin embargo hoy, ya el solo hecho de encender un cigarrillo, en un lugar que no se puede fumar, las miradas te cohiben y no lo puedes hacer. Ese es un cambio que se dio en forma gradual, y que tuvo que ver con la educación, y así van a ocurrir cambios que tengan que ver con lo ambiental, que la sociedad los va a exigir.

Sin embargo, creo que la demanda no existe vía el Manejo Integrado de Plagas, porque tampoco el MIP es la panacea para solucionar esto. Creo que el MIP, puede aportar si va acompañado de especialistas en sociología, especialistas en otras cosas que hacen al manejo tecnológico del cultivo; no nos olvidemos que decidir usar o no usar siembra directa implica un cambio total, desde tener un tipo de problemas de plagas a tener otro tipo de problemas de plagas. Entonces, no hay una demanda concreta de MIP, posiblemente porque no lo supimos instalar en la sociedad. Pero las demandas que hoy hace la sociedad, tienen que ver con el Manejo Integrado de Plagas, aunque no lo digan tan específicamente. Como decíamos antes, la gente hoy demanda que no la envenenen, que no la contaminen, pero la decisión de aplicar un determinado producto tiene que ver con los principios del MIP. Como te dije anteriormente, si se tuvieran en cuenta esos principios estos problemas no aparecerían.

- **¿Por qué se estableció esta apertura, desde el grupo de especialistas del MIP en INTA, para trabajar desde lo comunicacional más allá de la cuestión difusionista?**

Simplemente, porque nos dimos cuenta que estábamos haciendo las cosas mal, o que hicimos las cosas mal, o que no las hicimos como correspondían, posiblemente por desconocimiento, o porque no estábamos formados. Creo que, en lo personal, el hecho de haber realizado ese curso de comunicación estratégica, organizado la CICE y en donde participaron ustedes, cambió la forma de ver la problemática tanto en

extensionistas como en investigadores. Y lástima que no se pudo hacer con el otro grupo de actores, que eran los de la actividad privada, ministerios; es decir, con actores por fuera de la institución, creo que eso hubiera ayudado mucho. Es una tarea que nos quedó pendiente, y forma parte de las cosas que podríamos haber hecho mejor. Pero nos dimos cuenta de muchas cosas, ese curso nos abrió los ojos y el análisis que tuvimos que hacer para presentar los proyectos, nos llevó a que nos tengamos que reunir y hacer un análisis crítico de las barreras que habíamos tenido, y eso hizo ver claramente que lo comunicacional y los aspectos sociológicos son también tan claves como lo tecnológico.

- **¿A partir de qué momento, o de qué problemática específica, se amplía esa mirada hacia lo comunicacional? ¿Te parece importante planificar una estrategia comunicacional en relación al MIP?**

En general siempre estuvimos preocupados de transferir, hacer extensión y la prueba son la cantidad de cursos, que empezaron con los cursos nacionales y que continuaron en forma local o regional. Creo que se trata de introducir lo comunicacional y lo sociológico a partir de estos reclamos. Es decir, específicamente acá en Oliveros, tuvimos una reunión aproximadamente hace dos años, con todos los extensionistas, el director y los jefes de áreas. Allí, la problemática fue qué respuesta se daba y qué posición tomaba el INTA frente a lo que, en ese momento, algunos consideraban reclamos extremistas, calificándolos de las más diversas formas, hasta los que de alguna manera, veíamos que era una reacción esperable cuando de un solo lado se toma decisiones y no se consulta a la gente. Y la gente empieza a tomar información, a lo mejor, exagerada de esos grupos, y eso es un avance propio de la sociedad en general de la cual somos parte. Y creo que ahí empieza el cambio, más el hecho de que en el INTA Oliveros esté Gloria Rótolo también trabajando en lo que es ambiental y servicios ecosistémicos. Nosotros sabíamos que, al disminuir la cantidad de aplicaciones a campo, era un beneficio tecnológico; el problema era que había que saberlo comunicar para que eso se traduzca en buenas prácticas. Todos sabemos que si bajamos la cantidad de aplicaciones, el nivel de conflicto va a bajar porque es una cuestión de cruces, una cosa lleva a la otra.

Una estrategia comunicacional para el MIP creo que es muy importante, lo considero imprescindible y más en el habitual sistema productivo en el cual estamos.

- **¿Cuáles son los actores más importantes involucrados en esta problemática?**

Hoy tenemos “productores”, que por lo general son contratistas, los vecinos que también son productores y la sociedad, es decir, los habitantes de las áreas periurbanas que son quienes expresan los reclamos, y todos los que de una u otra manera tienen que ver con alguna acción en la protección vegetal, ya sean profesionales, cooperativas, cámara de aplicadores, cámara de empresas que venden

plaguicidas y la universidad. Todos ellos fueron invitados, y en distinta medida, forman parte de los actores convocados a los consorcios.

- **¿Qué vendría a ser el productor como contratista?**

El contratista, según algunas estadísticas que he visto y me han mostrado en algunas charlas, hoy es responsable del manejo, por lo menos en nuestra área, del 60% al 70% del área. Lo cual nos está indicando que más de la mitad del área de producción no está en manos del propio productor. Es decir, la figura del contratista, por lo general, tiene una proporción baja de campo propio y después se dedica a trabajar el campo de los vecinos. Y hoy con el tema de la facilidad para moverse, profesionales o productores de avanzada manejan campos en distintas provincias a cientos de kilómetros unos de otros, lo cual eso limita el tiempo para analizar y tomar decisiones. Eso lleva a que las aplicaciones de tipo preventivo, o tipo calendario, sean las más usadas; y creo que eso, a lo mejor, está dentro de las cosas que no hicimos bien porque no estamos trabajando con esos actores, tratando de adaptar un manejo de plagas para ese tipo de actividad que hoy es la real, es una realidad que no la podemos cambiar. El productor que manejábamos antes, que vivía en el campo, que tenía un tambito y aparte hacia agricultura, podía ver el campo. Muchas veces, lo recorría a veces más de una vez por semana, para limpiar el campo de malezas; lo recorría porque le gustaba, y eso permitía que interpretara lo que pasaba con las plagas y la importancia del MIP y la acción de los enemigos naturales. Actualmente, eso no ocurre, este productor lo que tiene que producir es mucho para poder pagar un alquiler alto, entonces 2 quintales o 1 quintal por hectárea es clave. Y su forma de pensar es que no tiene que perder un décimo de plata porque lo que a él le queda luego de pagar el alquiler, más gastos de producción, no es mucho. Entonces trata de que ningún factor se lo quite.

- **¿Qué cambios se produjeron en esta zona, relacionados al MIP, desde que empezaste a trabajar desde esa técnica hasta estos días?**

Tiene que ver con lo que recién te mencioné. Fundamentalmente, hoy las cooperativas son las que marcan muchas de las decisiones, o mejor dicho, los técnicos de las cooperativas. El monitoreo no lo paga la cooperativa, entonces no puede atender todos los campos, y esto es el mismo problema que nos pasa a los profesionales del INTA. Y si bien se ha trabajado en cursos, los cursos para los contratistas no han sido los más dados; y dentro de las cosas que son positivas y que han pasado en los últimos años, es que profesionales, viendo la necesidad de manejarse en forma racional, encontraron un nicho desde donde trabajar, y es en el monitoreo de plagas. Es decir, brindar el servicio del monitoreo en forma especializada para todos los tipos de plagas, no solo las plagas de insectos sino también para malezas y enfermedades. Brindan un servicio y lo cobran, este es otro de los cambios

que se han introducido, y en la medida en que estos monitores no estén en el negocio de la aplicación, es positivo. Ellos recomiendan que tipo de estrategia de control seguir y luego el dueño define, pero ellos para no perder el cliente y por si hay una posible falla en la toma de decisión, se incluyen umbrales mucho más bajos, que son más seguros, y lo que ofrecen es de calidad porque se hacen la cantidad de muestreos que corresponde y cómo corresponde.

- **Se habla mucho sobre la falta de adopción del MIP, por parte de los productores agrícolas. ¿Cuánto crees que incide la complejidad técnica que implica trabajar desde el MIP? ¿Encontrás otras dificultades relacionadas con el MIP?**

La falta de adopción del MIP es cierta, hay una marcada falta de adopción. La complejidad técnica es cierta, no es tan simple como un tratamiento preventivo. Para el cultivo de soja o de maíz, que ocurren en verano, no es una tarea grata porque las condiciones ambientales lo hacen un trabajo difícil. Pero tiene la complejidad de cualquier tipo de decisión, así como tiene de complejo hacer una buena siembra, decidir que cultivar usar, que densidad usar, que espaciamiento hacer. Es decir, tiene ese mismo grado de complejidad pero sí tiene un mayor grado de intervención porque durante todo el ciclo del cultivo implica estar atento. Implica, como mínimo, una visita cada diez días, y mejor sería cada siete; eso trae una complejidad y eso hace que de la forma en que hoy se produce, con muchas hectáreas, con poco tiempo y con poco personal, se lo considere al MIP como una complejidad. A lo mejor, el reto para nosotros sería encontrar métodos de monitoreo y de manejo de las plagas que tengan un grado aceptable de eficiencia pero que el insumo tiempo sea de mucho menor importancia. Estamos trabajando en eso, hoy existen sistemas que se utilizan en otras áreas de las actividades agrícolas o humanas, que es hacer el muestreo mediante el sistema de expertos, que consiste en tratar de definir un protocolo que sería el mismo que usa un personal ampliamente especializado y que no pasa por todos los procesos. Cualquier especialista que tiene muchos años de experiencia en MIP, puede entrar a un lote y definir, con unos mínimos monitoreos, si se necesita tomar una decisión rápida o si puede aguantar una semana más. Si uno encontrara un protocolo preciso y que diera seguridad, estaríamos dando respuesta a esa nueva forma de producir a través de los contratistas, de los grupos de pooles de siembras, o las grandes superficies.

En cuanto si existen otras dificultades en relación a la adopción del MIP, hay un trabajo que se hizo en el área de extensión, de Rocabado, en donde se hace un estudio de las barreras. En algunos casos, en donde nosotros damos por sentado y creemos que el productor lo entiende tal como nosotros lo pensamos, no es así; y en eso en donde nosotros creemos que la comunicación puede llegar a ayudar. El tema de no poder llegar a ese grupo grande de contratistas, no se llegue porque posiblemente

ellos tampoco lo permitan; es gente que conoce el MIP pero que no mezquina en insumos y toma decisiones en forma rápida y no tiene tiempo de pasar dos veces por el mismo lote en la semana. Es más, a lo mejor está tomando decisiones por teléfono ante la consulta de un delegado o de alguien que está en la zona. Y nosotros vemos muchos lotes, que alambrado de por medio, tienen situaciones muy distintas con respecto a una plaga; son dos cultivos que separados solamente por un alambrado, tienen historias muy distintas.

Y otra cosa es que desde las universidades no se sale con una formación práctica sobre el Manejo Integrado de Plagas. Entonces, el profesional nuevo trata de no errar y de no tomar decisiones que le creen una mala imagen; y vemos que los profesionales más viejos tienen una capacidad de aguantar “las plagas”, y de no tomar decisiones tan apresuradas. En cambio, la gente más joven, ya sea por falta de experiencia o por no haber hecho el seguimiento de la dinámica de la población y la respuesta del cultivo, se manejan preventivamente o con estrategias de calendario, y este tipo de prácticas van en contra del MIP.

Y otra dificultad es que, en la medida en que sigan apareciendo cultivares transgénicos que impliquen uso de agro insumos, como en el caso de los cultivares de soja RR, el problema seguirá. Hoy, si alguien tiene que aplicar glifosato una, dos o hasta tres veces, lo hace y no lo complica, y eso lleva a que si yo aplico para un problema, la presunción de que puedo tener el mismo problema con otra plaga, y para no volver dentro de quince días, lo aplico ahora. Y este escenario, complica mucho la aplicación del MIP. Entonces, si ahora tenemos problemas y la sociedad reclama contra un producto que a los conocimientos actuales de la ciencia es banda verde, cuando vengan nuevos cultivares de soja transgénicos resistentes a agroquímicos que no son de banda verde, el problema, lejos de solucionarse, se va a agravar. Y el paradigma de que los cultivos transgénicos iban a llevar a una menor intervención con agroquímicos, no se dio así. Y el hecho de tener hoy malezas resistentes lleva a que solo el glifosato no rinde, y entonces tenemos cultivos transgénicos resistentes al glifosato junto a productos que no son de banda verde y eso si van a traer impactos ambientales. Actualmente, el problema lejos de resolverse, hace que hoy tengamos que tener mezclados y aplicar, como en el caso de la rama negra, esos productos.

- **¿Qué hay de cierto en esa idea de que al productor, para que cambie su técnica de trabajo con la tierra, hay que hablarle desde otro lugar que no sea el ambiental? Supuestamente, la problemática ambiental no motiva al productor a cambiar o adoptar otra técnica.**

Depende de que productor estemos hablando. El productor que vivía en el campo es, por lo general, muy observador, y está acostumbrado a interpretar los fenómenos de la naturaleza porque convive con ella todo el tiempo. En cambio, si

estamos hablando de los pooles de siembras y de los contratistas, es cierto que el problema ambiental no lo niega pero no es un motivo que lo lleve a cambiar a otra técnica, al menos que la sociedad lo castigue con sanciones. Y creo que de alguna manera hay que lograr que las actividades que son riesgosas, tengan que ser supervisadas por profesionales y sancionar con bastante rigor a aquellos que la infringen.

El pequeño productor tiene conciencia ambiental y puede llegar a cambiar porque ve las interacciones. El que hoy trabaja un determinado campo y sabe que el año que viene, o cuando se le venza el contrato, puede no trabajarlo más porque otro va a ofrecer un quintal más, no le importa lo ambiental porque es un productor que se maneja de acuerdo a la lógica productivista. Ahora, la sociedad pone un freno a este avance y hoy, ningún productor, ni el chico ni el grande, cuando carga un equipo, va a pasar no pegado, sino a 150 o 200 metros de un pueblo, ya lo piensa dos veces. Poco tiempo atrás, la estrategia era salir temprano, apenas aclara o casi a oscuras, y al no haber casi gente levantada, los reclamos son menores; todavía hoy algunos lo siguen haciendo. Entonces, esto muestra claramente que no hay un espíritu para la solución del problema. Y así, es lógico que haya algún reclamo, posiblemente exacerbado, porque la salud humana es uno de los bienes más preciados, y no hay ningún criterio productivista que esté por arriba de eso. Si para producir de forma rentable, tengo que afectar a la salud de mis vecinos, eso no va a ser compatible; y esto es un avance que hizo la sociedad y no va a volver atrás. Si actualmente ya se hizo el cambio de dejar de fumar en espacios cerrados, es muy difícil que eso vuelva atrás. Y claramente, vamos a un camino donde tenemos que acostumbrarnos a vivir con un riesgo porque estamos habitando un planeta que no es como hace cincuenta años en donde muchas cosas sobraban, hoy las actividades que desarrollamos tienen un alcance mucho mayor. Cuando aplicamos un fertilizante, sabemos que podemos estar afectando la napa acá, y a lo mejor de la napa freática de 50 km más abajo.

- **Muchas veces estos problemas se judicializan y los frenos vienen por ese lado, ¿y por la vía legal? En las comunas, este ya es un debate que se instaló hacia el interior de los consejos.**

Si bien hay un marco regulatorio que es la ley provincial que impone un mínimo, hay comunas que están afinando más esas áreas en donde no se puede usar productos, y las extienden un poco más alrededor del pueblo. Y esto trae una serie de situaciones conflictivas que ya han llegado a lo judicial, y ya los primeros fallos están saliendo, no los he leído específicamente pero me han comentado gente que sí los estuvo analizando, y hay profesionales que tienen en riesgo su matrícula. Entonces hoy, los consejos de las comunas y las municipalidades lo están teniendo muy en cuenta y posiblemente esto lleve a que haya una mejor legislación a nivel provincial. Se han intentado varios cambios, pero creo que hay analizar junto al tema de la distancia

mínima una campaña de comunicación para que realmente se tome conciencia de los problemas que son reales.

- **En la zona sur de la provincia de Santa Fe, ¿hay estudios realizados sobre esta cuestión, sobre por qué el productor no modifica su técnica de trabajo con la tierra?**

Cuando hicimos el análisis de las barreras y las limitantes del MIP, corroboramos que no existen estudios, o a lo sumo escasos estudios como el que anteriormente comenté realizado en la maestría de extensión en Esperanza. Esa tesis tiene más de 20 años y hoy el sistema ha cambiado de una forma considerable, y posiblemente, lo que antes eran barreras de adopción, algunas permanezcan y hayan aparecido otras nuevas. No tenemos estudios actualizados sobre niveles de adopción y sobre porque no se adopta. Lo que sí sabemos es que no se adopta a la medida de los conocimientos que existen, o se toman aspectos muy parciales. Por lo general, el profesional lo toma como un conocimiento pero eso no lo lleva a que aplique los umbrales de daño como corresponden, o sus valores son muchos menores a los que se recomiendan.

Y el productor no modifica su técnica de trabajo con la tierra porque prima el criterio productivista. Ahora, hay que ver de qué tipo de productor estamos haciendo referencia tal como lo hablamos antes; pero, generalmente se prioriza lo económico, lo rentístico. Y de alguna manera también lo está priorizando el dueño del campo que permite que existan contratistas. Y en un mercado donde hay muchos que ofertan para ganar el precio de un arrendamiento se sigue subiendo el quintal y así se gana en la escala de los campos alquilados, eso hace que el productor también cambie de contratista de acuerdo a la conveniencia. Y el productor que no tiene asiento en un campo, hablarle de que deje a los enemigos naturales, es muy difícil que haga un plan racional de fertilización o de rotación; son todas estrategias que implican procesos y este escenario va en contra de la adopción.

MATERIAL ANEXO III

ENTREVISTA A JORGE FRANA. 01/02/2013.

- **¿Cuál es la problemática más importante, relacionada a la producción agrícola, en la zona núcleo de la región pampeana?**

Son múltiples factores que fueron confluyendo para, básicamente, derivar en una sucesión de cosas que se fueron derivando y que resultó en problemática actual de la conflictividad entre la sociedad y los productores agropecuarios, sobre todo en las áreas periurbanas. Principalmente, lo que vimos nosotros es la forma de tenencia de la tierra, que por alguna razón fue derivando en que haya mayor pool de siembra dedicados a grandes extensiones; a la producción de un monocultivo; al productivismo, y ese productivismo de grandes extensiones hace que no se pueda hacer un seguimiento pormenorizado y entonces van a lo rápido; a las tecnologías de insumos en donde se cae en el uso fácil de los plaguicidas, económicamente justificado por el alto precio internacional de mercado de la soja, llevados de la mano por la siembra directa y los cultivos transgénicos. Y aquí empieza a terciar también el comportamiento radicalizado de quienes suscriben por la siembra directa, y que se muestran reacios a romper un esquema donde cabría el control de plagas con técnicas culturales de remoción de suelo, como hacen en otros países. Pero cuando uno le habla de labranza superficial de suelos no les gusta. Es decir, desde la óptica del Manejo Integrado de Plagas, la base del problema es el sistema de producción actual.

- **¿Desde hace cuánto tiempo existe el debate sobre la cuestión de los agroquímicos? Ya sea a nivel internacional, nacional y en las comunidades rurales de la región.**

Una cosa es el debate internacional, otra es el nacional y otra cosa el debate actual; para mí son tres cosas distintas. El debate internacional surge a partir de la irrupción de los insecticidas de síntesis, después de la Segunda Guerra Mundial.

- **Los sobrantes químicos de la guerra.**

Los sobrantes químicos y la industria que se montó, cuando se descubrió la propiedad insecticida, de gases que habían sido diseñados para matar humanos. Esa industria montada sentó las bases para después continuar con los plaguicidas.

- **En la década del `60 Rachel Carson publica *Primavera Silenciosa*, hablando sobre esta problemática.**

Claro, denunciando los problemas derivados por el abuso de los insecticidas clorados.

- **¿Qué son los clorados?**

Los clorados son compuestos que en su molécula tienen cloro, y el cloro, por un lado es muy estable, y por el otro muy reactivo. Se fija en las grasas y tiene alta persistencia en el ambiente y en los animales. Tal vez sean de baja toxicidad aguda pero tiene alta toxicidad en el largo plazo, y son de bioacumulación. Aparte, son transportados por los vientos u otras cosas, y su persistencia no se degradan rápidamente; por ejemplo, hay documentos que indican que están en la Antártida.

El debate a nivel de las comunidades empieza en los últimos 10 años. Indudablemente, es el uso del glifosato el que desata todo. Es decir, las plantas transgénicas tolerantes al glifosato salen en el '96 y a partir de ahí, lentamente, se visualizaba que se iba a armar un fuerte debate y se armó. Nosotros habíamos internalizado esa idea académica sobre el uso indiscriminado de un solo plaguicida, en donde a la corta o a la larga genera resistencia, y terminó derivando en malezas resistentes y eso te hace aplicar cada vez más. Y por otra parte, la bondad en el uso de esas aplicaciones hace que el productor aplique cada vez más, y eso la sociedad lo percibió.

- **¿De qué manera crees que la sociedad empezó a percibirlo?**

Yo te puedo hablar de esta zona. Un indicio de cuándo empieza la conflictividad es un caso donde un colega, que tiene un campo lindante a Saguier, no podía hacer más aplicaciones. ¿Y cuál había sido el detonante? El encargado de la provisión del servicio de control de plagas, estacionaba la máquina mosquito de noche, en el patio de una escuela.

Y esas son las pequeñas cosas que empiezan a ser detonantes. O maestros de escuelas que nos llamaron para dar una charla sobre qué deberían hacer en el caso de que los chicos tuvieran una intoxicación, porque las aplicaciones les pasaban muy cerca de la escuela. Y esas cosas a mí también me llamaron la atención porque, normalmente, uno dice “está todo aceitado” en el caso de toxicidad porque nunca lo probaste o porque nunca te pasó. Entonces, antes de ir a la charla yo me pregunté: “¿qué haría yo en el caso de que alguien cercano a mí se intoxicara?” Y lo más cercano que tenés son los teléfonos que figuran en el marbete de los plaguicidas, que son los centros de toxicologías. Y cuando llamas, se empiezan a pasar la pelota, y así pasan los minutos y lo que uno necesita es urgente, hasta que finalmente alguien me dio una respuesta y uno sabe que ese es el teléfono al que hay que llamar.

- **¿Qué es el Manejo Integrado de Plagas (MIP)?**

Básicamente, es una forma de concebir el control de plagas; es una manera de conceptualizar, mentalmente, distinto a la forma tradicional del control con

insecticidas. Yo te lo puedo resumir en pocas palabras, el MIP es una filosofía, una forma de actuar en la vida que persigue el máximo beneficio para el productor con un mínimo disturbio para la sociedad y el ambiente.

Cuando empezás a disgregar todas esas palabras, como “máximo beneficio para el productor” porque en toda actividad productiva siempre tenés que buscar la máxima rentabilidad pero no el máximo ingreso, porque ese máximo ingreso puede tener muchos costos. Lo que uno tiene que hacer amplio es la rentabilidad, la diferencia entre los costos de producción y el ingreso; y muchas veces, eso es lo que no se percibe. Y otras veces, esos costos no tienen justificativos porque no compensa el daño que origina, esto es cuando nosotros decimos que son aplicaciones innecesarias o preventivas. Y si después uno empieza a trabajar con ese sentido ambiental y económico, uno, sin querer, empieza a defender la salud humana y ambiental porque una cosa te lleva a la otra. Porque si vos empezás a hacer monitoreos sistemáticos semanales; tratamientos con umbrales, es decir, donde la ciencia te dice acá sí tenés que hacer tratamiento, automáticamente te lleva a reducir el número de aplicaciones. Y si encima, esas aplicaciones son hechas con plaguicidas que respetan a los enemigos naturales y son de baja toxicidad para los humanos, estás cumpliendo con las premisas del MIP.

- **¿Los umbrales de tratamiento serían sinónimos de umbrales de daño?**

En términos generales sí. El nivel de daño es el nivel en el cual la plaga te ocasiona una pérdida por unidad de insecto. Esa ecuación, la puedes expandir y ese nivel de daño va a depender de la eficacia del plaguicida que use porque hay algunos que son mucho más efectivos que otros; y en general, un insecticida caro sea más efectivo que otro. Y si le agregás a la ecuación, el factor ambiental; o sea, un plaguicida puede ser caro pero puede tener bondades que están ocultas. De manera tal que cuando uno tienen en cuenta en la ecuación todos estos valores, te vas a convencer porque la sipermetrina, que es un insecticida muy barato, lo usan para todo porque no resiste la cuestión económica. Pero muy pocos se ponen a pensar, y esto es más académico, y es una disyuntiva que tiene la teoría económica dentro del Manejo de Plagas. Y la disyuntiva es que si vos tenés muchas plagas, tenés poca producción en teoría; y si hay poca producción el valor del grano sube. Con lo cual, y esto no se tiene en cuenta, el productor aplica por demás, hay producción y entonces el precio del comoditie baja. Entonces, ¿cómo se resuelve esta disyuntiva? Muchas de estas cosas hay que tenerlas en cuenta; obviamente que si pones en la ecuación hasta el más mínimo detalle te vas a volver loco.

Por eso, en términos generales, se establece un determinado nivel de daño de daño económico, o umbral de daño económico, que es la pérdida por unidad de insecto. Para lo cual, se usa el umbral de daño económico, no el nivel sino el umbral, es

decir, un nivel anterior; y los que estamos en la práctica les agregamos el umbral de tratamiento, que significa anticiparte, un poco, al umbral de daño. Se busca actuar con tiempo, con premura.

- **¿Cuáles son los orígenes históricos del MIP?**

Y lo que desató todo es el algodón, porque donde existía algodón se aplicaban no menos de 20 aplicaciones de insecticida por campaña. Entonces, ahí aparece la comunidad científica, básicamente la Universidad de California y es la que empieza a estudiar sobre cómo producir de otra manera. Junto con la producción de algodón, estaba también la citricultura; ellos ven que hay un problema asociado a la producción de los cítricos donde, básicamente, lo que hizo el clorado fue matar a todos los enemigos naturales. Entonces, como ellos tenían una formación en control biológico, inician una serie de acciones para buscar umbrales de tratamiento, y es ahí donde surge el concepto de control de daño; y después tratar de buscar la compatibilidad de esos plaguicidas con los enemigos naturales. Y esto es lo que sienta las bases del origen de los que después se llamo Manejo Integrado de Plagas.

A nivel nacional, también fue el algodón en donde se comenzó, en la zona del Chaco. Dentro de INTA, el Ing. Barral junto con Zago, fueron los que captaron la idea y comenzaron a llevarla a la práctica. Dentro de lo que era el tema de algodón, ellos eran muy reconocidos a nivel internacional; y lograron bajar esas 20 aplicaciones a no más de 5. Y nosotros cuando entramos al INTA a fines de los `70, nos empezamos a fijar en ellos, y ahí es donde empieza esta corriente.

- **Según el Dr. en Economía José Manuel Naredo, el actual sistema económico mundial se sustenta en la metáfora de la producción, en donde se resalta la dimensión extractivista que crea valor y utilidad a todo proceso económico pero que, al mismo tiempo, esconde los deterioros ambientales y sociales que ese proceso produce en el territorio. Es decir, en toda actividad productiva, y en nuestro caso agrícola, se destaca la lógica económica-monetaria por sobre cualquier otra lógica, ¿qué aporta el MIP a la superación de esta disyuntiva?**

Justamente, el MIP lo que tiene es un fuerte basamento ecológico. Sus bases son ecológicas porque te apuntan al estudio del problema desde el organismo productor del problema directo, como es la plaga. Y te lo relaciona con la fisiología del cultivo, te lo relaciona con la economía del cultivo y del costo; en definitiva, te va integrando todo y es muy poco lo que se le escapa. Es sistémico. Y sobre todo cuando incorpora todos esos aspectos ecológicos, es cuando se contradice con lo que el autor establece.

El MIP, ya tiene incorporado los basamentos agroecológicos, que supuestamente son nuevos. El MIP es una práctica agroecológica. Y cuando el daño ya

está hecho por la paga, lo que nosotros recomendamos es no hacer nada porque el daño ya está hecho y aplicar no tendría sentido; y es ahí cuando nos tildan de verde. La mayoría de las consultas nos llegan cuando ya es tarde.

- **¿Cómo se trabajó, desde el INTA a nivel de la zona pampeana con el MIP? Ya sea en investigación como en extensión; también desde lo comunicacional. ¿Cómo era la planificación a nivel de investigación? ¿Y en extensión?**

Yo creo que arrancamos bien, en el sentido de que en el pasado teníamos una Coordinación Nacional, y a cada uno de nosotros nos hicieron responsable del desarrollo de un programa de Manejo Integrado de Plagas en determinados cultivos. En la zona pampeana, cada uno tenía una responsabilidad; es decir, todos trabajábamos en todo pero había uno que llevaba la cabeza pensante en el cultivo. Todos nos íbamos integrando.

- **¿En qué época fue eso?**

Básicamente, fue del `80 al `85. En el `85 se hizo el primer congreso de Control Integrado de Plagas, y después cuando fui a Estados Unidos me di cuenta que el término Control era errado. Porque en realidad lo que se hace es manejo, no control; con control integrado se desvirtúa el concepto.

Después, hay una discontinuación de todo ese proceso de planificación, del cual yo te puedo hablar poco porque estuve 6 años afuera. Pero cuando yo llego en el `93, voy a una reunión en Carlos Paz y pregunto: “¿No hacemos más los proyectos de desarrollo de Manejo Integrado de Plagas en los cultivos?”. Y la coordinadora en ese momento me responde: “Te quedaste en el tiempo”. Hoy caemos en la cuenta que eso fue un error porque el programa de desarrollo de manejo es un continuo, no para nunca; vas a tener nuevos insectos que se transforman en plagas pero el programa siempre es el mismo. Y a partir de ese año es donde surge la idea de que los proyectos, en INTA, debían empezar y terminar en 3 años. Y en 3 años se logran cosas cortas y no ese continuo. Y ahí estaba el error, con el agravante de que muy pocos investigadores fueron a capacitarse al exterior en Manejo Integrado de Plagas, y los extensionistas no lo hicieron, y ahí hubo una fractura total.

En extensión muy pocos tenían la formación en MIP. Algunos, a pesar de no haber hecho capacitaciones en el exterior, adoptaron la idea. Pero también, los años `90 fueron muy difíciles para el INTA, por la obtención de recursos y demás. Y ahí también, y esto hay que decirlo, los extensionistas empiezan a mirar su bolsillo. Y empiezan a hacer producciones propias y eso les lleva mucho tiempo, y así se transforman en productores; y la idea de Manejo Integrado de Plagas se le hace cada vez más lejos.

Aparte, el INTA cambia la mirada. En el sentido de que antes, la relación del extensionista con el medio era, casi, codo a codo con el productor. Y al cambiar la mirada esa relación se empieza a diluir porque se instala la idea de que el profesional de INTA tenía que estar por encima. Acá sobre todo el Grupo Sancor con el INTA Rafaela, crean un sistema donde hay solamente tres profesionales para muchos productores, donde se busca elevar esa mirada pero sin haber elevado la capacitación a esos profesionales.

Y a nivel de comunicación, siempre se trabajó a los ponchazos porque nunca hubo una acción coordinada. Incluso, desde el año '93 en adelante empiezan a haber diferencias entre nosotros mismos, y cada uno hacía la suya. Y comienza a haber desconexión porque no existía un programa unificador, porque no hicimos una estrategia de acción, hasta que nos convencemos en el año 2009. Inwinkelried (Especialista en MIP; sección Entomología del INTA Manfredi) lo dijo abiertamente: "No quiero irme del INTA sin haber intentado un cambio"; se está por jubilar y el cambio todavía no se logró. Pero al menos, al problema lo estamos abordando desde otra óptica.

- **Esta misma entrevista se la hice al Juan Carlos Gamundi, y lo que él comentaba es que la comunicación se hacía sin comunicadores.**

Claro, es cierto. Aparte, los que la hacíamos no teníamos formación en comunicación. Lo único que hacíamos era difundir pero sin seguir ninguna lógica conducente. En lo personal, me doy cuenta de la importancia de las ciencias sociales en el '92, cuando estuve en Honduras. Ahí vi la acción de un antropólogo y eso me cambió la cabeza totalmente, y me di cuenta de que hay un mundo distinto que puede aportar al MIP. El ejemplo concreto de este antropólogo en Honduras es que, justamente, el Director de la Escuela Panamericana de Agricultura era un entomólogo. Y cada vez que el pequeño campesino le venía con un problema de plagas, el entomólogo les daba los lineamientos siempre con una misma receta; pero el antropólogo le dijo que estaban encarando mal la problemática. El que sabe cómo transmitir la cosa es el líder espiritual, es decir, al mensaje se lo tenés que dar a ese líder porque ellos le creen a él, no a vos. Los pequeños campesinos iban avanzando en los valles de Centroamérica, y 3 o 4 campesinos iban avanzando en el espacio físico con la compañía de ese líder. Y una vez que van acomodando ese espacio físico, llaman a la comunidad para que se vayan trasladando; y todo movimiento se hace junto al guía espiritual. ¿Por qué le creen más a un curandero que a la ciencia? Precisamente, porque hay un desconocimiento. Este es fácil de demostrar, si el curandero te dice no visite más el lote por 10 días y en 10 días el daño es irreversible.

- **Desde tu punto de vista, ¿qué se hizo bien? ¿Qué se pudo haber hecho mejor?**

Lo que se hizo bien fue cuando trabajamos en conjunto y todos aportábamos a la solución del problema. Y hoy estamos tratando de volver a encontrar esa tónica porque, en realidad, dos cabezas piensan más que una. Ese trabajo en grupo no te da la incertidumbre de la soledad, te sentís acompañando y las ideas son acompañadas; a veces cuesta consensuar ideas, pero una vez que se logra el consenso te sentís acompañado. Anteriormente trabajábamos así, y pienso que se está retomando; igualmente queda mucho por retomar. Hay realidades del país que son totalmente desconocidas; si preguntás hoy quienes son los referentes del MIP en INTA, te van responder el grupo de la región pampeana. Pero yo estuve hace poco en el norte y es muy bueno el trabajo que están haciendo, y eso se desconoce. ¿Por qué lo desconocemos? Porque le falta predicamento al programa de Protección Vegetal, ex área estratégica. Y nuestra área estratégica no se consolidó en la cartera de proyectos pasados y ahora el nuevo Director Nacional la quiere borrar. Y siempre se lo dijimos al coordinador, de incorporar los frutales en el sur y el algodón en el norte.

Te doy un ejemplo: la Agencia de General Pinedo²⁹⁸ tiene un programa de capacitación de plagueros, plagueros es el que hace monitoreos a campo, de mínimo de 40 chicos por 6 meses, en el que van una vez por semana y se cumple con mucha rigurosidad. Entonces, vos te das cuenta que existen otras realidades que nosotros tenemos que mirar porque podemos aprender. Por cierto, yo nunca encontré la figura del plaguero que se encontró allá; hay veces que el sistema te lo permite. ¿Cuál fue el sistema de ellos? El plaguero era el hijo del productor minifundista, ¿y qué iba a hacer el hijo del productor más que ayudarlo al padre? Entonces, individualizaron esa figura y le dieron esa responsabilidad. Chicos de 12, 14 años que sabían contabilizar los bichos en el campo. Y cuando nosotros, desde la óptica del sorgo intentamos buscar una figura similar en esta zona y no lo encontramos. El hijo del productor estaba en la facultad, o chicos de edad del secundario más o menos parecidos a los del Chaco prefieren la piletta o una charla con los amigos. ¿Cómo haces para cambiar eso? En Estados Unidos, todos esos chicos están laburando porque se tienen que ganar unos mangos para después pagarse la universidad. Con esa estructura, nunca encontramos una figura, hasta que aparece ahora la del profesional rentado. Pero el profesional rentado de ahora, no recibe la capacitación que debería recibir y por eso, tenés que recurrir después al curso de posgrado. Y el INTA tiene que tomarse el trabajo de capacitarlo cuando la misión del INTA no es educativa, para eso está la universidad. Y el estudiante tiene que admitir que ese es su tiempo de aprendizaje, no después en el posgrado.

²⁹⁸ Agencia de Extensión Rural, perteneciente al Centro Regional Chaco-Formosa.
<http://inta.gob.ar/unidades/412001/>

- **A nivel del grupo de especialistas en MIP, ¿cuál es la planificación a futuro?**

Básicamente, lo que estamos haciendo es tratar de desarrollar programas de Manejo Integrado de Plagas a la vieja usanza en las cadenas productivas. Y a su vez, desde el Programa Nacional de Protección Vegetal, tratar de buscar cosas básicas para también fomentar la capacitación del personal de INTA.

Por otra parte, también estamos buscando otros tipos de investigaciones que no sean de un abordaje directo para la solución de la problemática en el territorio, como por ejemplo la búsqueda de la selectividad de los plaguicidas a los enemigos naturales; eso es algo propio del área estratégica. O la búsqueda de los efectos de los organismos genéticamente modificados en el ambiente; eso no te aporta una solución rápida. Si yo tengo un problema de *licoverpa* en soja, garbanzo, etc. ¿cómo lo soluciono? Esas soluciones hay que buscar.

Y en el área estratégica seguimos con la idea de los consorcios. Para nosotros, ese espacio sigue siendo clave, y más avanzamos más nos convencemos. Y no es fácil de llevar, en el 2012 no se hizo una sola reunión pero todo el mundo la reclamaba. Nosotros creemos que ese es el camino a seguir, y donde tratamos de implementar esa forma de actuar con los consorcios; ese espacio anduvo, más o menos, pero hay que afinarlo más todavía. A mí me parece que ese es el paso lógico y el consorcio es el remate. A nivel internacional tienen estos mismos problemas y los están abordando de la misma manera; en Estados Unidos y en Europa se está haciendo así. Brasil también tomó la idea.

- **Lo que Juan Carlos Gamundi me comentaba es que a partir del 2014, en Europa, se va a exigir el MIP.**

Sí, eso es una realidad. Y aparentemente, los países que no suscriban al Manejo Integrado de Plagas no van a tener lugar en las bondades del sistema comunitario de la Comunidad Europea. Si no cumplís con eso pueden usarlo como barrera de créditos, barreras arancelarias. Lo hicieron con los organismos transgénicos y te lo pueden hacer con esto.

- **¿Por qué se justifica seguir trabajando desde la técnica del MIP?**

En una de las preguntas me decís ¿cómo contribuye el MIP a toda esta problemática? Justamente, hay organizaciones como AAPRESID (Asociación Argentina de Productores en Siembra Directa) que lo nombran dentro de las buenas prácticas agrícolas pero no lo hacen porque no saben cómo hacerlo. O sea, lo ponen como un título. Pero si vos realmente hicieras MIP, automáticamente te suscribís a las buenas prácticas agrícolas, y si haces eso podés hacer trazabilidad de tus productos, y si haces trazabilidad podés certificarlo; una cosa te va llevando a la otra. Por eso nosotros, en el

2009, pusimos como título del proyecto *Diseño, organización y gestión de un Programa de Manejo Integrado de Plagas como contribución al manejo sustentable del agroecosistema y la estructuración del ordenamiento territorial*. Porque automáticamente, cuando empiezas a incorporar el MIP te das cuenta que vas sistematizando todo. Nosotros íbamos mucho más allá con eso del ordenamiento territorial porque somos realistas. Sabemos que no existe explotación tambera que no se le escape la floración de la alfalfa; si vas viajando ahora por la ruta, vas a ver que alguna que otra alfalfa va a tener un tono medio azulado, y eso quiere decir que está en flor. Y esa flor, es de suma importancia para las abejas; si hoy vas y preguntas si la apicultura puede convivir con el tambo te van a decir que no porque las abejas pican. Pero uno como entomólogo sabe que la actitud de las abejas es en función de la mansedumbre de la reina. Entonces, si uno trabaja con reinas mansas y en una apicultura ordenada, uno puede convencerlo al tambero que ambas actividades son viables. Y así, hacerle ver al tambero que no puede aplicar cualquier plaguicida, sino uno que respete a la abeja.

Automáticamente, uno respeta al otro si se empieza a ordenar el territorio. Y como resultado saldrá una miel de la zona centro de Santa Fe y una leche de la zona centro de Santa Fe porque se respetan entre sí.

Por eso es que nosotros desde el 2009 pergeñábamos esto del ordenamiento territorial para darle un valor agregado. Con la cuestión del valor agregado hace rato que venimos pensándolo, no es nuevo para nosotros. Y eso es lo que tiene de interesante el Manejo Integrado de Plagas, que después de haber leído por tanto tiempo a investigadores que pensaron sobre el tema, te puedo decir que el MIP tiene sustento en tres principios. En el año '83, Teetes, un investigador de Texas, decía que la base del MIP tiene tres patas: *el conocimiento científico, las bases del monitoreo y la necesidad del producto*. Al conocimiento científico lo aportan las universidades y los institutos de investigación; al monitoreo aporta el productor que trabaja en el campo, y se puede decir que es la tarea más ingrata porque el productor, en cualquier actividad está en su tractor con aire acondicionado, mientras que el monitreador está en el campo bajo el sol; y el último punto es la necesidad del cultivo. Si vos no tenes esa necesidad, cualquier programa de Manejo Integrado de Plagas no podría realizarse.

¿A qué nos referimos con la necesidad del cultivo? Yo era responsable del sorgo, pero una vez que su precio bajó mucho, el cultivo quedó en el olvido. Todo lo que pudiste haber ganado en el pasado, de buenas a primeras se diluyó. Recién ahora se está tratando de reflotar al sorgo por su importancia en la rotación como cultivo de verano. Antiguamente, y por eso te hablo de la necesidad del cultivo, Santa Fe y Córdoba se peleaban para establecer una fábrica de obtención de purpural; el purpural es un alcohol de uso industrial. Si se hubiera establecido esa fábrica, tenes la necesidad

del producto, y si tenes la necesidad del producto tenes la necesidad del Manejo Integrado de Plagas, una cosa lleva a la otra.

- **¿Existe una demanda concreta para trabajar y producir desde el MIP? ¿O una parte de la problemática actual es que esa demanda no existe?**

No, la demanda no existe. Vos no vas a escuchar a ningún productor que te consulte sobre el MIP; no vas a encontrar ningún profesional que te diga “yo quiero manejar bien la plaga”. Podes encontrar alguna excepción pero hace cuanto que venimos trabajando con este tema; y a los que les interesa les cuesta.

Te doy un ejemplo: me llamó el otro día un productor y me dice “-yo lo veo al poliembriónico, que es el parásito, pero como se yo si me avanza o no”; y le digo: “-no te pusiste a pensar que si vos agarras y haces, por metro lineal, todas las pupas que tenes parasitadas vs. las no parasitadas, y son esas pupas de reciente formación y a vos te quedan, por ejemplo, 10 larvas que se van a empupar. Y si vos decís, yo tengo 50% normales y 50% parasitadas quiere decir, alta probabilidad, que esas 10 que te quedaron sean 50 y 50 también”. Entonces me responde: “-no me había dado cuenta”. Pero eso, a lo mejor, es porque ya uno tiene el ejercicio de medir, pero claro el productor no.

- **O sea que, probablemente, una de las problemáticas del MIP es que la demanda no existe.**

Para mí no existe. Vamos a ser realistas, si las empresas no hubieran salido con productos amigables, los productores hubieran seguido hoy con el parathion²⁹⁹ y si el parathion no fuera prohibido seguiría. Es más, te preguntan por qué se prohíbe el endosulfán³⁰⁰. No lo usan porque se prohíbe, no por una cuestión de conciencia.

Y aparte, hay algo que me interesa de tu pregunta y que está relacionado con la sociología, y a esto lo vimos siempre. Te doy otro ejemplo: tenes una pareja de productor: el hombre y la mujer. Cada vez que fuimos a las exposiciones rurales, si no era por la mujer, el hombre seguía de largo. Cuando vos le mostrás bichitos buenos, bichitos benéficos, la mujer para y el hombre no, eso es matemático. La mujer se

²⁹⁹ Es un potente plaguicida, con poco poder residual, prohibido en todas sus formulaciones y usos por ser extremadamente dañino para la salud humana, animal y el ambiente.

³⁰⁰ “El endosulfán es un insecticida y acaricida organoclorado. Es un disruptor endocrino y es altamente tóxico en forma aguda. Ha sido prohibido en más de 50 países, que incluyen la Unión Europea y varias naciones de Asia y África occidental, aún se usa extensamente en muchos otros países como India, Brasil, y Australia. Se ha usado en agricultura alrededor del mundo para controlar plagas de insectos {...} A causa de su único modo de acción, es útil en manejo de resistencia; sin embargo, debido a que no es específico, puede impactar negativamente en las poblaciones de insectos benéficos.”

- SUMMARY OF THE FOURTH MEETING OF THE PERSISTENT ORGANIC POLLUTANTS REVIEW COMMITTEE OF THE STOCKHOLM CONVENTION. Earth Negotiations Bulletin 15 (161). 20 de octubre de 2008.

- World Health Organization, Environmental Health Criteria 40, 1984.

interesa por el ambiente y enseguida le dice: “-Viste, yo te dije!”. Se ve que en la casa discutían. ¿Qué te da eso? La sensibilidad. Es como que la mujer tiene innato la protección del chico, la protección del bebé y el hombre no. El machista cuanto más mata y a lo mas guaso, mejor.

No tiene que ser así; ¿y todo eso quién te lo da? Vos no me preguntaste nada, pero la base también es la educación. Todas estas actitudes, ¿cómo se modifican? Con educación. Entonces, ¿por qué es interesante el consorcio? Porque la universidad forma parte del consorcio, y hoy por hoy, vamos a ser realistas, vos le decís a un estudiante: “-Che, ¿por qué no cambiamos los programas de estudio?” Y también me refiero a escuelas rurales, primarias y secundarias de la ciudad. Todos me tienen que saber hablar el mismo idioma; el programa tiene que ser común a todos, desde el primario, secundario y el terciario, todos tienen que tener el mismo idioma. ¿Por qué digo esto? Porque el día de mañana uno va a ser comerciante, otro va a ser concejal, el otro va a ser gobernador, el otro vendedor de insumos; y todos tienen que saber el por qué de la cosa por este problema de conflictividad. Si todos saben analizar el proceso porque fueron bien educados, van a tener elementos para discernir qué es bueno y qué es malo.

El año pasado, en febrero, fuimos a resolver un problema de palomas en un campo donde había cuatros mil nidos por hectárea de palomas, en el suelo. Y vinieron dos productores, y uno de ellos con su hijo de 10 años; y también había 3 profesionales, uno de la facultad y dos de la cooperativa de San Justo. El chiquito de 10 años, lo único que hacía era agarrar pichones y los reventaba contra el piso; yo le pregunté: “-¿Qué haces?; “-Los estoy matando” me respondió. ¿Cuántos habrá matado? ¿Unos 20? Había miles de pichones ahí, ¿y qué ganó con eso? Una maestra me lo preguntó, en el `98, ¿cómo hacemos para cambiar todo esto? Y es la educación, le dije. De chico, yo fui enseñado a matar. Yo tuve una gomera, vos me ponías un coludo a un metro, el coludo es un pajarito manso que generalmente se queda, lo embolsaba en el centro y lo mandaba 3 metros para atrás. Ahora, cuando yo tuve a mi hijo y le compre el rifle, le dije: “-Lo que se caza se come”, entonces se cuidaba de cazar. Yo aprendí, y sobre la experiencia vas aprendiendo. Para mí, la educación es la base, y tiene que ser en todos los ámbitos, desde la escuela rural hasta las de las ciudades, pero siempre con un mismo objetivo.

Ahora, en la universidad, uno tiene que ser mucho más concreto. Todos se preguntan: “¿Por qué se falla en la universidad?” Porque no tiene ese basamento ecológico; lo que se enseña en ecología es lamentable, el curso de ecología que yo tuve fue lamentable. En el `75 creo que cursé, ya el año te está diciendo mucho; los militares eran antiecológicos pero los profesores no. Igualmente, dieron 3 clases en todo el semestre, y una de esas clases era un práctico que lo único que hicimos fue mirar plantas al lado del Salado; con esa base, ¿qué podes pretender? Y es peor

cuando se profundiza en la entomología; se enseñan siete órdenes de interés agrícola pero poniendo énfasis en la plaga, cuando, en realidad, los órdenes son 33 como mínimo. Entonces, al estudiante se le enseña sobre el problema y no sobre los benéficos, y cualquier trabajo científico te va a decir que en el campo, las que más abundan son “las especies no problema”, que son los benéficos. En número por especie capaz que sea más numerosa la plaga, porque justamente tiene ese potencial reproductivo que le hace explotar ese nicho. En ese sentido, la plaga es más numerosa por individuos de especie, pero en número de especie, ahí son más abundantes los benéficos que los problemas.

- **¿Por qué se estableció esta apertura, desde el grupo de especialistas del MIP en INTA, para trabajar desde lo comunicacional más allá de la cuestión difusionista?**

Y porque estamos convencidos por toda esa experiencia que ya te comenté anteriormente sobre Honduras y Europa; y aparte, porque te das cuenta que solo no vas a lograr nada y es una disciplina que nos supera. Estamos convencidos que nos supera, y en ese sentido hay que ser categórico y cuando te supera tenes que pedir ayuda. Por eso es que pedimos ayuda, en aquel entonces, a Sandra, a Mabel y a todo el equipo. Ahora, no solamente con comunicación, hace rato que también venimos bregando, incluso al director nacional, que tenemos que trabajar en sociología; en INTA hay un Instituto de Sociología y prospectiva. Queremos que más gente participe, nosotros solos no vamos a llegar a ningún lado.

Sin embargo, en el pasado el INTA lo hacía a través de los grupos 4 A, que trabajaba con la familia rural. ¿Qué se hacía en ese espacio? Se formaba a la familia rural; básicamente es lo q hace Pro Huerta ahora. Pero con una visión integradora, porque a los hijos de los productores se les hacía hacer toda una. Es una forma de trabajar que también se hace en Estados Unidos, y en EEUU, la gente que trabaja en esos proyectos, terminan hasta hablándole al presidente, así en persona como estamos nosotros ahora, como un premio. O sea, fijate la capacitación que les dan. Y eso en el INTA se perdió; y en estos días si tendrías que hacer estas acciones con grupos de familias rurales: ¿a quién buscas? ¿a los hijos de los pooles de siembra que vienen en Hilux? Ahora son otras problemáticas y otros actores que hay que tenerlos en cuenta.

- **¿A partir de qué momento, o de qué problemática específica, se amplía esa mirada hacia lo comunicacional?**

Fue todo un proceso a partir de ciertas interacciones, como la de Juan Carlos con Mabel y otras interacciones que uno tenía. Y así se fue dando y se fue dando; por ejemplo, yo asistí a un seminario, de alguien que no me acuerdo bien su nombre, un

mexicano creo que era. Fue en Rosario en el 2009 o 2010, en la UNR, y se titulaba algo así como la palabra del viento y el hacha...

- ***Litigio entre el lenguaje del viento y la lengua del hacha. Felipe Ángel Maya era el expositor, seguramente. Es un filósofo colombiano.***

Claro, él era. Y cuando uno escucha ese tipo de charlas, lleva a replantearse mucho de lo que estás haciendo. Pero claro, algunos te va a decir: “vos sos zurdo si pensás así”.

- **¿Te parece importante planificar una estrategia comunicacional en relación al MIP?**

Sí; más que importante, es necesario. Nosotros teníamos cifradas esperanzas y nos habíamos alegrado cuando Sandra nos dijo que lo iban a incluir dentro de su futura cartera de proyectos, y después cuando se abortó fue doloroso para nosotros. Porque cada vez que diste un paso para adelante, después son dos para atrás. Nunca hay una continuidad.

- **¿Cuáles son los actores más importantes involucrados en esta problemática?**

Desde mi punto de vista son todos, porque no puedes dejar de lado a nadie; hay un dicho que dice que todos los eslabones de la cadena tienen que soportar la misma fuerza ya que cuando existe algún eslabón débil, la cadena se rompe por ese lado. Entonces, en esta problemática creo que ocurre lo mismo. Y desde esta óptica, todos los actores son necesarios e importantes. En una primera instancia, en el consorcio (donde hay muchos actores), se dijo que no se incluyeran a los ambientalistas. Y eso fue un error porque si los tenes adentro del consorcio, por más roces y diferencias que hayan, los empezás a moldear a tu gusto si es que está bien lo que uno está proponiendo. Ahora, si no está bien lo que uno propone, ellos te lo van a hacer notar y ahí empezás a negociar.

- **Sin embargo, en las reuniones en las que participé, recuerdo que se dijo que sí se los iba a invitar en una segunda instancia.**

¿Pero por qué no en la primera instancia? Parecería ser que es un ciudadano de segundo, yo no estoy de acuerdo con esas categorizaciones. Y ellos te van a pasar factura también por eso, ¿por qué llamarlos para después? Y dejarlos para después, denota una falencia del consorcio. Aparte, tuvimos interacciones con grupos ambientalistas, que fueron en lugares donde hemos sido convocados, como en los distintos estamentos de difusión como pueden ser el Consejo Municipal de Ceres, el de Sunchales. Y si vos los tenes en frente, vas a saber cómo piensan ellos y ellos se van a enterar cómo pensamos nosotros; así, te vas enterando de los puntos débiles de uno y

otros y vas a saber cómo amoldarte a eso. Y nosotros sabemos, que en algunos de sus reclamos ellos tienen razón; entonces, no podemos esperar a invitarlos después para no demostrar nuestra vulnerabilidad. Esa actitud habría que corregirla, ¿por qué vamos a perder el tiempo en invitarlos, en un ámbito donde nos podemos expresar libremente?

Hasta ahora, el INTA es para los productores pero no para la sociedad en general; y nosotros, allá por el '97, para el día de Rafaela propusimos hacer el INTA abierto a la sociedad. Imaginate el tiempo que se hubiera ganado, porque si vos invitás a toda la sociedad, seguramente algún ambientalista te iba a venir. Todos los docentes que han venido a los cursos de docentes, que son previos a las charlas que se les dan a los chicos por el Día de la Ciencia del Suelo, salen encantados. Entonces, te das cuenta que el mensaje tiene una cierta llegada y una cierta lógica que amerita continuarlo. Todo momento que pude, después de mi llegada de Estados Unidos, traté siempre de abordar a la escuela, desde jardines de infantes hasta posgrados. Fui formado en ese concepto, de que el Manejo Integrado de Plagas tiene que abordar a todos los estamentos para que, justamente, en el futuro todos sepamos hablar el mismo idioma. Esto me lo hicieron ver en Estados Unidos, te hacen ver desde cómo tenés que actuar en un litigio judicial hasta cómo tenés que informar a la gente. Y hasta ahora, he encontrado que siempre tuvieron razón.

- **Actualmente, muchas de las soluciones se encuentran por la vía judicial**

Sí, es verdad. No debería ser así porque la solución judicial siempre va a dejar mal parado a alguno; entonces, para qué se llegó a esa instancia si se pudo haber corregido antes. Aparte, tiene una pérdida económica muy importante para el perdedor. Lo que tenemos que lograr nosotros, para evitar esta vía, son los cambios de comportamiento. En la hoja de ruta que nosotros hicimos, amparados en el modelo norteamericano, su última instancia es el cambio de comportamiento. O sea, para lograr que se adopte más el MIP, uno tiene que lograr una apertura mental del decisor para que adopte el MIP. Y eso es lo difícil para nosotros, y probablemente no lo sea para alguien de las ciencias sociales

- **Venís hablando sobre la falta de adopción del MIP, por parte de los productores agrícolas. ¿Cuánto crees que incide la complejidad técnica que implica trabajar desde el MIP? ¿Encontrás otras dificultades relacionadas con el MIP?**

Y sí, tiene mucho que ver. Siempre traté de graficar esta problemática con ejemplos sencillos. Mi padre, sabiendo que yo estaba en el Control de Plagas, cada vez que yo entraba al patio un domingo a la tarde, mientras él cuidaba su jardín, me preguntaba: “- ¿Cómo mato los pulgones de la rosa? ¿Decime con qué insecticida?” Y lo que yo hacía era agarraba una colita de zorro, le cortaba la varita y se lo pasaba

como un plumero sobre la rosa. Hacía eso porque sabía cuál era el hábito de comportamiento de esos bichos. Porque con mi formación, sabía que una vez que el pulgón se cae, no sube más a la rosa. Y también está la parte económica del asunto; en este ejemplo, hay solamente diez rosales o pimpollos, y no tenés un mar de pimpollos en donde los pulgones te volverían loco.

Ver la escala, ver el sistema, interpretar al organismo es lo que te hace pensar distinto.

- **En la entrevista anterior, Juan Carlos me comentaba que el pequeño productor, antes, podía ver e interpretar de qué forma interactuaba la ecología en su lote. Ahora, ese actor es cada vez menor.**

Actualmente, la escala se le hace grande. Pero aún así, lo que el productor debería ver, por más que la escala sea grande, es que él debería partitionarlo. Es decir, si antes era posible ver que un productor de 200 hectáreas, lo manejaba relativamente bien o tenía más acercamiento con la naturaleza, ahora, con un campo de 20 000 hectáreas no lo va a poder hacer. Si 20 000 hectáreas te producen un retorno magnífico de dinero, ¿por qué no buscarle una vuelta para que al Manejo Integrado de Plagas te lo haga una persona dedicada a ese servicio? Y si vemos que todo profesional dedicado al MIP no puede abarcar más que 1 500 o 1 800 hectáreas, y un productor tiene 20 000, pagales a 20 monitores. Encima, te va a salir más barato que todos los agroquímicos que puede llegar a utilizar; y esa fue nuestra gran falla. Después, la sociedad te lo va a valorar.

- **Posiblemente, ahí esté la llave para que el productor adopte.**

Seguramente. Tampoco nosotros fuimos explícitos en decir que, económicamente, el Manejo Integrado es viable. Ahora estamos con las áreas pilotos tratando de demostrar esto.

- **Sobre este tema, te hicieron un reportaje en el diario “La Opinión” (Rafaela)³⁰¹.**

Esa experiencia es la que hemos presentado en el Congreso de Entomología, en las jornadas fitosanitarias. Ya estamos en el octavo año con esa experiencia y todavía no tenemos aplicaciones contra insectos, aunque sí contra malezas. La lógica que maneja el profesional es cubrirse, es decir, aplicar por las dudas sin antes haber hecho un buen monitoreo. Nosotros, tenemos que hacer fuerte al moniteador para que él se sienta seguro de lo que haga. Tenemos que hacer capacitación, pero también tiene

³⁰¹ Lograron una sola aplicación de insecticida en 14 ciclos agrícolas. Diario “La Opinión”, Rafaela, Suplemento Rural, 30/02/2012, <http://www.diariolaopinion.com.ar/Sitio/VerNoticia.aspx?s=0&i=63179#Comentarios>

que haber una formación desde chicos; primero, confiar en la naturaleza, segundo, que el fundamento que te enseñen en la universidad sea fuerte y consistente con base ecológica, con base entomológica para que te digan todos los enemigos naturales existentes. Actualmente, es más importante la cuestión de la terapéutica vegetal, en donde te enseñan a matar bichos con insecticidas.

- **¿Qué hay de cierto en esa idea de que al productor, para que cambie su técnica de trabajo con la tierra, hay que hablarle desde otro lugar que no sea el ambiental? Supuestamente, la problemática ambiental no motiva al productor a cambiar o adoptar otra técnica.**

Cada vez que le hablamos a algún productor desde la óptica ambiental, termina convenciéndose. Obviamente que cuesta más pero no hay otra vuelta. ¿Qué otra vuelta le vas a buscar? Aquel que no entiende lo ambiental, no entiende el problema del agua, no entiende el problema de la contaminación de los alimentos. Y en cuanto a los arrendatarios y a los contratistas, también hay que hablarles desde ese lugar. Porque, en primer lugar, si hay un propietario de tierra que está lucrando excesivamente sin hacer nada, mínimamente tiene que darle muchas facilidades para quién le trabaje la tierra. Lo que pasa es que muchos asumen que el MIP te da pérdidas, cuando no es así.

- **¿Hay estudios realizados sobre esta cuestión, sobre por qué el productor no modifica su técnica de trabajo con la tierra?**

No, no existen esos estudios. Hay una sola tesis de Fernández Rocabado, del '95. Fue hecha en la zona de Gálvez, donde trabaja el Ingeniero Agrónomo Albrecht, quién es uno de los ingenieros que está más a favor del Manejo Integrado de Plagas. En esa tesis, se concluyó que son varias las voces que pregonan el MIP, y es por eso que no se adoptó. El productor, responde a lo que dice el proveedor directo de insumos. Encima que tenés voces disonantes desde el gobierno provincial, desde el gobierno nacional, desde el INTA, el productor responde al proveedor. Por eso es que siempre digo de que tenemos que hablar el mismo idioma, consensuar entre todos qué es el Manejo de Plagas; ¿cómo abordarlo con una estrategia comunicacional? ¿Dónde tenemos que atacar?

Si hay algo que me quedó claro en el taller es que tenés que hacerte fuerte con el líder de un determinado lugar, porque por algo es líder, como por ejemplo un presidente comunal, justamente por algo lo votaron. Que él te apoye en la transmisión de los conocimientos.

- **El Manejo Integrado de Plagas, ¿se basa en el control químico, el biológico y el cultural?**

Sí, se integran dentro de una práctica. Básicamente, el control cultural se refiere, no a una cultura social, sino a la cultura del cultivo. O sea, el control cultural contempla fechas de siembras, grupos de madurez en soja, variedades de cultivos, variedades resistentes, manejo del cultivo. En sorgo, la floración tiene que evitar la presencia de la mosquita del sorgo; ¿cuándo se da la mosquita del sorgo? A partir de mediados de febrero en adelante. Entonces, lo que uno tiene que hacer es anticiparse. La solución es sencilla, antes de usar insecticidas, es preferible sembrar temprano y así te anticipas al problema.

Con las variedades resistentes, fue una de las primeras cosas con las que trabajó el hombre. El hombre, al domesticar, fue viendo cual era la que toleraba mejor a la plaga. Actualmente, estamos actuando al revés porque al buscar materiales de alto rendimiento, vamos en contra de la resistencia de las plagas. Por otra parte, se abandonan los programas de mejoramiento en cuanto a plagas. Muchas veces, el problema no es tan complicado; una soja con pelo, dificulta el caminar a las ninfitas de chinche, y al tratar de caminar demoran más tiempo y el predador se la come.

En cuanto al control biológico, para mí, es la base. En todo programa de manejo integrado siempre tenés que tener en cuenta al control biológico porque es lo que la naturaleza te provee. El control biológico es el control de una plaga mediante los enemigos naturales. Lo menos que tendríamos que hacer es diseñar todas las estrategias para la protección de los enemigos naturales. No hay muchas opciones, una vez que sembras el cultivo, si vas a usar un plaguicida que sea selectivo. Hay tablas que te indican que sembrando una variedad resistente, más un control biológico, la población de la plaga se deprime drásticamente; el problema es que muy pocos lo conocen.