

UNA APROXIMACION A LA EXTENSION RURAL

Julio César Catullo
INTA – CIAP

*“Enseñar no es transferir conocimiento,
sino crear las posibilidades
para su propia producción o construcción”*
P. Freire.

INTRODUCCION

Abordar el tema de la extensión rural, en el siglo XXI no es una tarea sencilla en un mundo donde las incertidumbres, la velocidad de los cambios, los conflictos, la pobreza y las desigualdades, la inseguridad alimentaria, la falta de sustentabilidad de los sistemas productivos y las múltiples complejidades avanzan sobre el conjunto de las sociedades de todo el planeta. Los debates son tan diversos que hasta el propio término “extensión” está en discusión permanente y es criticado y muchas veces subvalorado.

La extensión rural, como conjunto multidisciplinario (facilitador, mediador, educador, capacitador, comunicador, tecnólogo,) propende a gestionar capacidades humanas, conceptuales y metodológicas para alcanzar los resultados deseados y aquí surge la primera pregunta: ¿qué resultados esperamos?

Por otra parte, se torna necesario definir que la extensión, la asistencia técnica y la transferencia tecnológica (denominada también vinculación tecnológica) no son lo mismo. Cada una de estas denominaciones posee marcos conceptuales y epistemológicos diferentes. No obstante, en ocasiones, se suelen mencionar como sinónimos y se usan en forma alternativa. Este conjunto integra los sistemas de innovación y requieren competencias específicas, pero no son opuestas. Entendemos que son complementarias y necesarias y para alcanzar esta visión integradora proponemos examinarlos, de manera armónica y sistémica, en espacios de coordinación interinstitucional público-privados regionales o territoriales relevantes, que aún falta consolidar en Argentina.

El presente capítulo intenta contribuir a que los lectores puedan abordar (de forma somera) y reflexionar sobre la evolución, los marcos conceptuales, las prácticas y los debates actuales de la extensión rural que en definitiva no son otra cosa que los modos y las formas del proceso de enseñanza - aprendizaje entre sujetos sociales (casi siempre adultos), enmarcados en diferentes paradigmas predominantes y alternativos y trataremos de compartir algunos avances conceptuales y empíricos que están ocurriendo en América Latina y en Argentina, a partir de nuevos aportes tecnológicos en los sistemas de información y conocimiento.

¿DE QUE ESTAMOS HABLANDO?

Uno de los problemas que encontramos al abordar definiciones es que ello depende de la función asignada/reconocida y sobre todo del grado participación del "otro", sea este productor empresarial, agricultor familiar, poblador rural, emprendedor, jóvenes, mujeres, etc. Brindar información, asistir y transferir tecnologías, educar, comunicar, motivar, mediar, facilitar, animar, etc. son las funciones de las cuales se ocupa la extensión.

A modo de ejemplo citaré algunas definiciones para que intentemos acercarnos a este término polisémico:

La extensión agrícola tiene como fin ayudar a los campesinos y a sus familias para que mejoren sus condiciones de vida (OCDE)

La extensión es un proceso en el que el asesor intenta capacitar al asesorado a través de una ayuda intelectual, de manera que este sea capaz de solucionar sus propios problemas (GIZ)

Proceso de educación no formal para el desarrollo del hombre y la comunidad rural (AADER)

La extensión es un proceso dialógico para transformar al hombre y a la sociedad que lo rodea (Ramsay y Beltrán, 1997)

Proceso de intervención de carácter educativo y transformador, basado en metodologías de investigación-acción participativa que busca la construcción y sistematización de conocimientos. (Caporal, 1998).

Proceso de intercambio de información y conocimientos para el desarrollo de las capacidades de innovación de los miembros de la comunidad rural (INTA).

La extensión rural, integrando los sistemas de innovación, interactúa con la investigación, educación, servicios financieros, los integrantes de las cadenas de valor, que, en conjunto, aportan a la competitividad de las cadenas y de los territorios, mejorando los ingresos y la calidad de vida de los productores y pobladores rurales. (PROCISUR,)

La Extensión Rural, como promotora de la innovación, es una herramienta importante para la resolución de problemas asociados a las necesidades de los productores rurales, la pérdida del capital natural y social, o la falta de diversificación de la estructura productiva, (FAO).

Es el conjunto de las diferentes actividades que proporcionan la información y los servicios necesarios y demandados tanto por agricultores como por otros actores del sector rural para apoyarlos en el desarrollo de sus propias habilidades y prácticas organizativas, técnicas y de gestión a fin de mejorar sus medios de vida y bienestar (GFRAS).

Es posible analizar estas definiciones de acuerdo con el enfoque y el grado y la calidad de la participación de los destinatarios/productores/pobladores. Cuando el productor solo recibe consejos técnicos el rol es informativo; cuando se tiene una duda o problema tecnológico el rol es de asesoramiento; cuando existen procesos de aprendizaje es un rol educativo; cuando hay diálogos de reflexión conjunta es comunicador y cuando se acompañan procesos el rol es de animador/facilitador.

Aunque el debate es permanente, podemos acordar que en la actualidad existen avances importantes en la búsqueda de consensos a fin de conceptualizar la extensión rural orientada a fomentar y facilitar procesos de aprendizaje e innovación. La extensión rural forma parte y contribuye al fortalecimiento de los sistemas de innovación agroalimentarios, desde las cadenas de valor y en los territorios y sobre todo, facilitando cambios en las capacidades y actitudes de los actores.

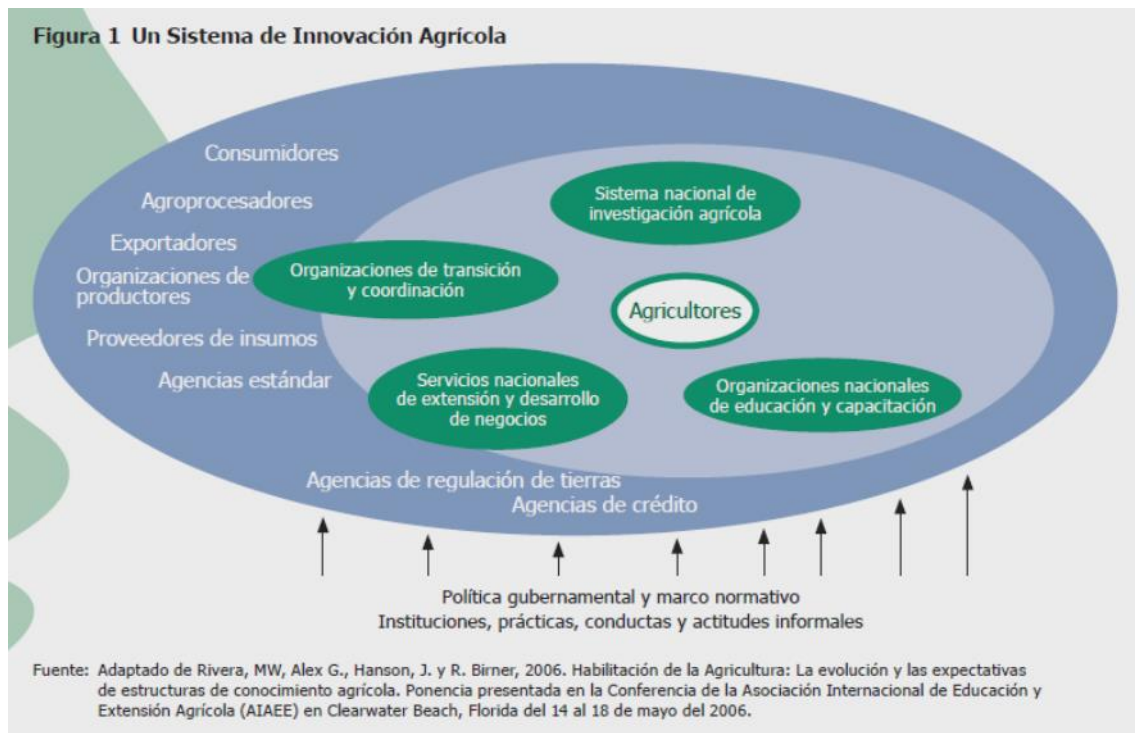


Figura1: sistema de innovación agrícola

La extensión puede ser comprendida como una modalidad de acción históricamente creada que se ha vinculado de manera permanente a los diversos paradigmas de desarrollo rural predominantes y, por lo tanto, es revisable y modificable. Los sistemas de extensión han estado y están sometidos a una permanente tensión. Esto es así pues su objeto tiende a modificarse con el tiempo: los modos de producción agropecuaria cambian, los actores y sus demandas mutan y los modelos de desarrollo y los contextos institucionales evolucionan. Ello implica que los resultados prácticos alcanzados por la extensión sean dispares y que la reconstrucción y reformas funcionales son una constante aspiración de las instituciones públicas y organizaciones privadas que la llevan a cabo.

No corresponde en este espacio detallar la evolución conceptual del desarrollo rural, sin embargo, es imposible escindir la extensión de aquel, ya que forma parte y constituye uno de los instrumentos más importantes de su propio avance.

Si bien el concepto de desarrollo ha estado mayormente asociado a la economía y al crecimiento, a lo largo de medio siglo de su existencia, el concepto “*desarrollo*” ha ido incorporando a los sujetos sociales. Además, aunque la productividad y la eficiencia continúan siendo reconocidos como importantes indicadores en la definición de desarrollo, hoy día resultan fundamentales nuevos aspectos como la satisfacción de las necesidades básicas de las personas, el respeto a las minorías étnicas, la democracia, la sustentabilidad ambiental y más reciente la valoración del territorio y las localidades, así como la equidad de género. Las habilidades y capacidades de las personas son consideradas componentes esenciales en los enfoques de desarrollo. Y es por ello por lo que la extensión “*es acción con otros*”, es decir es el trabajo con la gente y en ese sentido las acciones están orientadas a dinamizar espacios donde el intercambio de información y conocimientos impulse procesos de mejora, respondiendo a las necesidades de las personas, identificando las oportunidades de transformación e incorporando los saberes e intereses locales, además de los conocimientos científicos.

El propósito final de la extensión rural es incrementar las capacidades de gestión de los recursos disponibles, en un marco de desarrollo sustentable, donde el individuo pasa a ser el sujeto y no el objeto de las acciones e intervenciones.

También la evolución fue transitando los cambios desde el inicio puramente agrícola, agrario, agropecuario y rural. El enfoque actual de lo rural se sostiene en el concepto de multidimensionalidad lo que implica que el mejoramiento de la vida en los espacios rurales exige un abordaje agregado y sistémico de los problemas de índole productivo, ambiental, social, cultural y económico y para ello se requieren diferentes experticias y capacidades que involucran diferentes disciplinas, instituciones y actores.

En el presente, transitamos un momento de construcción de una nueva extensión rural que busca dar respuestas simultáneas a problemáticas diversas de seguridad y soberanía alimentaria, pobreza, sostenibilidad ambiental, inequidad y competitividad. Este mundo actual complejo nos desafía a repensar la manera de enfrentarlo y como dice Morin (1999): *“Uno de los desafíos más difíciles será el de modificar nuestro pensamiento de manera que enfrente la complejidad creciente, la rapidez de los cambios y lo imprevisible que caracteriza nuestro mundo. Debemos reconsiderar la organización del conocimiento. Para ello debemos derribar las barreras tradicionales entre las disciplinas y concebir la manera de volver a unir lo que hasta ahora ha estado separado. Debemos reformular nuestras políticas y programas educativos.”*

UN POCO DE HISTORIA

La mayoría de los trabajos históricos sobre extensión rural dan un salto en el tiempo que va desde las experiencias remotas de asesoramiento a los agricultores tales como las acontecidas en Mesopotamia (1800 a.C.) o en las dinastías chinas (s.VI a. s. XIV d.C.) o las prácticas de antiguas civilizaciones americanas (Aztecas, Mayas, Incas,) a la aparición de formas institucionalizadas de Extensión de carácter público en Europa y Estados Unidos a finales del siglo XIX y principios del XX (Jones, 1981, 1982; Jones y Garforth, 1998- citados por Sánchez de Puerta, 1996)

El uso de la palabra "extensión" tiene origen en el sistema educativo de Inglaterra en la segunda mitad del siglo XIX. Las discusiones se iniciaron en las universidades de Oxford y Cambridge y giraban sobre cómo podrían responder a las necesidades educativas de las poblaciones en rápido crecimiento, producto de la revolución industrial. En 1867 se inició la "extensión universitaria", sobre la base de conferencias en temas sociales y literarios. Para fines del siglo los temas agrícolas se generalizaron con profesores itinerantes en las zonas rurales. El éxito de este trabajo fue copiado en otros lugares, especialmente en los Estados Unidos, en donde obtuvo una expansión notable fundamentalmente destinado a las familias campesinas consolidando el término de "Extensión" como vehículo para "extender" la información relevante y útil de la academia, destinado a la población adulta en general. De esta manera y desde su origen, el concepto de extensión ha estado atravesado por una perspectiva de relación lineal que va en un sentido, desde los que más saben hacia los que menos saben.

Sánchez de Puerta (1996) agrega al debate que el origen en la praxis extensionista en los EE UU estuvieron en manos de los *“Farmers Institutes”* cuyas características resaltan la organización en el plano local, su autonomía en la toma de decisiones sobre los objetivos de desarrollo a abordar, el alto grado de participación de los agricultores y ganaderos en la selección de los temas a abordar y su metodología de aprendizaje a través de la experiencia práctica.

El modelo de “*Agronomía Social*” ruso fue pionero en algunos aspectos que permanecen vigentes, como lo señalara el economista ruso Chayanov , quien incorporó la adopción de formas de comunicación oral como método de trabajo; el aprendizaje a través de las experiencias, la utilización de las cooperativas como cajas de resonancia de la extensión rural y el carácter polivalente de los agentes de extensión comarcales; la incorporación de especialistas para apoyar el trabajo de aquéllos y la creación de la figura de «*agrónomo de distrito*», encargada de supervisar que se persiguieran los objetivos decididos desde las bases del campesinado. (Sánchez de Puerta 2004)

LA EVOLUCION DE LA EXTENSION EN AMERICA LATINA Y EN ARGENTINA

En Argentina la institucionalidad pública agraria surge en 1871 con la creación del Departamento Nacional de Agricultura por decisión de D.F. Sarmiento, luego transformado en Ministerio en 1899. En ese año se crean las Escuelas Agrícolas y las primeras Estaciones Agronómicas. La Instrucción Técnica Extensiva, a cargo de las Escuelas Agrícolas se inició en 1907.

Djenderedjian, (2014) destaca en su análisis histórico que *"Ese recorrido marca un progresivo avance del accionar gubernamental en la conformación de un corpus de saberes útiles para el avance tecnológico, y en la difusión del mismo a través de recetas prácticas y accesibles. El objetivo, sin dudas, buscaba promover la pequeña y mediana explotación agrícola actuando en forma complementaria al accionar privado, y se constituía en continuidad y ampliación de la política de tierras preconizada desde mediados del siglo XIX y plasmada por ejemplo en la Ley Avellaneda"*.

El accionar estratégico de aquel entonces estaba centrado en dos puntos fundamentales, el cambio tecnológico y los programas de extensión rural cuyo marco institucional se sostenía con el “*Servicio de Agronomías Nacionales*” fundado en 1908. La primera de ellas se creó en Mercedes (Provincia de Buenos Aires), a cargo del Agrónomo Hugo Miatello de origen italiano. Un dato curioso de la época es que Miatello se trasladaba en tren y sobre él brindaba sus disertaciones en diferentes parajes rurales. Hasta ese momento existían diversas iniciativas vinculadas a las escuelas rurales, las cuales contemplaban la capacitación de productores y operarios rurales. A partir de 1939 las agronomías empezaron las actividades de fomento con servicios directos a los productores. En 1954 el Ministerio de Agricultura y Ganadería impulsó el Plan de Agronomías Regionales para el Desarrollo Agropecuario bajo la órbita de la Dirección de Fomento Agrícola con 3 sedes (Pergamino, Mendoza y Concepción del Uruguay) y es allí cuando se inicia la Extensión como proceso educativo, cuyas bases constituyen la organización del primer Servicio de Extensión Agropecuario racional, integral y orgánico. Los primeros 5 Ingenieros Agrónomos argentinos especializados en extensión agropecuaria se capacitaron en el “*Área de entrenamiento y demostrativo de extensión agrícola*” de San Ramón, en la República Oriental del Uruguay, bajo la supervisión del IICA, dos años más tarde con la creación del INTA, aquellas Agronomías Regionales pasaron a ser lo que hoy se conocen como Agencias de Extensión. La idea central se basaba en la figura del agrónomo que actuaba como punto de encuentro de la participación de los investigadores de las estaciones experimentales, y de los representantes de las entidades rurales, cooperativas, sociedad rural, etc. Se formaba así una comisión para el análisis de problemáticas locales, para tipificar los sistemas productivos dominantes y armaban cronogramas de trabajo para dar respuestas a los problemas que se identificaban, siempre pensando que se debía tender a mejorar la vida del productor y su familia. Es decir, el objetivo no era mejorar sólo la

productividad y la rentabilidad, sino que ello era el camino para lograr el mejoramiento de la vida de la familia rural. Con este motivo, se incorporó a la responsabilidad del servicio la atención de la familia, es decir, la mujer y los jóvenes hijos de los productores. Así nacen los programas HOGAR RURAL y los clubes 4 A. El Servicio de Extensión en el INTA, fue estructurado sobre una organización basada esencialmente en la función educativa que promovía el desarrollo rural, con los siguientes objetivos:

- 1) *Desarrollar el espíritu comunitario en el agricultor y la población rural, propendiendo a la solidaridad y preocupación mutua por el progreso y bienestar económico y social común del campo y la ciudad.*
- 2) *Estimular y desarrollar el espíritu de cooperación.*
- 3) *Promover el desarrollo de organizaciones juveniles agrarias tendientes a la capacitación técnica.*
- 4) *Propender a mejorar el nivel de vida familiar y a la formación de hogares rurales atractivos, a la par de auxiliares útiles de la economía general de la chacra.*
- 5) *Promover el mejoramiento de la salud por una nutrición adecuada y uso apropiado de facilidades y servicios sanitarios.*
- 6) *Prestar al productor rural, en forma permanente, una adecuada asistencia educacional que lo capacite para trabajar en forma más eficiente su explotación, posibilitando la obtención de mayores beneficios.*
- 7) *Desarrollar en la población rural y urbana el sentido de la responsabilidad en la conservación de los recursos naturales, a fin de que generaciones futuras puedan disfrutar de los beneficios de la naturaleza y los reciban aumentados.*
- 8) *Dar oportunidad a la población rural a desarrollar su talento a través de actividades de trabajo, recreación, vida social y liderazgo.*

Fuente: Losada, Flora. (2003) La institucionalización de la extensión rural con la creación del INTA (1957). Doc. CIEA Nro. 01

Luego de la segunda guerra mundial, en la mayoría de los países Latinoamericanos, nacían los programas de cooperación técnica implementados por el Departamento Técnico Interamericano de Cooperación Agrícola (actualmente IICA) que promovió en sus inicios programas de extensión rural que tuvieron como función cambiar los patrones de producción y productividad de las explotaciones, a través del cambio tecnológico. Este primer período de la extensión denominado de “asistencialismo familiar” (Caporal, 1998) atendía primordialmente familias y comunidades más pobres. El crédito rural “supervisado” u “orientado”, acompañaba la transformación de la vida de la familia rural, sin vinculación con los procesos mercantiles y organizativos.

Con la creación de los organismos especializados en investigación y extensión agrícolas, y el impulso de la “revolución verde” cambió el enfoque hacia los grandes cultivos demandados por la dinámica económica. Los programas de extensión se basaban en la transmisión de la información y el conocimiento desde los centros experimentales hacia los productores, quienes eran los receptores de esas tecnologías. (Semillas, fertilizantes, plaguicidas, maquinaria, almacenamiento, y administración de empresas). En los países de más alto desarrollo relativo se expresaron extraordinarios aumentos en la productividad de maíz, trigo, soja, girasol etc.

La “Revolución Verde” se inició en esos años, como estrategia para elevar la productividad agraria bajo el discurso de la creciente demanda de alimentos para una población mundial en expansión. Dicho modelo tecnológico se basó en nuevas semillas de alto rendimiento

(especialmente híbridos de trigo, arroz y maíz con proteínas de baja calidad y alto contenido en hidratos de carbono), los abonos artificiales, los plaguicidas químicos, la mecanización y sistemas de riego. El término "Revolución Verde" fue utilizado por primera vez en 1968 por William Gaud²², quien señalaba: «*estos y otros desarrollos en el campo de la agricultura contienen los ingredientes de una nueva revolución. Yo la llamo la revolución verde*». Para atender el objetivo de aumentar el rendimiento, la agronomía se desarrollaba, en ese momento, como una ciencia orientada a los problemas, con un fuerte sesgo reduccionista con los monocultivos.

González Mejía (2004) agrega que en América Latina ***“la naturaleza de la tecnología difundida y adoptada excluyó a importantes sectores sociales que no contaban con los recursos de capital, de tierra y conocimiento para poder aplicarla. Ello implicó un crecimiento peligroso de la brecha tecnológica entre una agricultura empresarial altamente tecnificada y capitalizada y otra agricultura, en manos de economías familiares, con patrones de productividad muy bajos y con importantes dificultades para insertarse exitosamente en las corrientes comerciales imperantes”***.

Selis *et al* (2018) han señalado la fuerte impronta que ha tenido en Latinoamérica las escuelas norteamericanas. El *“tradicionalismo rural”* era responsable de los bajos niveles de vida y la limitada producción rural y con esa perspectiva el desarrollo era entendido como un pasaje lineal de la sociedad de tipo tradicional conservadora hacia la sociedad moderna *“neutral, lucrativa y científica”* para la solución de los problemas comunes (Machado, 1975).

Everett Rogers (1962) fue el ideólogo de la adecuación del modelo clásico de extensión norteamericano al mundo “subdesarrollado”, creando una propuesta de intervención que pretendía que los habitantes de las áreas tradicionales modificasen sus comportamientos por la adopción de las prácticas consideradas científicamente válidas para la solución de sus problemas, y consecuentemente alcanzaran el desarrollo económico y social. Esta visión, funcional y congruente con la estrategia de sustitución de importaciones, le adjudicaba un rol sustantivo al sector agropecuario, pero para ello era necesario quebrantar las resistencias culturales que facilitasen la modernización agrícola. El desarrollo rural se sostenía en dos aspectos fundamentales: el primero de orden técnico basado en la racionalidad de la explotación de los recursos y la otra de tipo educativo que buscaba la modernización de la vida rural. Las organizaciones internacionales como FAO y el IICAA se basaron en estos paradigmas para proponer los cambios en la extensión latinoamericana

A la fuerte influencia teórica y práctica de la extensión rural norteamericana y de su adaptación realizada por la FAO y el IICA para América latina y el Caribe, se le debe amalgamar la experiencia y el aprendizaje desarrollado por los profesionales que impulsaron estas nuevas ideas. Este conjunto complejo de elementos, hicieron que la experiencia norteamericana fuera reinterpretada por los técnicos y funcionarios argentinos y recreada en una experiencia piloto, que pocos años después se institucionalizaría y fortalecería a partir de la creación del INTA, con la finalidad de *“impulsar y vigorizar la investigación y extensión para acelerar la tecnificación y mejoramiento de la empresa agraria y la vida rural”*²³. La principal característica de este organismo es que a diferencia de todos los INIAs del resto del continente, albergaba en forma

²² https://es.wikipedia.org/wiki/Revoluci%C3%B3n_verde

²³ Decreto ley 21680/1956

conjunta la investigación y la extensión. El INTA, encargado de ejecutar las políticas dirigidas hacia el campo, lo hacía bajo el contexto de sustitución de importaciones. Con una fuerte impronta en el desarrollo y transferencia de tecnología, se esperaba mejorar la productividad de los cultivos exportables que generarían las divisas necesarias para llevar a cabo el plan industrializador al tiempo que se mejorarían las condiciones de vida en el campo.

Un año después que el INTA nacen los grupos CREA (Consortios Regionales de Experimentación Agrícola) imitando al modelo francés de los Consortios de Estudios de Técnicas Agrícolas (CETA), y de los Grupos de Vulgarización de Agrícolas, surgidos en Francia. El modelo de extensión se enmarcaba en la Teoría de la Modernidad o desarrollismo, que se basaba en la trayectoria de etapas sucesivas para abandonar el subdesarrollo y así poder llegar a ser desarrollados.

Los sistemas agrarios más tradicionales debían ir transformándose en sociedades agrarias modernas (Rostow, 1960) basado en la visión dicotómica Campo-Ciudad. El campo era lo tradicional, lo atrasado mientras que lo urbano era sinónimo de modernidad. Y para ello la aplicación del desarrollo científico-técnico debería llegar a todos y cada uno de los involucrados, generándose sistemas transferencia y extensión con base en el componente educativo.

La “*Teoría de la dependencia*” generada en la Comisión Económica para América Latina (Prebisch 1949; Furtado 1964) cuestionó el rol de los países subdesarrollados periféricos como proveedores de materias primas a los países centrales, señalando que nada podría cambiar si las relaciones de intercambio permanecían en forma desigual y fue Prebisch quien aconsejó la creación del INTA en nuestro país.

En la década de los 70 surge desde el campo de la pedagogía popular la denominada “extensión crítica” liderada por Paulo Freire (1973), quien problematizaba la realidad y para ello usaba el diálogo y la comunicación (emancipadora) entre productores y técnicos para quien la incorporación de tecnologías era un eje más de la labor extensionista y las acciones a desarrollar debían surgir del complemento del conocimiento popular y científico de los involucrados. Muchas de estas metodologías fueron incorporadas por las ONGs y por algunos técnicos y profesionales del INTA.

En la década del setenta, a partir de las transformaciones políticas con la dictadura militar, se fomentó la adopción de paquetes tecnológicos muchos de los cuales no estaban desarrollados en nuestro país. Los objetivos se centraban en aumentar la productividad a través de la difusión de tecnología de insumos (semillas, fertilizantes, agroquímicos, etc.) que se transfieren rápidamente a los productores.

En los 80 y con el regreso de la democracia en nuestro país comienza una etapa de grandes transformaciones en la ruralidad y en los enfoques y políticas de Desarrollo rural.

Los 90, fueron el resultado de un proceso complejo, con conflictos y contradicciones, a partir de la construcción de sujetos sociales que pusieron en disputa visiones e intereses contrapuestos. Se pretendió privatizar el servicio de extensión público, reduciendo drásticamente los recursos humanos dedicados a ella. Paradójicamente, se generaron estrategias público-privada, y lo más novedoso de esta época es que la cooperación interinstitucional entre organismos del estado Nacional, (MDS, SAGYP) proporcionó a la extensión pública la ampliación de sus audiencias territoriales, incorporando nuevos actores sociales a través de programas como el Plan Social Agropecuario, PROINDER, CAMBIO RURAL, PROHUERTA, entre otros.

Luego de la hipercrisis del 2001, se transitó una etapa de fortalecimiento de la extensión rural pública en diferentes instituciones y con el nuevo siglo, se inició un proceso de transformación orientado a superar el paradigma científico tradicional de abordaje de la innovación territorial, ampliación de audiencias, revalorización de la Agricultura Familiar y se sentaron las bases para profundizar el rol en la gestión de innovaciones en las diferentes regiones de nuestro país. La extensión en el sector agropecuario y agroindustrial ya no se percibía solamente como un vehículo de transmisión de resultados de la investigación tecnológica hacia los productores agropecuarios, sino como un instrumento para fortalecer las capacidades locales de innovación que permitan alcanzar competitividad y sustentabilidad.

Próximos a finalizar la segunda década del siglo XXI quedan abiertos numerosos interrogantes sobre el rol de estado y los servicios de extensión rural. Reducciones, ajustes, despidos, vuelven como en ciclos anteriores a evidenciar que una estrategia nacional de desarrollo rural que contribuya a la cohesión, a la inclusión social, con enfoque territorial integral y sostenible, continúa ausente en Argentina.

LOS MARCOS CONCEPTUALES.

Caporal y Costabeber (2004) sostienen que en América Latina existieron dos tipos de extensión rural: la convencional productivista, respaldada por los centros de investigación y experimentación nacionales con esquemas organizativos y gerenciales coincidentes con el paradigma de la productividad; y la agroecológica, eco-social o extensión alternativa. La primera basada en el difusionismo y sostenido en el campo del paradigma cartesiano simplificador. Este paradigma de acuerdo con Morín (1990) “*dispone de un principio de exclusión, que excluye no solo los datos, enunciados e ideas divergentes, sino que también a los problemas que no reconoce. Así, un paradigma de simplificación (disyunción o reducción) no puede reconocer la existencia del problema de la complejidad*”. La trayectoria de la extensión alternativa, educadora, ecosocial nace con la perspectiva de las teorías del subdesarrollo y la dependencia desarrolladas en Latinoamérica. La teoría de la concientización de Paulo Freire expone el marco teórico más emblemático de esta corriente de pensamiento. Mientras que Diaz Bordenave señala que “*la relación de la comunicación con la transferencia de tecnología debe ser vista en un contexto sistémico, es decir, como sub-sistemas de sistemas mayores que los comprenden y con los cuales se influyen mutuamente*”. Este enfoque contextualiza el proceso en el marco de la comunicación y la educación e introduce el concepto de concientización que supera la comprensión del contexto para llegar a una esfera crítica en la que la realidad se da como objeto cognoscible y en la que los seres humanos asumen una posición epistemológica. Aquí surgen nuevas propuestas conceptuales de extensión rural que acompañan el tránsito hacia sociedades más sustentables. La nueva extensión para el desarrollo sostenible se nutre de una visión sistémica de las complejidades y un enfoque holístico para la intervención de la realidad.

Thornton (2006) agrega: “*Los tipos de extensión rural o agrícola y transferencia de tecnología implementados presentan ciertas particularidades que los diferencian, así como otros elementos que les son comunes. Cuanto más se acercan a atender a los agricultores familiares descapitalizados, más se diluye el enfoque tecnológico y se resaltan las propuestas organizacionales y de pluriactividad.*” En la tensión entre los modelos antagónicos los Sistemas de extensión y asistencia técnica (ISETTA) van adaptando y recreando nuevas formas de practicar la extensión. El autor agrega 3 tipos intermedios en los países del Cono Sur entre los modelos extremos descriptos por Caporal y Costabeber, a saber:

- Extensión agrícola y TT convencional mineralizadora
- Extensión agrícola y TT intensiva sustentable
- Extensión rural y TT democrática sustentable
- Extensión rural y TT constituyente sustentable
- Extensión rural agroecológica o eco social

Los tipos ideales de extensión rural, de acuerdo con Thornton (2007), promueven procesos participativos y de compromisos sociales fortaleciendo la identidad territorial. El tipo democrático persigue facilitar el enlazamiento para la innovación, buscando la convergencia de intereses, las alianzas entre actores y recursos y la conformación de redes interactivas de comunicación social aumentando la sinergia en las capacidades.

Alemany, (2012) considera que desde sus orígenes la extensión rural en América Latina “*como una teoría y práctica de origen iluminista europeo, recreada a partir del pensamiento funcionalista norteamericano*”, sin embargo, desde la academia o desde la praxis la extensión se fue desarrollando como una importante estrategia educativa que ha resultado en herramientas comunicacionales para el desarrollo, aunque las visiones del desarrollo fueron mutando en función de los paradigmas dominantes.

Sotomayor et al. (2011) a partir de un trabajo de P.B. Joly, sintetizan la evolución de la extensión en 3 grandes marcos conceptuales, a saber:

- ✓ **MODELO LINEAL** (1950- 1980): transferencia lineal entre el conocimiento científico y los productores a través de los extensionistas que debían promover la adopción y adaptación de tecnologías e innovaciones que provenían de las Estaciones Experimentales. El productor es un actor pasivo (receptor).
- ✓ **MODELO INTERACTIVO** (1980-2000): se valora el conocimiento empírico y las prácticas de los agricultores, se reconoce que la innovación es un proceso interactivo, retroalimentado. La eficacia de la innovación depende de la red de actores (sistema de conocimiento agrícola) El productor tiene un rol activo.

MODELO REFLEXIVO (a partir de 2000): en plena construcción, toma varias partes del modelo anterior. Los efectos negativos de la aplicación de innovaciones son puestos en debate, surgen los temas de calidad, desarrollo sostenible, cambio climático, seguridad alimentaria, cambia la organización de la producción de conocimiento. Se incluyen las nuevas ciencias y tecnologías (nano-genómica, robótica, cibernética, etc.) El modelo aún no está consolidado.

Cuadro 1: Resumen de los enfoques de intervención en América Latina

Enfoque	Otros nombres o enfoques relacionados	Concepto central
1.Transferencia de tecnología (paradigma de Rogers) MODELO LINEAL	Convencional productivo Extensión Agrícola y Transferencia tecnológica. Intensivo sustentable	Adopción de tecnología
2.Experimentación adaptativa MODELO INTERACTIVO	Enfoque de sistemas (Innovación)	Interacción Investigación-Extensión para el cambio técnico.
3.Desarrollo de capacidades MODELO INTERACTIVO	Ext Ag y TT democrático sustentable Capacitación y visitas	Fortalecimiento de organizaciones y líderes (construcción de capital social)
4.Investigación – acción participativa (IAP) (paradigma de Freire) MODELO REFLEXIVO	Enfoque agroecológico	Transición hacia sistemas más sostenibles (social y ambiental)

La perspectiva del AKIS (Agricultural Knowledge and Information System) acuñada por Neils Röling en 1986 permitió generar una visión sistémica e integradora donde el actor social, se constituye en un agente central en la circulación del conocimiento y la asignación de significados al mundo real, considerando tanto sus necesidades como las características y posibilidades del contexto, en un espacio de múltiples relaciones.

Berdegú y Escobar (2001) definen al Sistema de información y conocimiento agrícola (SICA) como *“un Sistema vinculando a las personas e instituciones para promover el aprendizaje mutuo y generar, compartir y utilizar tecnología, conocimiento e información relacionados con la agricultura. El sistema integra a agricultores, educadores agrícolas, investigadores y extensionistas para que utilicen el conocimiento y la información proveniente de varias fuentes, para una mejor agricultura y mejores estrategias de vida”*.

Esta nueva perspectiva incluye al agricultor formando parte de sistema social, económico y cultural que interacciona con numerosos actores y es necesario conocer cómo funcionan esos procesos interactivos para que las intervenciones alcancen los objetivos buscados.

El SICA adopta una perspectiva multidireccional en relación a la información y a los modos de producir conocimientos. Se parte del hecho que los productores poseen conocimientos, valiosos y que ellos mismos pueden encontrar soluciones y respuesta a sus propios problemas, fundamentalmente si ese proceso amplía la participación buscando el aprendizaje colectivo. De

este modo, la intervención de la extensión rural es vista como un proceso de facilitación del aprendizaje (Roling, 1988).

Para esta perspectiva, el proceso de adopción de tecnologías no es un proceso basado en la persuasión, como ocurre en el modo convencional de difusión de innovaciones, sino que es el resultado de una negociación entre diferentes tipos de conocimientos, entre los cuales se destacan el tradicional (popular, campesino, indígena, etc.) y el científico. Además, los autores entienden que, aunque sean conocimientos diferentes, uno no es, necesariamente, superior al otro.

Berdegú y Escobar (2001) concluyen que *“el concepto AKIS reconoce que la información y el conocimiento agrícolas es el resultado de un proceso construido socialmente, en el que inter-actúa una multitud de agentes y partes interesadas, cada una de las cuales responde a intereses y objetivos particulares que a menudo se encuentran en conflicto. Si la investigación y desarrollo agrícola son importantes para la innovación agraria, también lo son los mercados, el sistema de gobierno, las normas sociales y, todos los factores que crean los incentivos para que el agricultor decida modificar su manera de trabajar, y que recompensa o frustra sus decisiones. Ello es igualmente cierto ya sea que estemos tratando de un agricultor comercial que desea exportar cultivos de alto valor, o de una comunidad indígena rural que necesita estabilizar su producción anual de cultivos básicos”*.

Este modelo se sostiene en los conceptos del desarrollo sustentable, reconoce la necesidad de articulación público-privada, y asigna al estado el rol de generador de políticas públicas y ejecutor de la asignación de recursos en orden a las agendas construidas. El modelo educativo implícito que lleva este modelo es el de la *“educación problematizadora”* dentro de una fuerte praxis participativa, ya que la deconstrucción-construcción del desarrollo se da en espacios de diálogo Estado-Sociedad Civil y Organizaciones (sociales, económicas, culturales y políticas). (Lattuada y otros. 2012; Thornton, 2006).

En síntesis: *“se ha ido configurando una comunidad epistémica en donde el enfoque transferencista va siendo superado por un corpus de conocimientos en donde se comparten ciertos principios orientadores de la acción: el enfoque de desarrollo territorial, la educación problematizadora, el reconocimiento de la diversidad cultural y los saberes locales, las metodologías participativas, la preocupación por el cuidado del ambiente, etc.”* (Selis y Otero, 2017).

ENFOQUES, METODOS Y TECNICAS.

El concepto de metodologías y técnicas que se emplean en asistencia técnica y extensión rural requiere la consideración de varios aspectos, tales como los enfoques pedagógicos, los estilos comunicacionales, el conocimiento sobre los actores con los cuales se desarrollará el trabajo, sus problemas y objetivos, entre otros. El método está conformado por las acciones que realizamos para intervenir sobre la realidad y nos ayudan a organizar nuestro trabajo.

Las metodologías de extensión son un conjunto de técnicas, procedimientos y actividades que se planifican para alcanzar los resultados esperados en el proceso de enseñanza -aprendizaje. El propósito educativo de la extensión rural, a través de la asistencia técnica, la facilitación y la capacitación, se exterioriza en el proceso educativo (casi siempre informal y en adultos), que ocurre tanto en el productor como en el profesional extensionista. De esa interacción surge un conocimiento adecuado que posibilita la mejora de las prácticas productivas, organizativas,

financieras, comerciales, etc. Para ello es necesario, contar con herramientas metodológicas que nos ayuden en la labor cotidiana de extensión, los cuales poseen como mínimo dos propósitos:

- i. evidenciar el significado de la innovación.
- ii. facilitar a revelar en el productor el impacto que el cambio propuesto (innovación) tiene sobre su sistema productivo o su entorno socio organizativo.

Los métodos en extensión son un conjunto de actividades de enseñanza- aprendizaje (proceso educativo) que persiguen cambios en la conducta, en las habilidades y en las destrezas y es por ello que existe una relación directa entre el proceso educativo, la comunicación y el objetivo perseguido.

Barrientos y Bergamin (2002) señalan: ***“La interacción entre los sujetos que participan en el proceso educativo está basada en la comunicación entre los mismos. Por lo tanto, la comunicación es el soporte o basamento de la educación”*** y agregan: ***“no todos conciben el hecho educativo de la misma manera. Así, a cada tipo de educación corresponde una determinada concepción y práctica de la comunicación”***. En este sentido existen dos concepciones de la comunicación, antagónicas”:

Informar, transmitir, emitir	VS	dialogar, intercambiar, compartir
------------------------------	----	-----------------------------------

El método elegido condensa las interrelaciones entre el marco referencial, el sujeto y los objetivos y en consecuencia será diferente en función del enfoque de la extensión, de los sujetos con los cuales trabajamos, de los contextos y de las capacidades disponibles para llevarlo adelante. También es importante en la planificación determinar cuáles son los momentos en que ocurre ese proceso educativo y seleccionar los métodos y técnicas más adecuadas. Las técnicas son el conjunto de procedimientos específicos y saberes empleados en una ciencia con el fin de obtener un resultado deseado.

Los diferentes enfoques de la extensión y su relación con los modelos de extensión ya fueron analizados en este capítulo.

A modo de síntesis podemos señalar que la pedagogía transmisora, “bancaria”, con énfasis en los contenidos tiene como modelo de comunicación la transmisión de información. El productor se habitúa a la pasividad y no desarrolla su propia capacidad de razonar ni su conciencia crítica. El objetivo perseguido es que el productor acumule información.

En los modelos pedagógicos conductistas, “persuasivos”, con énfasis en los efectos, los extensionistas inducen a los productores a adoptar rápidamente las nuevas técnicas. El modelo de comunicación se presenta algo más equilibrado y participativo, ya que reconoce la retroalimentación. Su objetivo es que el productor haga, que adopte conductas deseables, que cambie sus actitudes en función de las impuestas por el educador.

El tercer modelo problematizador con énfasis en los procesos, se fundamenta en ***“la educación es praxis, reflexión y acción del hombre sobre el mundo para transformarlo”*** (Freire). Se trata de una educación que busca formar a las personas y llevarlas a transformar su realidad, es un proceso permanente en el que el sujeto va descubriendo, elaborando, reinventando y haciendo suyo el conocimiento. Proceso permanente de acción-reflexión-acción. El modelo de comunicación es en forma horizontal, en un ciclo bidireccional permanente.

Otra consideración importante es que como ya hemos visto, nuestra relación es con adultos. La relación de aprendizajes entre adultos en el medio rural ocurre cuando la persona que enseña es capaz de aprender de la práctica productiva que genera su recomendación y, al mismo tiempo, la persona que aprende enseña cuando es capaz de evaluar su práctica innovadora.

El aprendizaje del adulto está basado en 3 pilares:

- ✓ Aprender a conocer: Desarrollar habilidades, destrezas, hábitos, actitudes y valores.
- ✓ Aprender a hacer: Desarrollar su capacidad de innovar, crear estrategias, medios y herramientas que le permitan combinar conocimientos teóricos y prácticos.
- ✓ Aprender a ser: Desarrollar la integridad física, intelectual, social afectiva y ética de la persona.

El aprendizaje en el adulto posee algunas características diferentes que deben ser tenidas en cuenta como por ejemplo el relacionamiento con su experiencia vivida, la motivación cuando satisface sus intereses, su preocupación por el fracaso, entre otros. El adulto construye el conocimiento participando desde su propio contexto.

METODOLOGIAS

Los métodos que emplea la Extensión Rural son elementos comunicacionales que se aplican con el objetivo de sensibilizar, apoyar y motivar la solución de problemas. La selección y aplicación de los métodos depende de la cantidad de personas con las cuales trabajamos, de la etapa del proceso en el cual nos encontramos; de la capacidad financiera, organizativa y gerencial de la institución que realiza la intervención, del enfoque de la extensión y de la complejidad del problema que es necesario resolver (objetivos y resultados esperados).

No existe un “traje único” para todo y es por eso por lo que se suele designar “extensión a la medida” de las audiencias, de los problemas, de los contextos y de los recursos. La selección inadecuada de métodos y herramientas puede resultar una causa severa de ineficacia que suele recaer en la evaluación de las actividades en extensión rural.

En este sentido David y Cofini (2017) realizaron un aporte valioso construyendo una guía destinada a ayudar a los profesionales de extensión y sus organizaciones a tomar decisiones sobre qué tipo de metodologías son más adecuadas en función de los fines perseguidos y los enfoques. A continuación, dichos autores vinculan la finalidad deseada y objetivos perseguidos

FINES	OBJETIVOS
SENSIBILIZAR	Brindar información de cómo funciona una innovación. Ventajas y desventajas
CAMBIO ACTITUDINAL	Promover cambios sociales y de comportamiento grupal, individual o comunitarios
EMPODERAMIENTO	Mejorar la capacidad de expresar necesidades e intereses, tomar decisiones y alcanzar los resultados (individual, grupal o comunitario)
CAPACIDAD DE INNOVAR	Adaptación para incorporar los cambios
FACILITAR VINCULOS	Mejorar los vínculos entre otros productores, con mercados, empresas, bancos, servicios, etc.
APRENDIZAJE	Reconfiguración y ajuste de la información previa con las nuevas.
CAPITAL SOCIAL	Mejorar la confianza y la cohesión entre las personas o grupos.
DESARROLLO TECNOLÓGICO	Evaluación de tecnologías, pruebas, ensayos y prácticas.

Fuente; David, S. and Cofini, F. 2017. *A decision guide for rural advisory methods*. Rome, FAO.

Los métodos en extensión en función del alcance pueden ser individuales, grupales y masales y en cada una de ellas se ajustan unas series de técnicas o rutinas orientadas a tal efecto.

METODOLOGIAS GRUPALES

Como su nombre lo indica la relación es interpersonal y está destinada a la atención de problemas en los sistemas productivos. La atención individual ayuda a desarrollar confianza entre el productor, su familia y el técnico extensionista. Siempre es necesario escuchar con atención y entender el punto de vista de otro. El sustento de la relación es el diálogo por lo que resulta de fundamental importancia revisar el estilo comunicacional y pedagógico desde el cual se efectúa la relación.

Existen algunas variantes en función de la modalidad en que ocurre:

- ✓ **Diagnostico-prescriptivo:** frente a algún problema de índole tecnológico o económico financiero el profesional asesora brindando su perspectiva de solución. El productor tiene una actitud pasiva.
- ✓ **Aconsejador:** ayuda a ordenar las ideas al productor y a sacar sus propias decisiones
- ✓ **Participativo:** es dialógico y democrático, ambos extraen las conclusiones en forma conjunta.

TECNICAS

Las técnicas más utilizadas son las siguientes:

- ✓ Visita al establecimiento (finca, predio, chacra): permite establecer buenas relaciones entre el técnico y la familia rural, brindar recomendaciones tecnológicas, planificar, reuniones, demostraciones, etc., motivar y sensibilizar a aquellos que nos interesa lograr su participación. El productor se siente más cómodo y seguro en su unidad productiva y esto promueve una mayor disposición para conversar y discutir abiertamente. Por otro lado, el extensionista puede verificar con mayor objetividad las condiciones sociales, productivas y ambientales.
- ✓ Consulta en la oficina/agencia: las consultas en las oficinas de los agentes de extensión generalmente son menos frecuentes que las visitas al establecimiento. Se debe informar claramente sobre el horario de las consultas; sobre su ubicación y lograr que la visita sea cómoda para el productor.
- ✓ Medios de interacción personal: el uso del correo postal, correo electrónico, mensajes de texto, mensajería vía web, llamadas telefónicas, son usuales para brindar información que deseamos destacar, invitaciones a eventos, jornadas, etc.
- ✓ Productor demostrador: La finalidad que se persigue es facilitar la exposición de buenas prácticas de producción en su propiedad, remarcando su condición de vecino, e incentivar a colegas a adoptar nuevas prácticas productivas.

METODOLOGIAS GRUPALES y COMUNITARIAS.

El agente de Extensión establece contacto con varios miembros de la comunidad que poseen algún grado de articulación o intereses comunes.

El grupo es un conjunto de personas, ligadas en el tiempo y en el espacio articuladas por su representación interna. Poseen objetivos en común y diversos mecanismos de interacción que los identifica y son coordinados por un facilitador (adquiere varias denominaciones: promotor, asesor, coordinador, entre otras).

Esta metodología presenta algunas ventajas en costo y tiempo, pero sobre todo posibilita la construcción de procesos sólidos en capacitación, formación y en la construcción de conocimiento colectivo y promueve la cooperación, la solidaridad y la reciprocidad entre los miembros del grupo de trabajo (grupo operativo).

Fundamentalmente un grupo de extensión es un grupo de aprendizaje, que interactúan entre sí, que luego de un tiempo de trabajo en conjunto logra modificar conductas. Una de las características importantes es la riqueza que otorga la heterogeneidad en sus integrantes.

El proceso de construcción grupal identifica algunas etapas bien definidas: (Handy, 1985)

- a) FORMACIÓN (grupo de individuos, sin agenda compartida)
- b) TORMENTA (los valores y principios personales se ponen en juego, se van definiendo las responsabilidades y los roles y se definen la forma de trabajo y los objetivos del grupo).
- c) FORMALIZACIÓN (se conforma el grupo, se han aceptado las reglas, se ha definido una visión compartida, desarrolla identidad clara y normas de comportamiento propias del grupo).
- d) RENDIMIENTO (se trabaja de forma más efectiva y el grupo se consolida como equipo.)

Balda y López (2014) señalan que *“la intervención aplicando la técnica didáctica de los grupos operativos permite generar procesos de mejora individual y colectiva a partir de lograr la apertura de la comunicación y flexibilización de costumbres estereotipadas, revirtiendo situaciones de estancamiento del aprendizaje. El trabajo entre pares agiliza y valida este proceso en el cual los aportes del conjunto son mayores que la suma de las partes”*. Es importante a fin de alcanzar una intervención exitosa en grupos de productores comprender el proceso enseñanza – aprendizaje, reconocer al sujeto (productor), saber construir un código común de comunicación y aplicar las técnicas que permitan lograr grupos operativos. Dentro de los elementos que facilitan la construcción grupal se destacan la sinceridad, la escucha activa, la empatía, el demostrar interés, respetar los acuerdos, hablar con respeto y fundamentar las opiniones.

El grupo operativo de acuerdo con Pichón Riviere, (1982) se construye alrededor de la “tarea” con la participación de todos los integrantes. Dicha “tarea” está compuesta por los objetivos, el plan de actividades, las pautas de organización, y el funcionamiento del grupo. En resumen, el grupo se organiza y funciona en torno a las cuestiones comunes que los productores quieren resolver.

La riqueza y experiencia que existe con los procesos grupales ha sido ampliamente analizada en la literatura en extensión. Los métodos grupales han sido y siguen utilizándose en numerosas prácticas de extensión en diversos países. Las experiencias de los clubes 4 H en EE UU, los grupos ZETA en Francia fueron pioneros en esta materia. En Argentina es muy rica la experiencia desde la década del 60 con los CLUBES 4 A, HOGAR RURAL, CAMBIO RURAL y PROFEDER entre otros. En el sector privado cooperativo argentino se generaron experiencias con trabajo grupal muy exitosas y recordadas: Grupos de Asistencia Integral Cooperativos (G.A.I.CO.), los grupos A.C.E.R. (Acción Cooperativa y Extensión Rural) promovidos por SANCOR Y ACA, respectivamente. Los grupos CREA (Argentina y Uruguay) y los GTT en Chile poseen una extensa trayectoria y han consolidado esta metodología como una identidad de su organización.

Las Escuelas de Campo para Agricultores (ECAs) son utilizadas en diversos países como una estrategia de enseñanza aprendizaje fundamentada en la educación no formal, donde grupos de familias y equipos técnicos facilitadores intercambian conocimientos, tomando como base la experiencia y la experimentación a través de métodos sencillos y prácticas, utilizando el cultivo o el espacio del hogar como herramienta de enseñanza aprendizaje. Se caracteriza por un proceso que puede caracterizarse como de aprender-haciendo y enseñando.

El método denominado ZIG-ZAG, es un proceso grupal participativo de aprendizaje y experimentación, por etapa fenológicas en cualquier rubro que se seleccione entre agricultores (as) y técnicos y a su vez entre técnicos y especialistas, integrados en un solo proceso paralelo e interactivo.

La metodología Campesino a Campesino, es otra estrategia participativa de promoción y mejoramiento de los sistemas productivos campesinos que se aplica principalmente en los procesos de experimentación, validación y transferencia de tecnologías productivas agrícolas, ganaderas y forestales y que fundamentalmente lo llevan adelante los mismos agricultores.

Respecto a la composición de los grupos y su tamaño, la experiencia en Argentina tanto en los sistemas públicos como privados, indica que los grupos entre 8 y 12 integrantes,

relativamente cercanos en el espacio, provenientes de sistemas socio-productivos similares han sido más sostenibles en el tiempo y han logrado resultados muy valorados por sus miembros.

Probablemente, más que en ningún otro método didáctico, es necesario que el facilitador- (coordinador, asesor, promotor, etc.) sea un profesional con experiencia en las dinámicas grupales. Las relaciones entre el facilitador y los miembros del grupo son más complejas que en la situación tradicional. El facilitador utiliza una variedad de "personajes" en este método: es al mismo tiempo instructor, observador, animador, consultor y en ocasiones hasta participante. Es muy importante que el facilitador posea entrenamiento en capacitación, comprensión de las conductas humanas, capacidad para manejar conflictos, comprometido con los procesos de aprendizaje significativo, ser buen observador y poseer capacidad reflexiva.

Los métodos grupales, coadyuvan a generar confianza entre los participantes, integrarlos por un interés común, fortalecer la cohesión grupal y el sentido de pertenencia, promoviendo el intercambio de experiencias y conocimientos. Los objetivos de estas técnicas son aportar espontáneamente ideas, mejorar la eficiencia de las interrelaciones, estimulando la participación de los asistentes a fin de mejorar el proceso de aprendizaje.

La forma en que el facilitador se comunica con los participantes también determinará si se está manipulando al grupo o facilitando. Cuando el enfoque del aprendizaje es el problematizador, se motiva la creatividad y la reflexión, lo cual estimula cambios de actitud y conciencia. Desde esta perspectiva el proceso de aprendizaje es eminentemente un proceso colectivo, por ello el abordaje necesariamente debe ser grupal.

TECNICAS

Las técnicas empleadas en la metodología grupal o comunitaria son numerosas, no obstante, mencionaremos las más destacadas:

- ✓ **Reunión:** en los programas que emplean la metodología grupal (CREA, CAMBIO RURAL, etc.) la reunión es una herramienta fundamental porque allí se enmarca la mayor parte de la tarea. La reunión es la técnica didáctica que operativiza el grupo. La reunión consta de momentos diferentes (ronda de novedades, presentación y recorrida del establecimiento, discusión grupal, devolución y evaluación) y que son acordados entre los integrantes y coordinada por el facilitador/asesor/promotor del grupo. Es un medio eficaz para mejorar la calidad de las decisiones, proporcionar un espacio para la discusión estructurada y fomentar el trabajo en equipo. Es necesario evitar "el club" o "la mesa de café", de manera de focalizar el proceso en una comunicación eficiente y un aprendizaje participativo, sobre la base del consenso entre los involucrados.
- ✓ **Talleres de discusión grupal:** Consiste en una reunión de un grupo de personas que necesitan discutir y analizar una problemática, donde aprenden, aplican sus conocimientos y construyen de forma participativa las propuestas. Los participantes aportan sus conocimientos y experiencia y se logran consensos y disensos de una forma participativa y democrática. El coordinador/ facilitador debe garantizar el uso y moderación de la palabra. Se requiere de un "secretario" que documente el proceso y las conclusiones que luego un representante del grupo expone en la sesión plenaria. En la planificación del taller es importante tener en cuenta la cantidad de personas en cada grupo, los espacios necesarios, los materiales de apoyo necesarios. Es un método usado

con frecuencia en numerosas instancias, para complementar otros métodos de presentación; requiere de un coordinador general de la asamblea y uno por cada subgrupo. Permite la participación democrática de todos los miembros del auditorio.

- ✓ **Día de campo- demostraciones de resultados o métodos:** Es una práctica de enseñanza grupal con el objeto de visualizar nuevas técnicas, métodos y resultados a los productores. Es importante que los productores puedan practicar con sus propias manos lo que se está mostrando. En ocasiones se logra el propósito de que los productores comparen y evalúen las técnicas mejoradas en relación con la tradicional que sirve como testigo. Es conveniente efectuar los análisis económicos pertinentes y la facilidad de implementación. Este método integra la observación directa, la escucha y el aprender haciendo por eso es un instrumento efectivo. Se pueden utilizar agricultores líderes que emprendan trabajos en parcelas o lotes, con el acompañamiento y aporte del técnico, los agricultores participan desde su inicio hasta su culminación. La demostración debe evidenciar que la práctica o conjunto de prácticas sugeridas se traduzcan en un beneficio (productividad, racionalidad en el gasto de insumos o mano de obra, en la conservación o en el acceso de los recursos naturales, etc.). Existen algunas variantes cuando se emplean más de una parcela (ensayos demostrativos) para las situaciones en que se requieren de una mayor comprobación o validación o que el tiempo requerido sea insuficiente.

- ✓ **La experimentación adaptativa:** es utilizada para la prueba y el ajuste de tecnologías bajo circunstancias de producción existentes en los principales sistemas reales de producción, en diferentes regiones agroecológicas. Estas pruebas (ensayos) pueden tener diferentes objetivos:
 1. “exploratorios”, para evaluar técnicas aún no probadas en la región por ej. falta de tecnología disponible y se busca indagar algunos componentes tecnológicos.
 2. “determinativos” o de “nivel”, se utilizan para ajustar algún componente tecnológico a las condiciones locales,
 3. de “validación”, se emplean para verificar alternativas ya disponibles a las circunstancias locales.
 4. “demostrativos”, donde se difunden las alternativas ya ajustadas y validadas en la zona y que podrían ser incorporadas al sistema de producción en el corto plazo.

- ✓ **Giras técnicas:** Forman parte de una metodología informal utilizada para conocer y observar experiencias técnicas y casos particulares de zonas con distintos grados de desarrollo e innovaciones tecnológicas existentes, con sus aciertos y errores. En comparación con otras metodologías, no requiere de una planificación exhaustiva. La observación es directa. Es el productor quien explica directamente como está desarrollando sus actividades. Como conclusión, es importante el análisis, reflexión posterior al viaje o gira para implementar algunas de las innovaciones observadas. Las motivaciones pueden ser útiles para:
 - Adquirir ideas y mejorar eficiencia en manejo del establecimiento rural
 - Escuchar y observar de los propios actores (in situ) los procesos socio-organizativos
 - Analizar adopciones tecnológicas de otros productores
 - Comprender el manejo agrícola bajo diversas condiciones
 - Desarrollar la capacidad para solucionar problemas y estimular la creatividad.

METODOLOGIAS MASIVAS.

Las metodologías masivas emplean canales de comunicación que permiten alcanzar una cantidad importante de personas. Algunos autores los clasifican en función del medio empleado: oral, escrita o visual. También pueden emplearse combinados: audiovisuales. Otros autores los clasifican entre medios impresos, medios audiovisuales y medios estáticos.

TECNICAS

- ✓ **Charlas técnicas:** técnica muy empleada en extensión orientada a compartir información, y que se espera que la misma sea comprendida y apropiada por los productores. Se debe poner todo el esfuerzo para hacerlo de manera comprensiva, dinámica e interactiva.
- ✓ **Panel:** se utiliza para la discusión informal por parte de varias personas sobre un tema en particular. La intencionalidad es que presenten diferentes puntos de vista para enriquecer a la audiencia.
- ✓ **Simposio:** Reunión de especialistas en una materia para tratar y discutir sobre algo concreto relacionado con su especialidad.
- ✓ **Exposiciones, ferias, muestras:** la promoción o la participación en ferias o exposiciones locales, regionales o nacionales se ha constituido en un método de divulgación masivo muy empleado en nuestros tiempos, pues son una forma de dar a conocer al público en general las actividades que desarrolla el servicio de Extensión o la organización y alcanzar una gran cantidad de personas. Las megamuestras, constituyen vidrieras del quehacer institucional, teniendo como principal propósito ofrecer al conjunto de la sociedad una instancia expositiva que de manera concentrada, ordenada, articulada y accesible de cuenta de toda la información y la tecnología disponible en las distintas unidades que conforman el organismo. Las ferias de tipo comercial, son puntos de encuentro entre la oferta (prestadores de servicios y productos) y la demanda (compradores o consumidores) y han demostrado ser eficaces para acercar diferentes actores de la sociedad regional, nacional e internacional.
- ✓ **Medios masivos de comunicación:** Son especialmente útiles para transmitir a un gran número de personas nuevas ideas y prácticas o bien alertando sobre emergencias, campañas masivas de difusión, etc. También pueden ser valiosos para estimular nuevas ideas y generar interés y sensibilizar a la audiencia sobre determinados temas o bien para anunciar eventos, jornadas, días de campo, cursos de capacitación, etc. En general el mensaje es unidireccional. (Afiches, pasacalles, radio, tv, entre otros). La televisión logra mayor impacto por su doble percepción (visual y auditiva) y permite evidenciar el contenido con las imágenes. La radio tiene la enorme ventaja de penetrar en tiempo y espacio, alcanzando zonas alejadas y se puede escuchar cuando se viaja o se trabaja. Los medios escritos (boletines, cartillas, folletos, afiches, revistas, etc.) poseen el valor de que el productor lo lee cuando le interesa y además puede almacenar dicha información. En nuestro país las radios comunitarias están desarrollando acciones significativas prestando una voz plural en diversos territorios.

INVESTIGACION- ACCION PARTICIPATIVA.

La investigación-acción constituye un instrumento que integra de manera participativa a extensionistas, investigadores y productores en la construcción de conocimientos o tecnologías adecuadas al contexto (tecnologías situadas). Esta metodología participativa, si bien se encuadra en las metodologías de investigación social, se fundamenta en el aprendizaje experiencial (aprender haciendo) y el conocimiento se adquiere a través de experiencias, observaciones y el compromiso con el medio ambiente circundante.

"La IAP es un enfoque de la investigación social que procura la participación real de la población involucrada en el proceso de objetivación de la realidad en estudio, con el doble objetivo de generar conocimiento colectivo sobre dicha realidad y de promover la modificación de las condiciones que afectan la vida cotidiana de los sectores populares..." (Sirvent y Rigal, 2014). Esta metodología es ampliamente utilizada en el trabajo con la agricultura familiar y sectores vulnerables.

La IAP constituye una opción metodológica de mucha riqueza, ya que, por una parte, permite la expansión del conocimiento, y por la otra, genera respuestas concretas a problemáticas que se plantean los investigadores y coinvestigadores cuando deciden abordar una interrogante, temática de interés o situación problemática y desean aportar alguna alternativa de cambio o transformación, y así lo reconoce Miguel Martínez (2009) cuando afirma: *"el método de la investigación-acción tan modesto en sus apariencias, esconde e implica una nueva visión de hombre y de la ciencia, más que un proceso con diferentes técnicas"*.

Por su parte, Antonio Latorre (2007) señala que la investigación-acción se diferencia de otras investigaciones en los siguientes aspectos: a) Requiere una acción como parte integrante del mismo proceso de investigación; b) El foco reside en los valores del profesional, más que en las consideraciones metodológicas y c) Es una investigación sobre la persona, en el sentido de que los profesionales investigan sus propias acciones.

Sin dudas ha generado controversias ya que muchos investigadores tradicionales no acuerdan, sin embargo, existen numerosas y valiosas experiencias que señalan un camino alternativo.

LAS TIC Y LA EXTENSION RURAL

Bajo el concepto mencionado de que la extensión rural integra los sistemas de innovación, e interactúa con la investigación, educación, servicios financieros, y demás actores territoriales y de las cadenas de valor, el rol de las redes de información y conocimiento tienen una importancia creciente a partir de lo que algunos autores denominan la revolución de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC)

Los sistemas de información y conocimientos agrícolas (SICA) siguen evolucionando y hoy constituyen redes de actores de amplia distribución con una diversidad de especializaciones y experiencias que se comparten a través del aprendizaje social (aprendiendo con los demás). Se basan en un proceso social de la distribución del conocimiento entre una red de personas que comparten un conjunto común de prácticas, conocimientos y contextos de toma de decisiones.

Las redes de conocimiento son la infraestructura que sostiene el aprendizaje social. La capacidad de un individuo para participar en actividades de aprendizaje social tales como la generación, el acceso y la difusión de las ideas depende mucho de la estructura de la red y la

posición del individuo en esa red. Las TIC funcionan como sistemas interconectados a través de una red, pero también son algo más que las tecnologías de emisión y difusión, ya que permiten una interacción constante sobre los contenidos digitales que circulan por la red y por ello es una convergencia de numerosas tecnologías. Lardone (2009) define a las TIC como “el conjunto de herramientas teórico-conceptuales, soportes y canales (bienes y servicios) que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información de las formas más variadas”. Y enfatiza “Su uso representa una variación notable en la sociedad y un cambio en la educación, en las relaciones interpersonales y en la forma de difundir y generar conocimientos.”.

Se ha demostrado, como afirma Massoni (2005) que el uso de las redes está modificando el sistema de conocimiento agropecuario y ello favorece la aparición de nuevas competencias y rutinas. En ese sentido Urcola (2012) halló en sus investigaciones sobre la región central de Argentina que, junto con el proceso de cambio derivado de la incorporación de tecnologías de cultivo y cosecha agrícola, se produjo una notable apropiación de las TIC por parte de los productores y demás agentes socio-productivos de la región pampeana argentina, dando lugar a nuevos actores que los denomina *tecnomades* (nómades digitales) con nuevas lógicas de producción.

La utilización de las TIC genera importantes desafíos para los sistemas de extensión. Lardone (2009) señala que los efectos de las nuevas tecnologías afectan a los extensionistas porque implican cambios en sus rutinas de trabajo, porque influyen sobre su poder de decisión o por los cambios que se generan en las organizaciones. Esta investigadora pone en evidencia las nuevas demandas y exigencias en la tarea del extensionista para trabajar con las TICs: Se demanda una actitud innovadora, se cuestiona el rol, las habilidades y competencias de quienes hacen extensión, se exigen nuevas aptitudes para hacer frente a un nuevo tipo de oferta y demanda, por soportes y canales no tradicionales, se requiere enfrentar entornos cambiantes, estructuras y procesos flexibles y dinámicos, se exige disponer de información actualizada, así como la visibilidad para accesos remotos, se requiere asumir nuevas responsabilidades en el día a día, se necesita comprender una nueva estructura social: las redes sociales, y es necesario segmentar las audiencias que tienen capacidades cognitivas diferentes y otra forma de ver y contactar con el mundo, en definitiva estas nuevas modalidades y herramientas requieren nuevas competencias.

Comprender como funcionan los más jóvenes en el mundo rural resulta de alta relevancia y en este sentido Centeno (2016) aborda estos temas en la nueva ruralidad, señalando ***“la inexistencia de un modo homogéneo y unívoco de entender a las juventudes y sus problemáticas asociadas”*** y agrega, ***“las tecnologías digitales permiten disponer de mayor y mejor información para la mejor toma de decisiones y la optimización de la planificación, la autogestión que favorece el teletrabajo, lo cual permite reducir el tiempo de permanencia en el terreno, haciendo compatible el trabajo con otras actividades, incluso recreativas”***.

El uso de las TIC como medio para brindar asistencia técnica genera, al menos, dos grandes interrogantes: el primero sobre el acceso, considerando la brecha que se puede encontrar en el uso de estas tecnologías por la limitada disponibilidad de conectividad, especialmente en las áreas rurales, y el segundo, por no contar con contenidos adecuados y suficientes acordes con el perfil de los usuarios, de manera que generen interés en el uso de estas herramientas para que permitan acceder a un mayor conocimiento.

La e-Extensión comprende ***“aquellas tareas que se basan en el uso intensivo de TIC supone desarrollar muchas de las acciones de forma virtual y a distancia”*** (Espíndola 2005)

Esta modalidad, permite realizar acciones en tiempo real (por Internet) y con mayor número de participantes en forma simultánea, facilita el desarrollo de redes horizontales y adiciona la "multidireccionalidad" en la comunicación.

La Web 2.0 se constituye en el escenario en el que convergen los usuarios, los servicios, los medios y las herramientas. La clave es la participación, la posibilidad de conversar e interactuar, y se constituye en un poderoso instrumento de apoyo a los procesos de enseñanza y aprendizaje

Algunos de las herramientas más empelados son: E-Learning; Foros Electrónicos; E-groups ; Chat; Telefonía celular y fija; TV ; Radio, E-boletines, Newsletters; Web 2.0 interactivas; Redes sociales; Web conferencias y Webinars; internet, Intranet, etc.²⁴

ALGUNAS APLICACIONES DE TIC EN EXTENSION RURAL

Extensión 3.0: La "extensión de 3.0" es un enfoque para la extensión agrícola que aprovecha la estructura de la red de los sistemas de conocimientos agrícolas locales. Hoffman et al. (2015), en la Universidad de California detectaron que el principal cuello de botella en la red de intercambio de conocimientos era el número limitado de asesores. La investigación demostró que la mayor cantidad de fuentes de información de los agricultores provenían de las fuentes sociales y vivenciales. Los investigadores acuñaron el término "*extensión de la red inteligente*" para denominar las estrategias de extensión que se aprovechan de las preferencias de aprendizaje social de los agricultores. *“El enfoque, dijo, se capitaliza en el proceso social de intercambio de conocimientos que se produce de forma natural entre una comunidad de productores”.*

Comunidades de práctica: e-Agricultura es una comunidad de práctica en donde 11000 miembros de 160 países de todo el mundo intercambian información, ideas y recursos sobre el uso de las tecnologías de información y comunicación para la agricultura sostenible y el desarrollo rural. La comunidad se compone de individuos de varios campos, tales como especialistas de información y comunicación, investigadores, agricultores, estudiantes, responsables políticos, empresarios, y profesionales de desarrollo, entre otros. La comunicación para el desarrollo, los medios comunitarios y las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) pueden ayudar a los agricultores familiares a obtener e intercambiar conocimientos e información, fortalecer las instituciones rurales y dar voz a las cuestiones que más preocupan, pero solo si reflejan y satisfacen las necesidades, los objetivos y las circunstancias de los agricultores y sus comunidades.²⁵

Blog: EXTENSION PARA EXTENSIONITAS ²⁶

Un blog es una página web, generalmente de carácter personal, con una estructura cronológica que se actualiza regularmente y que se suele dedicar a tratar un tema concreto. Es de alguna manera un “registro web” o diario digital en donde se registran contenidos de forma cronológica.

²⁴ www.youtube.com/watch?v=kn3UzB_NQ-s

²⁵ www.e-agriculture.org/es/e-agricultura

²⁶ <http://redextensionrural.blogspot.com/>

Gargicevich en Argentina viene desarrollando desde 2012 un sitio de encuentro para conectar demandas y capacidades de la tarea de extensión rural enfocada al desarrollo de los territorios. Un espacio colaborativo donde poder compartir capacidades y encontrar contactos, métodos, ideas, estrategias sobre extensión rural. Esta propuesta basada en la concepción de la innovación como producto de la organización social que se construye tejiendo redes y sistemas de información y conocimientos, para la resolución de los problemas.

Telefonía móvil: Las comunidades rurales han tomado conciencia del potencial que la telefonía móvil tiene como un medio económico y accesible de comunicación, para crear oportunidades y para fortalecer las redes sociales. La telefonía móvil reduce las distancias que existen entre la población y las instituciones, facilitando y haciendo más efectivo el intercambio de información. El teléfono móvil ya no es simplemente una herramienta de comunicación de audio, ya que permite varias funciones adicionales. Un ejemplo de ello es “Avaaj Otalo”, diseñado en 2008 como una colaboración entre diversos organismos públicos y privados de Gujarat, en la India. Al marcar un número de teléfono y navegar a través de los mensajes de audio simples, los agricultores pueden grabar, ver y responder las preguntas y respuestas. Además de los foros, el servicio incluye unos anuncios de fragmentos-titulares actualizados periódicamente y un archivo de la radio para escuchar episodios anteriores del programa semanal de radio popular.

Redes sociales:

Una red está compuesta por un conjunto de actores o nodos que están unidos a través de un conjunto de enlaces que representan un tipo específico de relación. Los nodos en una red pueden ser casi cualquier cosa, aunque, generalmente, cuando se habla de redes sociales se espera implícitamente que los nodos sean agentes activos, como son individuos o personas (Borgatti et al., 2013 citado por Aguilar Gallegos et al. 2017). Las redes tienen infinidad de objetivos y en extensión se usan para brindar información confiable así como también aprovechar las vías de comunicación existentes en esos canales para reforzar el intercambio de opinión e ideas. Con ello se logra que la difusión de la información generada y el intercambio de experiencias permitan profundizar los vínculos con sus diferentes públicos de una manera más dinámica y amigable.

Algunas de las redes más utilizadas son:

- ✓ YouTube: fundado en 2005 permite subir, ver y compartir videos. <https://www.youtube.com/user/INTAInforma>
- ✓ Flickr: Se trata de un sitio web para subir y compartir fotos con el resto de la comunidad de usuarios. - <https://www.flickr.com/photos/intainforma/albums>
- ✓ Facebook: Sin duda es una de las redes sociales más populares. Está abierto a cualquier persona que tenga una cuenta de correo electrónico. <https://www.facebook.com/INTAArgentina>
- ✓ Twitter: creado en marzo de 2006 se trata de un servicio que permite enviar mensajes de textos cortos (de hasta 140 caracteres) para que sean leídos por seguidores en tiempo real.

Plataformas interactivas: PLATICAR (Plataforma de Tecnología, Información y Comunicación Agropecuaria y Rural) es un ecosistema de conocimiento desarrollado participativamente por productores, extensionistas e investigadores de Costa Rica, con un enfoque de las TIC, basado en procesos de comunicación para el desarrollo y gestión de conocimiento; ha logrado que los tiempos de adopción de las tecnologías bajen sensiblemente. Se promueve la formación de comunidades de práctica en donde los productores se apropiaron del proceso y lideran las

adopciones de tecnologías agropecuarias; los productores líderes se van formando como gestores de conocimiento y van formando a otros en un proceso de propagación espontáneo y autogestionado. Los productores plantean sus problemas y juntamente con los técnicos agropecuarios y los investigadores buscan las soluciones. PLATICAR es la Plataforma de Transferencia de Tecnología del INTA de Costa Rica, quien a su vez es el ente responsable de dinamizar y operativizar esta Plataforma. Mediante el portal Web 2.0 de PLATICAR, contactan a los investigadores y extensionistas nacionales e internacionales, crean comunidades virtuales y aportan contenidos contribuyendo al rescate del conocimiento local. Mediante la gestión de conocimiento los productores aprenden el por qué y el para qué (conocimiento y saber) de los procesos y fenómenos agropecuarios, desarrollando una mejor capacidad de toma de decisiones educadas. El objetivo del ecosistema de conocimiento PLATICAR es poner a disposición de los agentes de transferencia y extensión y productores una plataforma interactiva de información y comunicación que les facilitara y potenciara el intercambio y creación de conocimiento. Con ello se busca acortar los tiempos de adopción de las nuevas tecnologías agropecuarias desarrolladas por el INTA de Costa Rica y sus socios y mejorar las competencias para la toma de decisiones. Los componentes que integran la Plataforma PLATICAR son los siguientes:

- ✓ Centros de Gestión de Conocimiento: son espacios de encuentro descentralizados de información y comunicación dinamizados por un gestor de conocimiento.
- ✓ Planes Locales de Información y Comunicación: son compromisos que se elaboran e implementan en conjunto con las organizaciones de productores y los socios estratégicos de PLATICAR.
- ✓ Plataforma Informática: www.platicar.go.cr es un portal de servicios interactivos de información y comunicación en tecnologías agropecuarias.
- ✓ Espacios presenciales para el intercambio de conocimiento: promueven el diálogo sobre las experiencias e intercambio de saberes como un esfuerzo conjunto de colaboración.
- ✓ Comunidades de práctica: son grupos sociales constituidos con el fin de desarrollar conocimiento especializado, compartiendo aprendizajes basados en la reflexión compartida sobre experiencias prácticas. Los productores se apropian del proceso y lideran las adopciones tecnológicas permitiendo el intercambio de conocimiento y que productores (as), extensionistas e investigadores en conjunto sean parte de manera integrada de las soluciones a los problemas en el marco de procesos de innovación para el desarrollo.

LA AGENCIA VIRTUAL DEL INTA

El INTA ha lanzado en 2018 la Agencia Virtual que básicamente pretende responder en tiempo y forma las consultas de los usuarios de acuerdo con el siguiente diagrama:



Figura 2: ¿cómo funciona una Agencia virtual?

Fuente INTA.GOB.AR

Educación a distancia:(e-learning)

"La educación a distancia es una enseñanza mediatizada con características y condiciones particulares donde la incorporación de las Tecnologías de la Información y Comunicación le ha dado una nueva valoración social y ha resignificado los conceptos de tiempo y espacio" (Carossio, 2004). Básicamente la Educación a distancia es un proceso de enseñanza –aprendizaje que se realiza fuera del medio áulico. A partir de la incorporación de internet se ha incrementado de manera exponencial y podemos considerarla como una convergencia de tecnologías (comunicación, informáticas y educativas). El INTA de Argentina tiene una larga trayectoria a través del PROCADIS ofreciendo numerosos cursos para diversas audiencias.²⁷

MOOC

MOOC es el acrónimo en inglés de Massive Online Open Courses (o Cursos online masivos y abiertos). Se trata de un curso a distancia, accesible por internet al que se puede apuntar cualquier persona y prácticamente no tiene límite de participantes, alcanzando en algunos ejemplos a miles de ellos. Recientemente el INTA e Instituciones francesas han lanzado un curso sobre Agroecología y registró 23.000 inscriptos, lo que da una idea de la potencia de la herramienta.

Una de las características que diferencian al MOOC es que los participantes colaboren, aportando contenidos, creando una red para utilizarla una vez finalizado el curso y que se utilizan conocimiento de la web social (blogs, wikis, redes sociales, ETC) lo que traduce a esta modalidad en una actividad de aprendizaje cooperativa.²⁸ <https://innovacioneducativa.wordpress.com>

²⁷ <http://inta.gob.ar/documentos/hacia-una-educacion-sin-distancia>.

²⁸ <https://innovacioneducativa.wordpress.com>

¿HACIA DONDE VAMOS?

A la tradicional visión simplificadora y lineal de la realidad, en la actualidad, se le enfrenta la heterogeneidad y la diversidad imperante en los territorios, transitando nuevas formas de pensamiento que buscan armonizar el conocimiento de origen científico y los saberes acumulados en la sociedad. Ello genera conceptualizaciones que integran la visión sobre el desarrollo rural que además de intentar mejorar el nivel de vida de los habitantes se le agrega la planificación territorial construida a partir del uso y apropiación de recursos naturales, donde se generan procesos productivos, culturales, sociales y políticos. Se incorporan áreas periurbanas y poblaciones intermedias que comprenden actores interrelacionados e interdependientes, establece relaciones funcionales de integración con lo urbano y se fundamenta en una visión territorial que requiere el planeamiento participativo de los actores locales. (Echeverri Perico y Rivero, 2001).

La necesidad de descentralización y desconcentración democrática del Estado no es ajena a este tipo de visión, que propugna un vínculo más estrecho y armónico entre lo local y lo global y una planificación estratégica local y regional reconociendo la multi-escalaridad imprescindible para no aislarse. (Sili, 2012).

Esta visión acerca de la integridad del Desarrollo Rural incorpora en forma permanente nuevos objetivos y nuevos actores, pero también requiere un marco claro de políticas e instituciones en su aplicación. Al hablar de una redefinición del ámbito rural y del posicionamiento de una visión territorial para analizar los cambios o transformaciones rurales, es importante analizar el concepto de territorio. Territorio es una construcción social, en permanente transformación, constituye un espacio donde se expresan procesos y relaciones muchas veces conflictivas –sociales, económicas, ambientales, culturales, simbólicas, etc. –que se conciben a partir de la interacción entre los actores, las condiciones espaciales, los factores endógenos y exógenos y las políticas que se aplican. Al decir de Albuquerque (2002) **“Los territorios, son actores vivos y dinámicos que se definen y redefinen según su texto y contexto”**

La intervención en el medio rural, con el objetivo de mejorar las condiciones de vida y producción de la población directamente afectada ha tomado nuevos rumbos en las dos últimas décadas.

Los grandes desafíos actuales que presenta el sistema agroalimentario argentino, entre otros, la producción sostenible, la salud de los ecosistemas y el cuidado del ambiente, la provisión de alimentos de calidad y los efectos del cambio climático, acrecientan la complejidad día a día y exigen el rediseño del manejo de los agro ecosistemas, haciéndolos más intensivos en conocimiento y empleando tecnologías de procesos, a través de la innovación continua y el abordaje trans-disciplinario, bajo un enfoque sistémico e interactivo.

Este enfoque entiende a la innovación como un proceso social, continuo y acumulativo, en el cual se pondera la existencia de vínculos multidireccionales y simultáneos entre actividades y agentes, otorgándole un papel central al desempeño del aprendizaje en la acumulación de conocimientos. Esta forma de co-innovar surge mediante interacciones entre todos (o casi todos) los involucrados de la cadena alimenticia y para ello es, sin dudas, relevante amplificar las fronteras institucionales, creando espacios de articulación que promuevan la integración de capacidades y competencias científico-tecnológicas diferentes y complementarias y que, junto con los productores y proveedores de conocimientos y servicios, se oriente la búsqueda de soluciones participativas, horizontales y eficaces.

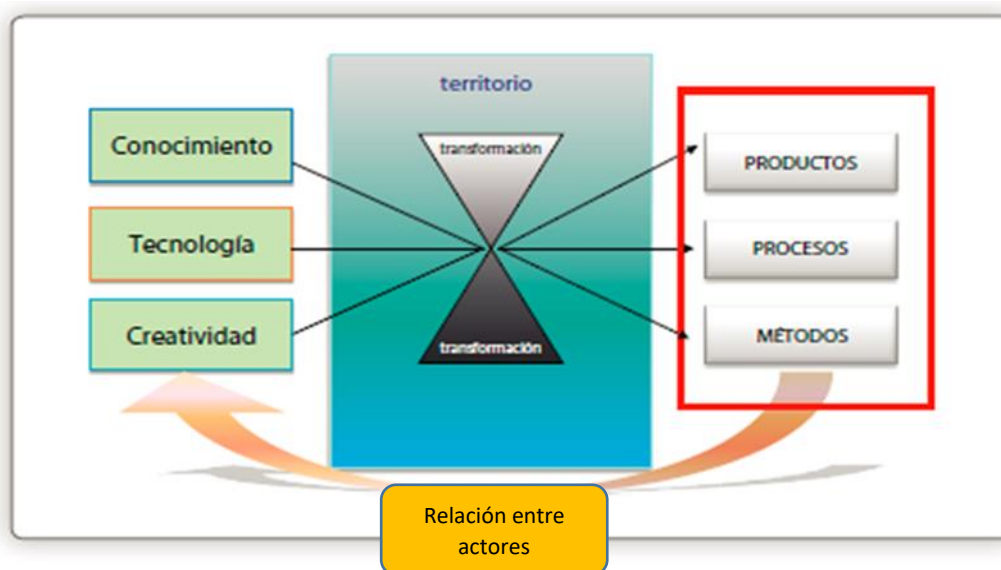


Figura 3: Relación entre actores en un territorio.

Fuente: PROCISUR 2013

Es aquí donde los espacios de interacción entre los actores sean estos consejos asesores, juntas o comités, asociaciones o agencias para el desarrollo local, se tornan instrumentos imprescindibles para sostener, apoyar y generar propuestas superadoras.

Si partimos de la base que la generación de conocimiento útil y la gestión de procesos de innovación, atendiendo las complejidades territoriales, es resultado de múltiples interacciones entre diversos agentes, que se retroalimentan y que las redes se van transformando en los espacios apropiados donde se producen estas interacciones, pareciera necesario diseñar las política y las acciones alrededor de principios de flexibilidad y horizontalidad, para lo cual el esfuerzo de aprendizaje permanente debe ser continuo, tanto con los actores externos, como al interior de nuestra organización e instituciones.

La propuesta intenta facilitar y coordinar los diferentes componentes de la organización brindando entornos dinámicos que proporcionen soluciones enriquecedoras con el aporte de capacidades externas. De esta forma la producción de conocimiento para la acción surgirá de equipos inter/transdisciplinarios, focalizados en “aprender haciendo” a través de metodología participativas, favoreciendo redes, confiriendo importancia al conocimiento tácito, científico y experimental y orientando a los actores involucrados a través de la creación compartida de contenidos y prácticas. Es en estos equipos donde los extensionistas y comunicadores tienen un rol relevante. En consecuencia, es esencial que esas funciones de gestión de innovación se apliquen de manera flexible según la evolución del proceso de innovación. Gargicevich (2004) nos propone pensar la extensión moderna desde la perspectiva de la innovación...” incluye la búsqueda individual y/o colectiva de ideas, información y opciones para la decisión. La clave para potenciar la innovación, contemplando la difusión y el empleo de las novedades generadas por otros, radica en la calidad de la interacción entre los actores involucrados...y concluye: *La innovación surge dentro de un sistema de relaciones entre actores y es un emergente sistémico*”.

Existen varias formas de producir conocimiento y de acuerdo con el interés puede ser “técnico”, “práctico” o “emancipatorio” (HABERMAS). Cada uno de ellos posibilita el desarrollo de variadas alternativas de investigación, definiendo el sentido y la perspectiva de lo que se investiga y se prioriza. Para este autor existen tres paradigmas:

- empírico-analítico, con un interés técnico, con el propósito de predecir y controlar;
- histórico-hermenéutico, de interés práctico, con intencionalidades de ubicar y orientar, y
- crítico-social de interés liberador, que se propone develar y romper.

Cada uno de estos paradigmas asume una visión ontológica, epistemológica, metodológica y ética que define la investigación sobre el sujeto de estudio y cómo se va a relacionar con el conocimiento y las formas de conocer esa realidad.

Para que la innovación sea un promotor de desarrollo, la investigación y el desarrollo tecnológico deben integrarse con las capacidades de la extensión, de la comunicación y del desarrollo social, de manera sistémica. Esto lo sabemos desde hace mucho tiempo, sin embargo y a pesar de varios ejemplos alentadores, aún hay que “desaprender” y “de-construir” viejos modelos, como por ejemplo la separación estructural y funcional de investigadores y extensionistas y su formación profesional, entre otros.

LOS DESAFÍOS

A modo de cierre del presente capítulo, nos proponemos analizar sintéticamente algunos de los desafíos que la extensión deberá enfrentar en el futuro cercano, teniendo en cuenta las múltiples complejidades que como hemos visto hasta aquí requiere adaptaciones y readecuaciones desde la formación hasta la organización de los servicios/sistemas de extensión.

Fortalecimiento de las competencias individuales y colectivas de los extensionistas a fin de incrementar:

- Capacidades para relevar, ordenar y explicitar las demandas, así como la identificación de problemas y oportunidades.
- Capacidades para identificar las diferentes fuentes de conocimiento (científico, técnico, ancestral, etc.) y ponerlos a disposición de acuerdo con las necesidades de los usuarios.
- Capacidades para construir y alentar redes multi-actorales que posibiliten el accionar en diferentes escalas: territorial, comunitaria, local.
- Capacidad para aumentar el capital social y relacional con el objeto de incrementar la participación de actores.
- Capacidad para establecer estrategias de intervención en los diferentes modelos productivos y abordar los conflictos.
- Capacidades para trabajar en equipos multi y trans- disciplinarios.
- Capacidad para entender y usar las TIC

Entre otros desafíos a nivel organizacional es imperioso el rediseño de los sistemas de evaluación de desempeño de los profesionales, premiando el trabajo en equipo y evaluando los resultados de la sinergia en dichos equipos, así como implementar el monitoreo de los efectos y la evaluación transparente y abierta, elementos imprescindibles en cualquier proceso de gestión eficiente.

Por último y por eso no menos importante es la necesidad de transformar la formación profesional técnico-científico orientado y comprometido con sistemas productivos social, ambiental y económicamente sostenibles.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA Y AMPLIATORIA

- **AGUILAR GALLEGOS, N.; OLIVERA-MARTINEZ, J.A.; MARTINEZ-GONZALEZ, E. Y AGUILAR AVILA, J. (2017).** La intervención en red para catalizar la innovación agrícola. REDES, Revista hispana para el análisis de redes sociales. Vol.28, #1, 9-31.
- **ALBURQUERQUE, F. (2002).** Desarrollo económico territorial. Guía para agentes. Instituto de Desarrollo Regional, Fundación Universitaria, Sevilla.
- **ALEMANY, C. (2012).** “Elementos para el estudio de la dinámica y evolución histórica de la extensión rural en Argentina” Tesis doctoral Instituto de Sociología y Estudios Campesinos. (ISEC). Universidad de Córdoba. España.
- **AMTMANN, C. (2005).** La enseñanza del desarrollo rural en América Latina. Trabajo Presentado al Encuentro sobre Enseñanza del Desarrollo Rural en América Latina. Universidad Javeriana. Bogotá.
- **ARDILA, J. (2010).** Extensión rural para el desarrollo de la agricultura y la seguridad alimentaria. Aspectos conceptuales, situación y una visión de futuro. IICA, Costa Rica.
- **BALDA Y LOPEZ (2014).** La intervención en grupos de productores del Programa Cambio Rural. Dinámicas grupales. Taller para Promotores-Asesores. CERBAS – INTA.
- **BARRICK, K. (2012).** Editor Methods and techniques for effective teaching in extension and advisory services. MEAS, Florida. USA.
- **BARRIENTOS, M. y G. BERGAMIN (2002).** Metodologías en extensión rural, conceptualización y elementos. Guía de clases. Asignatura Extensión Rural, Dpto. de Desarrollo rural, Facultad de Ciencias Agropecuarias, UN Córdoba, Argentina.
- **BERDEGUE Y ESCOBAR (2001).** Innovación Agrícola y Reducción de la Pobreza. RIMISP. Chile.
- **BERGAMIN G. y FERRER (2002).** Técnicas de trabajo en extensión rural. Guía de clases. Asignatura Extensión Rural, Dpto. de Desarrollo rural, Facultad de Ciencias Agropecuarias, UN Córdoba, Argentina.
- **BERGAMÍN G., (1999).** Técnicas masivas y de grandes grupos en extensión rural. Guía de clases Asignatura Extensión Rural, Dpto. de Desarrollo rural, Facultad de Ciencias Agropecuarias, UN Córdoba, Argentina.
- **BIRBAUMER, G. (2011).** Extensión, comunicación y desarrollo rural. Lineamientos para una Extensión Rural eficaz. GIZ – MAG, Asunción, Paraguay.
- **BOSCH, M. (2004).** Internet en la empresa y la vida rural. Discusiones e interrogantes sobre su uso e impacto”, en G. CIMADEVILLA; E. CARNIGLIA (Eds.), Comunicación, ruralidad y desarrollo. Mitos, paradigmas y dispositivos del cambio, Buenos Aires, INTA.
- **CAPORAL, F. R. (1998).** La extensión agraria del sector público ante los desafíos del desarrollo sostenible: el caso de Rio Grande do Sul, Brasil. 517p. (Tesis Doctoral)- Programa de Doctorado en Agroecología, Campesinado e Historia, ISEC-ETSIAN, Universidad de Córdoba, España.

- **CAPORAL, F. R. e COSTABEBER, J. A.** (2004). Agroecología e Extensão Rural: Contribuições para a promoção do Desenvolvimento Rural Sustentável. Brasília, MDA/SAF.
- **CARACCILO de BASCO, M.** (1998). “Modalidades de asistencia técnica a los productores agropecuarios en la Argentina”. IICA. Buenos Aires.
- **CAROSIO, N.** (2004). (Compiladora) Aportes de la educación a distancia al desarrollo sustentable. Ediciones INTA. Buenos Aires (132pp).
- **CASTRO, J. y TOMMASINO, H** (2017). Los caminos de la extensión en América Latina y el Caribe compilado por Jorge Orlando Castro; - 1a ed . - Universidad Nacional de La Pampa, Santa Rosa La Pampa.
- **CATULLO, J; TORRES, G. y MAZZOLA, C.** (2014.) El rol de los equipos interdisciplinarios de extensión frente a los nuevos desafíos de la ruralidad en Latinoamérica. Revista ReD+ER, 1(2).
- **CATULLO, J.** (2016). Algunas reflexiones sobre el estudio “ESTRATEGIAS, REFORMAS E INVERSIONES EN LOS SISTEMAS DE EXTENSION RURAL Y ASISTENCIA TECNICA EN AMERICA DEL SUR”. XVIII Jornadas Nacionales de Extensión Rural y X del Mercosur La Extensión Rural y los modelos de Desarrollo en el año del bicentenario Facultad de Ciencias Agrarias de la UN Comahue. Cinco Saltos–Rio Negro.
- **CENTENO, M.** (2016). Jóvenes, comunicación y tecnologías: estrategias para afrontar la incertidumbre. En: Rural conectado: mídia e processos sociotécnicos no Brasil e Argentina / Eduardo Andres Vizer, Eugenia Barichello, Ada C. Machado da Silveira UFSM. – Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.
- **CEÑA, F.** (1993). El desarrollo rural en sentido amplio. En: Ramos, E. y Caldentey, P. El desarrollo rural andaluz a las puertas del siglo XXI. Sevilla. Junta de Andalucía.
- **CEPAL** (2014). AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE en la agenda para el desarrollo. Después del 2015: reflexiones preliminares basadas en la trilogía de la igualdad. Santiago de Chile.
- **CHAYANOV, A.** (1985). La organización de la unidad económica campesina. Buenos Aires, Ed: Nueva Visión.
- **CHIA, E., TESTUT, M., FIGARI, M. Y ROSSI, V.** (2003). Comprender, dialogar, coproducir: reflexiones sobre el asesoramiento en el sector agropecuario. Agrociencia Vol. VII N°1, Uruguay.
- **COLMENARES, A.** (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del Conocimiento y la acción. Voces y Silencios: Revista Latinoamericana de Educación, Vol. 3, No. 1, 102-115.
- **DIAZ BORDENAVE, J.** Comunicación y transferencia de tecnología. <http://ucbconocimiento.ucbca.edu.bo/>
- **DÍAZ BORDENAVE J. Y A. MARTINS PEREIRA** (1997). Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje. IICA. Costa Rica.
- **DJENDEREDJAIAN, J.** (2014). El peso útil del estado. Las políticas gubernamentales de desarrollo tecnológico, investigación y extensión rural en la Argentina de inicios del siglo XX. Revista de Historia Americana y Argentina, Vol. 49, N° 2, 2014, Mendoza (Argentina) Universidad Nacional de Cuyo.
- **DURSTON, J. y MIRANDA, F.** (2002) (COMPILADORES). Experiencias y metodologías de la investigación participativa. CEPAL, SERIE POLITICAS SOCIALES N 58.

- **ECHEVERRI PERICO, R. y RIBERO, M:** (2002). Nueva ruralidad. Visión del territorio en América Latina y el Caribe. IICA-CIDER.
- **ELVERDÍN, J.** (2004). Prospectiva de los modelos de Extensión Rural: ¿Hacia dónde van los modelos de extensión en América Latina? XII Jornadas Nacionales de Extensión Rural AADER San Juan, Argentina.
- **ENGEL, P.** (1998). Facilitando el desarrollo sostenible: ¿Hacia una extensión moderna? From Experiencias de Servicios Privatizados y Descentralizados de Asesoría a la Agricultura Campesina en América Latina y el Caribe: <http://www.fidamerica.cl/actividades/conferencias/extension/ivcondpe.html>
- **ESPINDOLA, D.** (2005). TICs en la extensión rural: nuevas oportunidades". Artículo publicado en el N° 1 de la Revista Electrónica ReDes. <http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?>
- **FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS-(UN DE ASUNCION)- INTA-JICA-(2012).** Manual del extensionista. Proyecto de fortalecimiento de la piscicultura rural.
- **FAO** (2009). Boom agrícola y persistencia de la pobreza rural. Roma.
- **FAO** (2011). Buenas prácticas en el manejo de la extensión rural en América Central. Roma.
- **FAO** (2012). Las dinámicas del mercado de la tierra en América Latina y el Caribe. Roma.
- **FAO** (2013). Pobreza rural y políticas públicas en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile.
- **FAO** (2014). Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe: Recomendaciones de Política Ed. Salomón Salcedo y Lya Guzmán. Santiago de Chile.
- **FAO** (2015). Comunicación para el desarrollo, medios comunitarios y TIC para la agricultura familiar y el desarrollo rural. Roma.
- **FAO- HLPE** (2013). Inversión en la agricultura a pequeña escala en favor de la seguridad alimentaria. Un informe del Grupo de alto nivel de expertos en seguridad alimentaria y nutrición del Comité de Seguridad Alimentaria Mundial. INFORME N 6. Roma.
- **FAO- PASOLAC** (2005). Enfoques de Extensión Rural Participativos y su Contribución al Desarrollo Rural Sostenible y a la Seguridad Alimentaria. Tegucigalpa. Honduras.
- **FAO- PESA- INTA NICARAGUA** (2011). Guía metodológica de escuelas de campo para facilitadores en el proceso de extensión agropecuaria. Roma,
- **FRANCES GARCIA, F., ALAMINAS CHICA, A; PENALVA VERDU, C.; SANTACREU FERNANDEZ, O. A.** (2015). La investigación participativa: métodos y técnicas. PYDLOS Ediciones, Ecuador.
- **FREIRE, P.** (1973). "¿Extensión o comunicación? La concientización en el medio rural" Siglo XXI. Editores. Bs. As.
- **GALLEGO, J.** (2018). Una nueva perspectiva del extensionismo: ley 1876 del 2017. AGROSAVIA, Colombia.
- **GARGICEVICH, A.** (2012). <http://redextensionrural.blogspot.com/>
- **GARGICEVICH, A.** (2004). ¿Y SI LA INNOVACION ES UN EMERGENTE SISTÉMICO? EN XII Jornadas Nacionales de Extensión Rural AADER – San Juan Argentina.
- **GEILFUS, F.** (2009). "80 herramientas para el desarrollo participativo. Diagnóstico, Planificación Monitoreo y Evaluación". San José, Costa Rica.

- **GFRAS** (2012). El nuevo extensionista, roles, estrategias y capacidades para fortalecer los servicios de extensión y asesoría.
- **GONZALEZ MEJIA H.** (2004). La asistencia técnica y los servicios de apoyo a la agricultura y al desarrollo rural. Cuadernos FODEPAL.IICA
- **HABERMAS J.** (1991). Modernidad versus Posmodernidad. En: Colombia el Despertar de la Modernidad. Bogotá: Norma.
- **HOFFMAN, M.; LUBELL, M y HILLIS, V.** (2015). Network-smart extension could catalyze social learning. E-Edition. California Agriculture 69(2) <http://californiaagriculture.ucanr.edu/>
- **IICA.** (2009). La extensión rural en el cono sur. Nuevos desafíos frente a la sociedad del conocimiento. Revista IICA.
- **INDAP** (2018). Manual de extensión rural. Chile.
- **INTA – (IPAF NOA)** La investigación participativa en el IPAF. Boletín Técnico. <http://agro.unc.edu.ar/~extrural/Investigacionparticipativa.pdf>
- **INTA** (2005). Metodologías de enseñanza-aprendizaje aplicadas a la extensión rural. Editores: Valentinuz, César; Orlando Gutiérrez; Ricardo Thornton; María Tort y Verónica Carrapizo. Ediciones INTA.
- **INTA** (2018). Agencia virtual. www.inta.gob.ar
- **JONES, G. y GARFORTH, C.** (1997). The history, development and future of agricultural extension. Citado en: SWANSON, B.; BENTZ, R. and SORFRANKO, A. (Eds.), Improving agricultural extension - A reference manual. Food and Agriculture Organization of United Nations, Rome.
- **JONES, G.** (1981). The origins of agricultural advisory services in nineteenth century. In Social Biology Human Affairs. Vol 48 N°2 Citado en por SANCHEZ DE PUERTA, F. (2004) Agroecología, desarrollo, comunicación y extensión rural. La construcción de un paradigma ecosocial en Iberoamérica.
- **JUNTA DE ANDALUCIA. CONSEJERÍA DE AGRICULTURA, PESCA Y DESARROLLO RURAL** (2017). Extensión y Desarrollo Rural. Sevilla, España.
- **JURADO ALVARAN, C.** (2014). Enfoques de extensión rural en programas profesionales agropecuarios: comprensión de imaginarios desde la voz de sus actores universitarios –Tesis de Doctorado Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.
- **KAPLUM, M.** (1988). Una pedagogía de la comunicación. Ed de la Torre, Madrid.
- **KIRSCHENMANN, F.** (2010). Agricultura alternativa para un futuro en el que se agotarán los recursos y la energía. In: Agricultura alternativa y seguridad alimentaria. Contexto de agotamiento de los recursos y la energía, INTI, REVISTA APORTES, Buenos Aires.
- **KUMMER, L** (2007) Metodología participativa no medio rural: uma visao interdisciplinar. GTZ - Agência Alemã de Cooperação Técnica, Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola S.A. – EBDA Projeto Prorenda Desenvolvimento Local Sustentável – Bahia, Brasil.
- **LARDONE L.** (2009) Gestión de la innovación y del conocimiento con énfasis en TICs. En: Extensión rural en la región sur: dialogo se saberes IICA- INTA, Buenos Aires.
- **LATORRE, A.** (2007). La investigación- acción. Conocer y cambiar la práctica educativa. Barcelona, España. Grao.
- **LATTUADA, M., NOGUEIRA, M. Y URCOLA, M.** (2012); Rupturas y continuidades en la gestión del desarrollo rural: consideraciones acerca del rol del estado (1991-2011). Avá no.21 Posadas

- **IDEM--**(2015) Tres décadas de desarrollo rural en la Argentina. Continuidades y rupturas de intervenciones públicas en contextos cambiantes (1984-2014) Colección UAI – Investigación-teseo
- **MARTINEZ, M.** (2009). Ciencia y arte en la metodología cualitativa. México: Trillas
- **MASSONI, SANDRA** (2005). Saberes de la tierra mía. Historicidad de la comunicación rural en la región pampeana argentina, Rosario, UNR Editora.
- **MEDEL, R., ROLDAN SUAREZ, E., HERNANDEZ HERNÁNDEZ, B. y CADENA IÑIGUEZ, P.** (2015). Los procesos de extensión rural en México. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas Vol.6 Núm.1 México.
- **MÉNDEZ SASTOQUE, M.** (2006). Los retos de la extensión ante una nueva y cambiante noción de lo rural. Revista Facultad Nacional de Agronomía - vol. 59, núm. 2, 2006. Medellín, Universidad Nacional de Colombia.
- **MORIN, E.** (1990). Introducción al pensamiento complejo. Ed en español GEDISA. Barcelona
- **MORIN, E.** (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. UNESCO. París.
- **ORTIZ JIMENEZ, B. et al.** (2016) Escuelas de campo en México: un análisis a partir de redes sociales. Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, núm. 15, México.
- **OTERO, J. y SELIS, D.** (2016) - La Revista Extensión en las Américas: Aportes a la comprensión de la influencia de los EEUU en los servicios de Extensión Rural latinoamericanos. Extensão Rural, DEAR – CCR – UFSM, Santa María, BRASIL; V.23, N.1.
- **PATEL, N. et al** (2010) “Avaaj Otalo” — A Field Study of an Interactive Voice Forum for Small Farmers in Rural India. Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems Atlanta. USA.
- **PIADAL** (2013). Agricultura y desarrollo en América Latina: gobernanza y políticas públicas /1a ed. - Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Ed: Teseo.
- **PICHON RIVIERE, E.** (1982) El proceso grupal. Ed Nueva visión. Disponible en: http://www.psicologiagrupal.cl/escuela/El%20Proceso%20Grupal_EPR.pdf
- **PROCISUR** (2012). Rol de la extensión rural en la gestión de las innovaciones. Montevideo, RO del Uruguay.
- **RAMSAY, J. y BELTRÁN, S.** (1997). Extensión agraria: estrategia para el desarrollo rural. Caracas, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura/Fundación CIARA. Serie Libros y Materiales Educativos N° 94.
- **ROGERS, E.** (1962). Diffusion of Innovations. 1 edición Glencoe: Free Press.
- **ROLING, N.** (1988). Extension science: Information systems for agricultural development. Cambridge: Cambridge University Press.
- **ROLING, N.** (1990). “The agricultural research-technology transfer interface: A knowledge system perspective.” Chapter 1 in Kaimowitz, D. (Editor) (1990). Making the Link. Agricultural Research and Technology Transfer in Developing Countries. Boulder (CO): Westview Press, Special Studies in Agricultural Science and Technology, pp. 1–42.
- **ROLING, N.** (1996). “Towards an interactive agricultural science”. European Journal of Agricultural Education and Extension, 2(4):35-48.
- **ROLING, N. R. y ENGEL, P.** (1992). “The development of the concept of Agricultural Knowledge and Information Systems (AKIS): implications for extension”, en Rivera, W.,

- y Gustafson, D.J. (eds.): Agricultural Extension: Worldwide Institutional Evolution and Forces for Change, Amsterdam: Elsevier.
- **ROMERO, L.** et al. (2017) Perfil en base a competencias del nuevo extensionista: una propuesta metodológica para asumir los desafíos en el ámbito de la formación. www.RELASER.ORG
 - **ROSTOW, W.** (1960). Las etapas del crecimiento económico. Cambridge University Press.
 - **RYAN, S.; SAAL, G.** y **M. BARRIENTOS.** (1999). "Uso de medios de comunicación en extensión Rural". Guía de clases. Asignatura Extensión Rural, Dpto. de Desarrollo rural, Facultad de Ciencias Agropecuarias, UN Córdoba, Argentina.
 - **SAGARPA** (2018). Estrategia de extensionismo: red de instituciones nacionales e internacionales para prever el sustento científico y tecnológico para el desarrollo de capacidades y extensionismo rural. México.
 - **SALES, L.** (2011) Extensión Rural: modelos, metodologías y técnicas. Apuntes Agroecología y Ambientes Rurales. UN de Cuyo. Mendoza, Argentina.
 - **SANCHEZ DE PUERTA, F.** (1996). Extensión agraria y desarrollo rural: sobre la evolución y la praxis extensionistas. Ministerio de Agricultura, pesca y alimentación. Madrid.
 - **SANCHEZ DE PUERTA, F.** (2004). Agroecología, desarrollo, comunicación y extensión rural. La construcción de un paradigma ecosocial en Iberoamérica. En CIMADEVILLA, G. y CARNIGLIA, E. (Eds.) Comunicación, ruralidad y desarrollo. Mitos, paradigmas y dispositivos de cambio. Buenos Aires: INTA.
 - **SARAVANAN R.** (2010). Agricultural Knowledge Information Systems and Innovation for Technology Dissemination and Sustainable Agriculture Development. ISDA 2010, Montpellier, France. Cirad-Inra-SupAgro.
 - **SELIS, D** y **OTERO, J.** (2017). Historia reciente de la Extensión Rural argentina (1983-2016): una lectura a través de las Jornadas Nacionales de la AADER. Rev. Fac. Agron. La Plata Vol. 116, Extensión Rural.
 - **SELIS, D** (2012). Análisis de la institucionalidad asociada a los procesos de innovación tecnológica en el sector hortícola del Gran La Plata. Mundo Agrario, 12 (24).
 - **SEVILLA GUZMAN, E.** (2011). Sobre los orígenes de la agroecología en el pensamiento marxista y libertario AGRUCO / Plural editores / CDE / NCCR. Bolivia.
 - **SILI, M.** (2005). La Argentina rural: de la crisis de la modernización agraria a la construcción de un nuevo paradigma de desarrollo de los territorios rurales. Ed INTA. Buenos Aires.
 - **SIRVENT, M.** y **RIGAL, L.** (2014). La investigación-acción participativa como un modo de hacer ciencia de lo social. DECISIO, N 38. CREFAL.
 - **SOTOMAYOR, O.** (2018) Plataformas cogestionadas: hacia una nueva generación de instrumentos de desarrollo agrícola y rural Seminario internacional POLÍTICAS PÚBLICAS Y DESARROLLO RURAL EN AMÉRICA LATINA: BALANCE Y PERSPECTIVAS Cali, Colombia.
 - **SOTOMAYOR ECHENIQUE, O., RODRIGUEZ, A. G. Y RODRIGUEZ, M. S.** (2011). Competitividad, sostenibilidad e inclusión social en la agricultura. Nuevas direcciones en el diseño de políticas en América Latina y el Caribe. CEPAL, Santiago de CHILE.

- **THORNTON, R.** (2005). La extensión en debate. Ediciones INTA. ARGENTINA
- **THORNTON, R.** (2006). Los 90 y el nuevo siglo de los sistemas de extensión rural y transferencia de tecnología públicos en el MERCOSUR. Ediciones INTA.
- **THORNTON, R.** (2014). Back up: Memorias de gestión y debates de época en el INTA La Pampa – San Luis. INTA.
- **THORNTON, R.** y **CIMADEVILLA, G.** (2003). La extensión rural en debate: concepciones, retrospectivas, cambios y estrategias para el Mercosur. Buenos Aires.
- **THORNTON, R.** y **G CIMADEVILLA.** (2008). Grises de la extensión, la comunicación y el desarrollo. Ediciones INTA, EEA Anguil. CR La Pampa- San Luis.
- **TOMMASINO, H.** y **DE HEGEDUS, P** (2006) Extensión: reflexiones para la intervención en el medio urbano y rural. Editorial: Facultad de Agronomía, Universidad de la República, Montevideo. Uruguay.
- **URCOLA, M.** (2012). Articulación de las “TIC” en el sector agrícola pampeano: la apropiación de la Telefonía celular, las computadoras e Internet entre los productores de una localidad del sur santafesino. Temas y debates 23, año 16, UN de Rosario. Argentina.
- **VARELA, H.** e **IGLESIAS, A.** (2013). “Dinámica laboral de profesionales de la generación “Y”: el caso de los becarios de extensión del INTA” En revista Científica de Desarrollo y Extensión Rural. Red EX Año 1 N° 2.