

Diseño e implementación de un proceso virtual de fortalecimiento de capacidades para la gestión territorial en Patagonia Sur

Ledesma, Sandra Elizabeth^{1,2,3}; Piscione, Carolina^{2,4}; García, Fabiana^{2,5}; Godoy Garraza, Gastón^{2,6} y Cittadini, Eduardo^{2,7}

Contacto: cittadini.eduardo@inta.gob.ar

Palabras clave: innovación territorial; comunicación; socio técnico; complejidad territorial

Resumen

Desde 2019, el INTA implementa Plataformas de Innovación Territorial (PIT), espacios públicos-privados -regionales o interregionales- de construcción colectiva, cuya finalidad es aportar a la innovación regional y territorial. Este encuadre institucional permite promover procesos participativos de diseño e implementación de estrategias de desarrollo, pero requiere un conjunto de capacidades diversas que no siempre están disponibles en todos los territorios. El desarrollo de dichas capacidades se alcanza a través de la aplicación práctica de conceptos y perspectivas teóricas, de la ejercitación concreta y del aprendizaje colectivo al que da lugar.

En función de ello, desde el Programa “Desarrollo Regional y Territorial” se decide diseñar un proceso de fortalecimiento de capacidades para la gestión territorial, que en el caso del Centro Regional Patagonia Sur se implementa entre mayo y octubre de 2020. Inicialmente previsto en formato presencial, debió reformularse bajo la modalidad de entornos virtuales. Articuló 4 bloques teóricos-conceptuales y 5 instancias de taller. Las presentaciones teóricas se centraron en: (a) enfoques del proceso de innovación; (b) relación entre innovación y desarrollo inclusivo sustentable; (c) abordaje de la complejidad a través de la interdisciplina y (d) gestión y comunicación para el desarrollo territorial. Los talleres, intercalados temporalmente con los seminarios, se orientaron a favorecer la reflexión colectiva sobre los conceptos y las prácticas, y a la incorporación de las propuestas de los especialistas en el diseño de las estrategias de cada una de las PIT combinando el trabajo por equipos con elaboraciones conjuntas. Como síntesis del proceso, los equipos elaboraron y presentaron planes de mejora de su gestión e intercambiaron sobre los mismos, haciendo énfasis en los puntos críticos priorizados y en las propuestas de abordaje de éstos. Los diversos espacios y modalidades posibilitaron la participación activa de extensionistas, investigadores/as y actores/as del territorio, lo que contribuyó con el fortalecimiento de los equipos de las PIT y con la consolidación de una estrategia regional de intervención.

¹ INTA-AER Cruz del Eje, EEA Manfredi

² Programa por Área Temática “Desarrollo Regional y Territorial”

³ Programa por Área Temática “Innovación, Fortalecimiento y Promoción de la Agricultura Familiar, Campesina e Indígena”

⁴ INTA-AER Mar del Plata, EEA Balcarce

⁵ INTA-AER Benito Juárez, EEA Balcarce

⁶ INTA-IPAF NOA

⁷ INTA-EEA Chubut

Introducción

En el documento del Plan Estratégico Institucional (PEI) para el período 2015-2030 del INTA se define como misión el *“impulsar la innovación y contribuir al desarrollo sostenible de un Sistema Agropecuario, Agroalimentario y Agro-bioindustrial (SAB) competitivo, inclusivo, equitativo y cuidadoso del ambiente, a través de la investigación, la extensión, el desarrollo de tecnologías, el aporte a la formulación de políticas públicas y la articulación y cooperación nacional e internacional”* (INTA, 2016). Para ello, se definen lineamientos integradores, directrices para la acción y criterios de gestión.

Los lineamientos integradores son: generar y gestionar conocimientos para anticipar y abordar las demandas, necesidades y oportunidades del SAB; promover el desarrollo inclusivo, participativo y equitativo de los diferentes actores del SAB; e impulsar la innovación territorial. *Las directrices para la acción* son: desarrollar una cultura institucional innovadora; consolidar el enfoque territorial; desarrollar y aplicar tecnologías críticas; fortalecer el rol institucional en el cuidado del ambiente; consolidar una política institucional de inserción global. *Los criterios de gestión* son: consolidar el funcionamiento matricial; formalizar la gestión del conocimiento; fortalecer la cultura de la calidad; fortalecer las capacidades y competencias del personal; y desarrollar una cultura digital en la organización. Desde esta perspectiva, clasifica a sus componentes estratégicos en identitarios (Investigación y Desarrollo y Extensión y Transferencia) y articuladores (Vinculación Tecnológica, Relaciones Institucionales e Información y Comunicación).

Desde 2019, para operacionalizar esta estrategia el INTA implementa Plataformas de Innovación Territorial (PIT), espacios públicos-privados -regionales e interregionales- de construcción colectiva, cuya finalidad es aportar a la innovación regional y territorial. Las PIT son una de las bases fundamentales en el proceso de identificación y actualización de los Problemas y Oportunidades (P/O) y en la generación de los procesos de innovación en los territorios.

Por otro lado, los Centros Regionales (CR) aspiran a ser referentes en la construcción de la agenda de desarrollo territorial, que articulan con los actores del SAB, para atender sus demandas y potenciar sus capacidades de producción y desarrollo sostenible, mediante la investigación científica y transferencia de desarrollos tecnológicos en temas productivos, ambientales y alimentarios. Aportando para que toda la región en la que están insertos sea productora de bienes, servicios agroindustriales y energía con alto agregado de valor en origen, comprometida con el desarrollo de las familias y su arraigo, respetuosa del ambiente, las personas y la diversidad de los sistemas de producción. En definitiva, los CR aspiran a ser promotores del desarrollo tecnológico para el SAB de la región. Este encuadre institucional y político, con fuerte anclaje territorial, tiene implicancias directas en términos de acción, fundamentalmente en el modelo de gestión en el que dos estructuras, la jerárquica y el trabajo en red, actúan en simultáneo y se potencian.

La complejidad detallada, inherente al despliegue de un accionar que busca promover y gestionar la innovación, requiere de capacidades y método para garantizar una adecuada gobernanza y contemplar actividades que promuevan la participación pública-pública, pública-privada, la interacción entre disciplinas y la integración entre los equipos de trabajo de las distintas unidades, así como la gestión por resultados. Las organizaciones e instituciones que han obtenido mejores resultados en la gestión de la innovación han logrado avanzar en el camino de articular sistemáticamente las posibilidades de aporte de los diferentes actores involucrados, y crear redes y meta redes que los integren. En este contexto, es necesario pasar de la dispersión de esfuerzos al "tejido" de estas redes. Buscar identificar programas de trabajo conjunto, donde "todos ganen", la negociación de términos de cooperación, y el establecimiento de mecanismos gerenciales de acción concertada, como de monitoreo y ajuste constante. El desenvolvimiento de capacidades para hacer gerencia sinérgica, aparece como una de las mayores oportunidades para aumentar la eficiencia y el impacto de los procesos de co-innovación, acompañando la formación de los agentes de la institución para la "facilitación" de todos los procesos.

Caracterización del Centro Regional Patagonia Sur y de su estrategia de intervención

El área de influencia del Centro Regional Patagonia Sur (CRPS) tiene una extensión de 489.898 km² (17,5 % de la superficie continental del país), extendiéndose entre los 42° y 55° de latitud sur. Incluye los territorios de las provincias de Chubut, Santa Cruz y Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, y cuenta con una población de poco más de 1.000.000 de habitantes. La región cuenta con unas 4.700 explotaciones agropecuarias (el 78 % en Chubut, el 20 % en Santa Cruz y el 1 % en Tierra del Fuego) (INTA, 2021).

La principal actividad agropecuaria es la producción ovina extensiva, con 7.1 millones de cabezas (INDEC, 2021); le sigue en importancia la producción bovina con 370.000 cabezas y la producción caprina con 130 mil cabezas (INTA, 2015). El 70 % de las explotaciones agropecuarias se clasifican en la categoría de agricultura familiar de acuerdo a la definición que se formula de la misma en la Ley Nacional 27.118 (SENASA, 2019). Existen marcadas diferencias entre las tres provincias en cuanto a su estructura agraria que implican diferentes necesidades tecnológicas, organizativas y políticas.

Un aspecto central para la región Patagonia Sur es el uso de los recursos naturales (INTA, 2021). Los sistemas de producción predominantes en toda la región se sustentan en el aprovechamiento de los pastizales naturales, los bosques nativos y el agua para riego. Los recursos naturales son sustento de la producción en la región y factor estratégico en la competitividad de productos diferenciados que se asocian a los valores intangibles de la Patagonia, por lo tanto el manejo sustentable debe ser un objetivo estratégico.

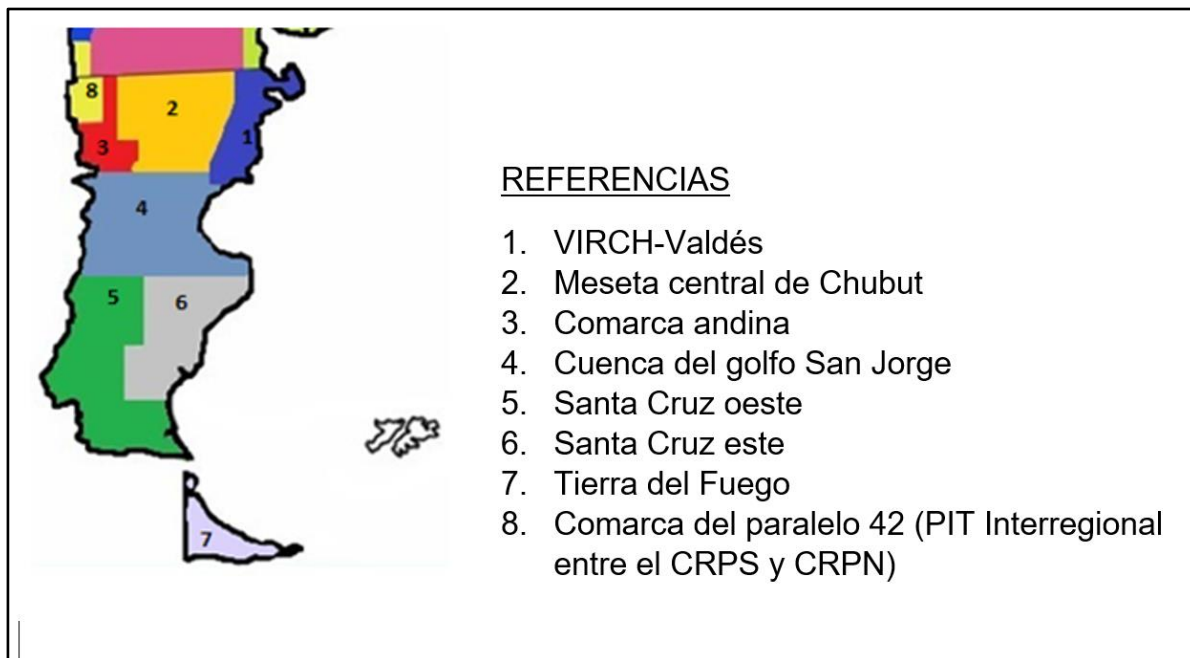
En el CRPS se desempeñan 290 agentes⁸ (el 60 % son profesionales; el 17 % con grado de Maestría y casi el 10 % con el de Doctorado), distribuidos en una oficina central (4,8 % del personal), la Coordinación Territorial Tierra del Fuego (4,1 %) y tres Estaciones Experimentales Agropecuarias: la EEA Santa Cruz (26,6 %), la EEA Esquel (25,9 %) y la EEA Chubut (38,6 %), con sus respectivos Campos Experimentales: "Potrok Aike", "Trevelin" (incluyendo un aserradero) y "Río Mayo". Además, la EEA Chubut cuenta con una chacra experimental. En todo el territorio del CR se distribuyen 23 Unidades de Extensión. El IPAF Región Patagonia, con sede en Plottier, constituye una unidad de referencia para toda la región en tecnología para la agricultura familiar.

El Consejo Regional, como máxima instancia de conducción política de la institución a escala regional, está compuesto por representantes de la Asociación Rural de Tierra del Fuego, la Comunidad Científica, la Cámara de Industrias Laneras Patagónicas, la Federación de Instituciones Agropecuarias de Santa Cruz, la Cámara de Frigoríficos Ovinos de la Patagonia, la Federación de Sociedades Rurales del Chubut, los Consejos Locales Asesores de las AER, el sector Agrícola, el Consejo Directivo Nacional, la Universidad Nacional de la Patagonia Austral, la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, el gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego, el gobierno de la Provincia de Santa Cruz, el gobierno de la Provincia de Chubut y un Representante de los técnicos de INTA.

En 2019 se delimitaron 7 Plataformas de Innovación Territorial (PIT) del CRPS y una PIT interregional entre el CRPS y el Centro Regional Patagonia Norte (Fig. 1). En las PIT se abordan las diversas problemáticas y oportunidades territoriales, centrando los esfuerzos institucionales y articulando e integrando los recursos propios de INTA con el resto de los actores públicos y privados de cada territorio (INTA, 2021). En el marco de las 8 PIT mencionadas se articulan 58 proyectos nacionales.

⁸ El 37,6% del total de agentes son mujeres

Fig.1 Plataformas de Innovación Territorial en el área de acción del Centro Regional Patagonia Sur (CRPS)



Fuente: <https://sipas.inta.gob.ar/>

Fundamentación de la iniciativa de formación y diseño general de la estrategia

Partimos de considerar que el desarrollo de capacidades se alcanza a través de la aplicación práctica de conceptos y teorías, de la ejercitación concreta y del aprendizaje colectivo, de modo que su realización plena es posterior a la puesta en marcha de la estrategia y requiere de un tiempo más o menos prolongado de maduración según la línea de base de capacidades disponibles en cada caso. Orientar la estrategia institucional a promover procesos de innovación basados en el funcionamiento de las PIT, implicó asumir nuevas responsabilidades que requieren capacidades que no siempre están disponibles en todos los equipos. Ante esto, los directivos gerenciales del Centro Regional, manifestaron la necesidad de hacer accesible y apropiable el enfoque territorial a todos los profesionales y fundamentalmente fortalecer las capacidades de los integrantes de los equipos de trabajo de las PIT. Como respuesta a esta demanda, el equipo de coordinación del Programa por Área Temática “Desarrollo Regional y Territorial” (PpATDRyT), a través de un proceso dialógico con la gerencia del Centro Regional, esbozó el diseño de una propuesta metodológica semi presencial. La irrupción de la pandemia de Covid-19 y las restricciones a la presencialidad impuestas por las autoridades sanitarias, obligaron a modificar este primer borrador y formular una propuesta totalmente virtual.

Bajo esta modalidad, entre mayo y octubre de 2020 se desarrolló un proceso de formación en entornos virtuales, que articuló 4 bloques teóricos-conceptuales y 5 instancias de taller. Los talleres, intercalados temporalmente con los seminarios, favorecieron la reflexión colectiva sobre los conceptos y las prácticas, y la incorporación de las propuestas de los especialistas en el diseño de las estrategias de las PIT. Como síntesis del proceso, los equipos elaboraron y presentaron sus planes de mejora e intercambiaron sobre los mismos, haciendo énfasis en los puntos críticos priorizados y en las propuestas de abordaje de éstos. Los diversos espacios y modalidades posibilitaron la participación activa de extensionistas, investigadoras/es y actores del territorio, lo que contribuyó con

el fortalecimiento de los equipos de las PIT y con la consolidación de una estrategia regional de intervención.

Marco conceptual, metodológico y comunicacional de la propuesta de formación

Los enfoques acerca de cómo se producen los conocimientos se hallan, desde hace un tiempo, en un profundo proceso de revisión. Se visualizan enfoques interaccionistas, complejos, sistémicos, inter y transdisciplinarios. En el marco de este debate, desde el PpATDRyT se ha tomado posición mediante la definición de 4 ejes epistemológicos: la construcción colectiva de conocimientos, el paradigma de la complejidad sustentado en la inter y transdisciplina, la integración del pensamiento con la acción y el diálogo de saberes. En consonancia, la propuesta se elaboró con estos ejes como sustento:

A partir de la **construcción colectiva de conocimientos**, se reconoce “el regreso del sujeto” donde el acto de conocimiento y el producto del conocimiento no pueden pensarse en forma aislada. Este paradigma se apoya en el concepto de ecología de saberes (Santos, 2009) que reconoce la existencia de una pluralidad de conocimientos más allá del conocimiento científico, en busca de potenciar los procesos de producción de conocimientos en los espacios comunitarios y públicos.

El paradigma de la complejidad sustentado en la inter y transdisciplina resulta ineludible como forma de comprensión general de lo real. La complejidad es definida por Morín (1994) como un tejido de constituyentes heterogéneos: eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, que constituyen nuestro mundo fenoménico. Esta visión se enmarca en la crisis de las teorías lineales de construcción del conocimiento y pone en evidencia que la realidad es plural, multidimensional, y en su seno tienen lugar fenómenos simples y complejos, caóticos y no caóticos, deterministas y estocásticos.

Con Integración del pensamiento con la acción, se busca integrar al investigador como parte del fenómeno estudiado, un sujeto inmerso en el medio que observa y procura describir y explicar, fluye de observador “universal” en investigador “situado”. Esta forma de pensar rescata la reflexividad del proceso de investigación y el papel decisivo del sujeto en la construcción del conocimiento científico. Dadas las características del INTA y su compromiso con los procesos de desarrollo territorial, y de acompañamiento de los procesos, nos sitúa en una perspectiva de combinación de interacciones sujeto-objeto y sujeto-sujeto. Esto implica tanto la conformación de equipos interdisciplinarios, como también la necesaria integración de diversos tipos de saberes. Desde una perspectiva de investigación – acción participativa, Schutter (1986), propone la interacción de teoría y práctica, integrando el conocimiento popular con el conocimiento científico. Así, los investigadores no son sólo investigadores, los extensionistas no son sólo extensionistas y los otros actores territoriales no son sólo receptores de conocimiento sino que también lo producen y provocan acción.

El **diálogo de saberes** surge y se desarrolla ligado a la educación popular y a pesar de sus limitaciones históricas, contempla algunas características que permitieron generar su desarrollo tales como interculturalidad; inclusividad; afectividad y acción participativa.

Formación de facilitadores

La estrategia abordada requirió la conformación y el fortalecimiento de equipos de facilitadores, entendiendo a la facilitación de grupos o el trabajo grupal como un conjunto de técnicas, conocimientos y habilidades enfocados a mejorar los diferentes tipos de interacciones que se dan entre las personas de cualquier tipo de agrupación. La función de la facilitación está caracterizada por la actitud de respeto, confianza, colaboración y laboriosidad académica, que crean el clima propicio en torno a estrategias didácticas participativas, para hacer posible el aprendizaje.

Los facilitadores debieron tener en cuenta: 1. Personas 2. Objetivos 3. Procesos; sabiendo que la mayor o menor calidad o habilidad de un facilitador estaría dada por la medida en que atiende a los tres de forma equilibrada. Para esto las personas que asumieron ese rol debieron reformular su concepción del proceso de enseñanza y aprendizaje, abandonando el paradigma maestra/o - alumna/o de las clases magistrales para situarse como orientadores del conocimiento, siendo

capaces de cambiar los materiales educativos por materiales que promuevan la interacción a partir de sus contenidos, que movilicen ideas en torno de las prácticas y experiencias concretas. Orientaron su labor a incentivar a los participantes respecto del conocimiento creativo y significativo, aquel que ellos mismos elaboran, revisan, interpretan, cuestionan, confrontan con otras informaciones, relacionan con otros conocimientos, aplican a nuevas situaciones, razonan y aprenden.

Propuesta teórica de formación

Esta propuesta se articuló sobre 4 bloques teórico-conceptuales⁹. Las presentaciones de cada uno se centraron en 4 temas: (a) enfoques del proceso de innovación; (b) relación entre innovación y desarrollo inclusivo sustentable; (c) abordaje de la complejidad a través de la interdisciplina y (d) gestión y comunicación para el desarrollo territorial. A continuación recuperamos los conceptos centrales aportados en cada presentación.

La innovación con el INTA en y para el desarrollo nacional¹⁰

Zain El Dín planteó el desafío de aprender a gestionar las PIT como espacios necesarios para dar respuesta a la sociedad y a lo que pasa en ella, de una manera adecuada. Propuso pensar en el *contexto de globalización en crisis*, acentuado por la pandemia, en las nuevas discusiones que abren el enfoque de desarrollo en América Latina, y en particular el tema de la desigualdad territorial y socioeconómica. Destacó dos nociones:

- *Modelos de innovación.* Recuperó definiciones de los participantes y acentuó la innovación como proceso de cambio. La forma de mirar la innovación, en esa relación entre la sociedad y la naturaleza mediada por la ciencia y la tecnología cambió a lo largo del tiempo. La acepción que se le dio determinó una forma o modelo sobre cómo se interpreta esa innovación y cómo las políticas públicas van tomando ese concepto y van instrumentando programas y proyectos o van haciendo que las instituciones trabajen de una determinada manera para promover cada modelo de innovación.
- *Desarrollo local y globalización.* El desarrollo nacional es o debiera ser el resultado de proyectos de desarrollo local o territorial virtuosos. Las fuerzas de la globalización cobran tanto peso que atraviesan nuestro territorio y a las personas con las que nosotros pretendemos construir los procesos de desarrollo local. Planteó como ejemplo, la necesidad de tener en cuenta el internet de las cosas, la conectividad. Incluso cuando ponemos el énfasis en dinamizar cadenas cortas, en procesos de desarrollo local o en las relaciones de conocimiento entre actores locales.

Por último, subrayó que la innovación tiene que estimular la generación de mejores soluciones para los problemas existentes o responder a los desafíos y las necesidades. Es importante, en ese proyecto de desarrollo colectivo del territorio, responder cuáles son los desafíos. Cuando se piensa en el problema y el desafío del desarrollo nacional se debe pensar en la inclusión, la equidad, la sostenibilidad, en el crecimiento económico, en la inserción global, la gobernabilidad y la gobernanza. Bajo esos paraguas probablemente se pueda llegar a acuerdos y a comprender cuál es la innovación que realmente produce cambios o mejoras en los territorios.

Innovación y desarrollo sustentable: reflexiones desde una perspectiva socio técnica¹¹

⁹ <https://sipas.inta.gob.ar/codesipas/web/GetCicloSeminarios>

¹⁰ Érica Zain El Din: Ingeniera Agrónoma. Magister en Estudios Sociales Agrarios de FLACSO con estudios de posgrado en Comunicación Estratégica de la Universidad Nacional de Rosario; Gestión ambiental del desarrollo en Perú y Gestión de la innovación con el British Council.

Juárez se centró en las trayectorias históricas del concepto de innovación. Presentó a grandes rasgos algunas de las teorías y modelos que predominan, destacando que en todos los casos están orientados al mercado. Hay una idea común a estos diferentes planteos que sostiene que la orientación hacia el mercado genera progreso social. En este marco, planteó que hay otras formas de pensar la innovación, y que parten de una fuerte discusión sobre qué es la tecnología, desde la perspectiva de los estudios sociales de la tecnología.

Propuso abrir la “caja negra” de la tecnología, problematizar el sentido común y entender que *las tecnologías no son neutrales*. No es lo mismo una tecnología puesta en una dinámica, en un contexto que en otro: toda tecnología es política. Desde el momento en el que se diseña, la tecnología se está perfilando para un usuario particular, para una función específica: *Las tecnologías no son autónomas*. La idea de que la tecnología evoluciona, no acontece así en la práctica, lo que existe son siempre opciones entre diferentes tecnologías y las diferentes formas de optar también constituyen, generan, distintos caminos de desarrollo. Además, sostuvo, las mismas no son replicables, así como tampoco las tecnologías responden a las dinámicas de transferencia y difusión que usualmente se proponen desde las instituciones públicas.

¿Qué es lo que pasa en la práctica? Toda tecnología ya no es entendida solamente como artefactos, sino también como proceso y como formas de organización. No se puede pensar un artefacto sin entender que implicó, hacia atrás, un proceso de diseño y de desarrollo y que, hacia adelante, implica una forma organizacional específica. Si partimos de reconocer la condición política de toda tecnología es posible comprender que desempeña un rol central en los procesos de exclusión e inclusión social. Regula espacios y conductas de los actores, condiciona las estructuras de distribución social, los costos de producción, el acceso a bienes y servicios y resuelve o no problemas sociales y ambientales. Las tecnologías participan activamente, ejercen una delimitación de la agenda en las dinámicas de cambio social, en las dinámicas económicas, políticas, ideológicas y culturales.

Por eso propone hablar en términos socio técnicos de lo que se genera, o, en otros términos, de sistemas socio técnicos. En este sentido se distinguen los *sistemas socio-técnicos excluyentes* de los *inclusivos*. Para abordar la relación tecnología-pobreza o la relación tecnología-desarrollo en la Argentina, se desarrolla el concepto de *Sistemas Tecnológicos Sociales*, que plantea dinámicas más amplias en términos de desarrollo inclusivo.

Desde esta perspectiva se busca romper con los determinismos tecnológicos y con los determinismos sociales. Hay que buscar entender las tecnologías como procesos sociales y, en ese sentido, tanto *la innovación como el cambio tecnológico son vistos como construcciones socio técnicas*, como la integración de un elemento. Los distintos elementos heterogéneos en el cambio socio técnico generan cambios tanto en el sentido como en el funcionamiento de la tecnología, así como en las relaciones sociales vinculadas a esa tecnología. En este nivel, la innovación y la tecnología, ya sean en términos incluyentes o excluyentes, son procesos socio-técnicos.

Uno de los principales conceptos de análisis socio técnico es la *relación problema-solución*. La definición de los problemas ya tiene implícita las relaciones de correspondencia con la solución. Entender que los problemas son construcciones socio-técnicas implica entender que los problemas no son universales sino que son situados: cada grupo social relevante construye problemas de

¹¹ Paula Juárez: Licenciada en Relaciones Internacionales (Universidad Católica de Córdoba, Argentina). Magister en Política y Gestión de la Ciencia y la Tecnología (Universidad Nacional de Buenos Aires, Argentina), tiene posgrado en Gestión Pública de la Participación Ciudadana (Universidad Nacional del Litoral, Argentina).

manera diferente, según diferentes momentos históricos. El conocimiento utilizado en los procesos de construcción de problemas es en parte codificado y en gran medida tácito. La configuración de los problemas condiciona el funcionamiento y la pertinencia de la solución correspondiente. El análisis socio-técnico busca ampliar y proponer un modelo multidireccional de análisis y permite entender que eso que parece un problema en realidad son muchos problemas definidos de forma distintas y con soluciones diferentes.

Otro concepto clave es el de *funcionamiento o no funcionamiento*. Estamos hablando de una contingencia que se construye en términos sociales, tecnológicos, políticos y culturales. El funcionamiento o no funcionamiento de los artefactos es una relación interactiva, es el resultado del proceso de construcción socio-técnica en el que intervienen distintos tipos de elementos heterogéneos: sistemas, conocimientos, regulaciones materiales, financiamiento, prestaciones etc. Es una secuencia, supone complejos procesos sucesivos de adecuación de soluciones tecnológicas concretas y particulares articulaciones socio-técnicas históricamente situadas. Algo que funciona o no funciona depende de una gran cantidad de elementos que no son solamente técnicos.

Un tercer concepto clave es el de *alianza socio-técnica*. Se trata de la coalición de elementos heterogéneos implicados en el proceso de construcción del funcionamiento y no funcionamiento de una tecnología. En este sentido hay distintos movimientos de alineamiento y coordinación de artefactos e ideologías, regulaciones, conocimientos, instituciones, actores sociales, recursos económicos, condiciones materiales, ambientales, etc., que viabilizan o impiden la estabilización de la adecuación socio-técnica de una tecnología y la asignación de sentido de funcionamiento. Las alianzas socio-técnicas son pasibles de planificación. Por eso se usa ese concepto y resulta clave a la hora de trabajar en los territorios.

Investigación, planificación y gobierno de sistemas complejos¹²

Rodríguez Zoya propuso reconocer cómo a partir del concepto de sistemas complejos, se pueden tratar de vincular las prácticas de investigación, es decir, de construcción de conocimiento, las prácticas de planificación, es decir de preparación de la acción, y las prácticas de gobierno, entendidas no solo como lo que realiza el gobierno de un Estado, sino el gobierno entendido como lo que realizan múltiples actores sociales, que intenta intervenir en un proceso social, natural, territorial o de cualquier índole.

Señaló que para los problemas relevantes, los que nos importan en nuestra vida social, política, económica, medioambiental, los que surgen de nuestras prácticas sociales, de la acción de nosotros como seres humanos en el mundo, se necesita una teoría como una práctica de una ciencia horizontal, transdepartamental. El concepto de sistemas complejos puede ayudar a pensar esta idea. En esta línea organizó su planteo a través de “pistas” y “vectores” conceptuales:

Primera pista conceptual: tratar de transformar el sustantivo problema, y decir que un problema es siempre lo problematizado y para que algo haya sido problematizado alguien tiene que haber realizado algún tipo de acción. Una acción problematizadora no es otra cosa que una acción a través de la cual los actores sociales, políticos y económicos construyen fenómenos de nuestro mundo como

¹² Leonardo Rodríguez Zoya: Doctor en Sociología (Universidad de Toulouse, Francia). Doctor en Ciencias Sociales (Universidad Nacional de Buenos Aires, Argentina). Licenciado en Ciencias Políticas (Facultad de Ciencias Sociales, UBA). Investigador CONICET.

problemas. Tratar de entender la complejidad de un problema, implica entender en parte la diversidad de puntos de vistas que se entrecruzan en relación con este problema.

Ello conduce a la *construcción de un sistema complejo*. La forma de construir un problema o un sistema que queremos investigar parte de formular una pregunta, que en torno de una misma realidad nos va a llevar a construir sistemas diferentes. Pensar las preguntas nos lleva a preguntarnos quién pregunta, por qué pregunta, a quién le interesa la pregunta y en qué contexto pregunta. Esos interrogantes conducen a una gran pregunta -que en general en la discusión científica se trata pocas veces- sobre *el marco epistémico*. A través de él no buscamos explicitar otra cosa que la importancia y el rol que juegan las cosmovisiones o sistemas de valores. Pero como son muchos los puntos de vista implicados en un problema, posiblemente sean distintos los marcos epistémicos.

Por lo tanto, distintos observadores, con distintos marcos epistémicos, plantean distintas preguntas sobre una misma realidad y, por lo tanto, el marco epistémico influye en nuestras preguntas. Va a ser determinante en cómo construimos y delimitamos ese sistema y el tipo de evidencia empírica que construimos y también los diagnósticos a que arribamos y las recomendaciones de políticas o de estrategias que hacemos.

- *Primer vector: el entrelazamiento de múltiples puntos de vista.* Una misma realidad significa cosas distintas para actores sociales diferentes. No podemos ser objetivos si se ignoran las subjetividades.
- *Segundo vector: el entrelazamiento de lo epistémico, lo ético y lo pragmático.* Los problemas que nos importan del mundo son complejos porque se nos presentan simultáneamente como problemas de conocimiento, éticos y de acción. Los problemas que nos importan no aparecen delante de nosotros solo como problemas de conocimiento, ante todo nos interpelan como problemas éticos. Los problemas complejos son complejos porque estas tres cosas están entrelazadas, porque en esa dimensión ética están interpelando nuestro modo de vida, la relación entre la humanidad y la naturaleza. Se entrelaza esa dimensión ética, esa dimensión epistémica con una dimensión de la acción en donde queremos actuar para transformar algo.
- *Tercer vector: el entrelazamiento del pasado, presente y futuro.* Un problema complejo tiene una historia. Para conocer el presente debemos conocer el pasado. Pero lo que nos interpela fuerte es la dimensión del futuro. El problema del futuro implica pensar una relación entre fines y valores, hablar del futuro o de futuros deseables, de objetivos y metas que queremos alcanzar, es plantear una reflexión sobre los fines. Hablar de fines y hablar de futuros es hablar de política, y hablar de valores es hablar de ética.

¿Cómo investigar un sistema complejo? Rodríguez Zoya introdujo el concepto de modelo. Tratar de modelizar esas problemáticas complejas entendidas como sistemas. ¿Qué implica ese proceso de modelización? a) Si esos problemas están constituidos por múltiples actores y puntos de vista, pensar modelos construidos participativamente. b) Tienen que ser modelos de carácter interdisciplinarios. La clave aquí es pensar la posibilidad de articular una multiplicidad de distintos tipos de modelos en distintos tipos de lenguajes, modelos mentales que todos los actores sociales y científicos tienen, es decir, su representación sobre esas situaciones que se está tratando de investigar y eventualmente de cambiar.

Como en los sistemas complejos importa el tiempo, la historia del sistema y el futuro, es muy importante pensar en la dimensión de la simulación, en entender la dinámica de un problema. Agregar

a los modelos explicativos y modelos posibilísticos, modelos orientados a la exploración de futuros - un tercer tipo de modelo que son los modelos de futuro-, que ayuden a confrontar las ideas de futuro, las representaciones de futuro que distintos actores sociales pueden tener sobre un problema. Tratar de emplear estrategias de simulación para explorar las posibilidades y límites de esos problemas, sin olvidar nunca la importancia de construir, como de crear, esos modelos de futuro.

Gestión y comunicación para el desarrollo territorial¹³

Costamagna precisó que el desarrollo territorial es *un proceso social y político complejo que tiene improntas propias según los territorios y sus características (identitarias, culturales, políticas y de otros recursos como los económicos y ambientales) y donde la base es la construcción de capacidades* para que distintos actores desarrollen un nivel elevado de organización e interacción para decidir e implementar estrategias colectivas cuya finalidad es dar respuestas al desafío del bienestar de la sociedad.

Presentó algunos desafíos para el desarrollo territorial:

- *La concepción del desarrollo territorial como construcción de capacidades para el cambio, dentro de procesos sociales complejos que tienen improntas propias según los territorios y sus características identitarias, culturales, políticas y de otros recursos;*
- *La necesidad de diseñar una estrategia compartida y marcos de acción para enfrentar el proceso de aprendizaje trascendiendo los espacios tradicionales del acompañamiento desarrollados hasta el momento desde la investigación o la formación;*
- *La necesidad de innovar en los modos de entender la formación y la investigación para poder generar dichas capacidades; la praxis y el conocimiento como bien no exclusivo de la academia;*
- *El debate sobre la neutralidad del investigador y el formador y el impulso de cambios y transformaciones que emergen de la interacción con actores.*

Otro eje de su presentación tuvo que ver con *cómo nos relacionamos con el territorio*. El cómo está relacionado con el qué, y tienen que ver mucho con nuestras acciones en el territorio. Algunos elementos de estrategias y metodologías: además de avances en el “qué” también aparecen elementos que hasta el momento no eran tan nítidos en él “cómo”: la forma de relacionarnos dentro de los territorios, de plantear diálogos democráticos, de generar espacios de aprendizajes, de plantear liderazgos, de generar confianza y co-generar conocimientos donde el pensamiento colectivo sobre las prácticas sea quien genere los cambios. Desde las pedagogías críticas comenzamos a trabajar en el Enfoque Pedagógico que luego se deriva en el Enfoque de construcción de capacidades y que tiene la cualidad de ejercer tracción sobre otros aspectos del desarrollo territorial. Además, trabaja sobre la capacidad de aprender y de redistribución de decisiones, democratizando el proceso de desarrollo territorial.

El *enfoque pedagógico para el desarrollo territorial* supone un modo de comprender la vinculación teoría – práctica, el reconocimiento del otro (saberes locales, prácticas y experiencias), la vinculación y construcción basada en el diálogo y la resolución de conflictos promoviendo instancias democráticas. *Es una forma de entender y actuar en la construcción de procesos de aprendizajes para el cambio en el territorio de forma coherente con una construcción social y política.*

Itinerario para pensar la gestión desde una perspectiva comunicacional¹⁴

¹³ Pablo Costamagna: Doctor en Estudios del Desarrollo (Universidad de Deusto, País Vasco). Magister en Administración de Negocios (Universidad Nacional del Litoral, Argentina). Contador Público Nacional (UNL).

En su presentación Vargas abordó la perspectiva comunicacional e hizo énfasis en la comunicación en la gestión de INTA. Las personas, los ciudadanos y los actores sociales son protagonistas de la gestión y constituyen el centro de la misma: *Es una acción política, entendida como acción de transformación, en un sentido institucional y no necesariamente sectorial o partidario*. Gestionar es un modo de intervención en las prácticas sociales, gestionar es participar en la vida política y social.

Otro concepto que destacó fue el de *territorio*. El territorio es un espacio geográfico, pero a la vez simbólico. Todos los actores se apropian de ese espacio, de ese territorio de distintas maneras. Es un espacio en disputa permanente, física y también simbólicamente. Es un lugar de identidad, que tiene historia y tiene cultura. Un lugar en donde se van construyendo las subjetividades de los sujetos. Es un ámbito donde se conforma un entramado institucional que tiene que ver también con cómo nosotros pensamos ese entramado, a quiénes convocamos, quienes son los representantes o los referentes de este territorio. En este sentido puso de relieve dos dimensiones:

- *Organización y comunicación*. La representación de la organización está relacionada al lugar que ocupa en la organización, la manera de entenderla y vivirla. La idea o concepto que cada uno tiene de comunicación se traduce en prácticas concretas a la vez que re-significa la idea misma. Estas ideas se ponen en juego a la hora de pensar los planes, programas, proyectos de la organización y de comunicación.
- *Comunicación “interna y externa”*. Las personas que conforman las organizaciones recrean los valores, la manera de entender los temas y los problemas. Las interacciones que se producen en su interior impactan en el modo en que dialoga con el entorno. En este sentido, no se podría hablar específicamente de una “comunicación interna” y una “comunicación externa” sino de dos caras de una misma moneda. Entonces las organizaciones se constituyen doblemente: en las relaciones con sus integrantes y en la red de relaciones que teje en lo social.

Cuando hablamos de la comunicación en y de la organización hacemos referencia a una política intencionada; los vínculos y relaciones en y de la organización; los soportes de información; las acciones de visibilidad; la información que proviene de “afuera” o del contexto y se la procesa internamente como recurso estratégico para la organización; las acciones de incidencia. La organización y la comunicación están estrechamente vinculadas en el funcionamiento cotidiano en el marco de la gestión. Este vínculo está atravesado por un componente político y un componente sociocultural.

Propuesta metodológica para autoevaluación de los equipos de gestión de la PIT y elaboración de propuestas de mejora

A partir de los conceptos presentados en cada seminario se analizaron en taller las prácticas y experiencias concretas de gestión y se realizó un proceso de autoevaluación. Para ello se realizó un análisis de las formas de trabajo de las PIT con la finalidad de determinar el grado de consolidación y dinamismo de cada Equipo de Gestión para la identificación de los puntos críticos en la implementación de sus estrategias y la elaboración conjunta de propuestas superadoras para el período 2021-2022.

Se utilizaron un conjunto de indicadores comunes construidos para que los Equipos de Gestión de las PIT puedan autoevaluar el proceso de implementación de la plataforma y proponer mejoras en función de la identificación y priorización de los puntos críticos. Los indicadores están organizados por dimensiones y a su vez cada dimensión contiene diferentes variables.

¹⁴ Teresita Vargas: Licenciada en Comunicación Social (Orientación en Planificación Comunitaria) (Universidad Nacional de La Plata, Argentina).

DIMENSIONES	VARIABLES
Promoción de los procesos de innovación en el territorio.	1-Definición participativa de los problemas y las actividades de investigación y extensión planteadas en la plataforma.
	2- Capacidades individuales que aportan al trabajo del equipo
	3- Conformación plural de los equipos de trabajo (inter disciplina, múltiples puntos de vista, múltiples actores, pertinencia)
	4- Activa participación de los grupos de investigación de las EEA en el territorio.
Comunicación	5-Utilización de espacios colaborativos, utilización de página web y TIC (mailing, Skype, zoom, etc.).
	6-Organización y dinámica de reuniones de equipos de gestión, equipos técnicos.
	7- Capacidades para la gestión de la comunicación
	8-Grado de interacción en la comunicación (ida y vuelta).
Gestión	9-Manejo de conflictos.
	10- Conformación de los equipos de gestión de las PIT
	11-Motivación. Nivel de participación en toma de decisiones, en opiniones, etc.
	12-Grado de ejecución presupuestaria.
	13-Gestión de recursos extra- PIT.
	14- Aprovechamiento del potencial de los soportes tecnológicos (power bi, esiga, pectra).
Planificación	15-Grado de involucramiento. Generación de propuestas de todos los miembros del equipo de gestión
	16-Consideración (capitalización) de antecedentes (trabajos de investigación, trabajo previos de los PRET, etc.)
	17-Desarrollo de escenarios alternativos. Imágenes futuras de la gestión, Capacidad de generar nuevas estrategias ante cambios de escenarios. Adaptabilidad ante el cambio en la disponibilidad de recursos.
	18-Actividades de Seguimiento y evaluación del proyecto

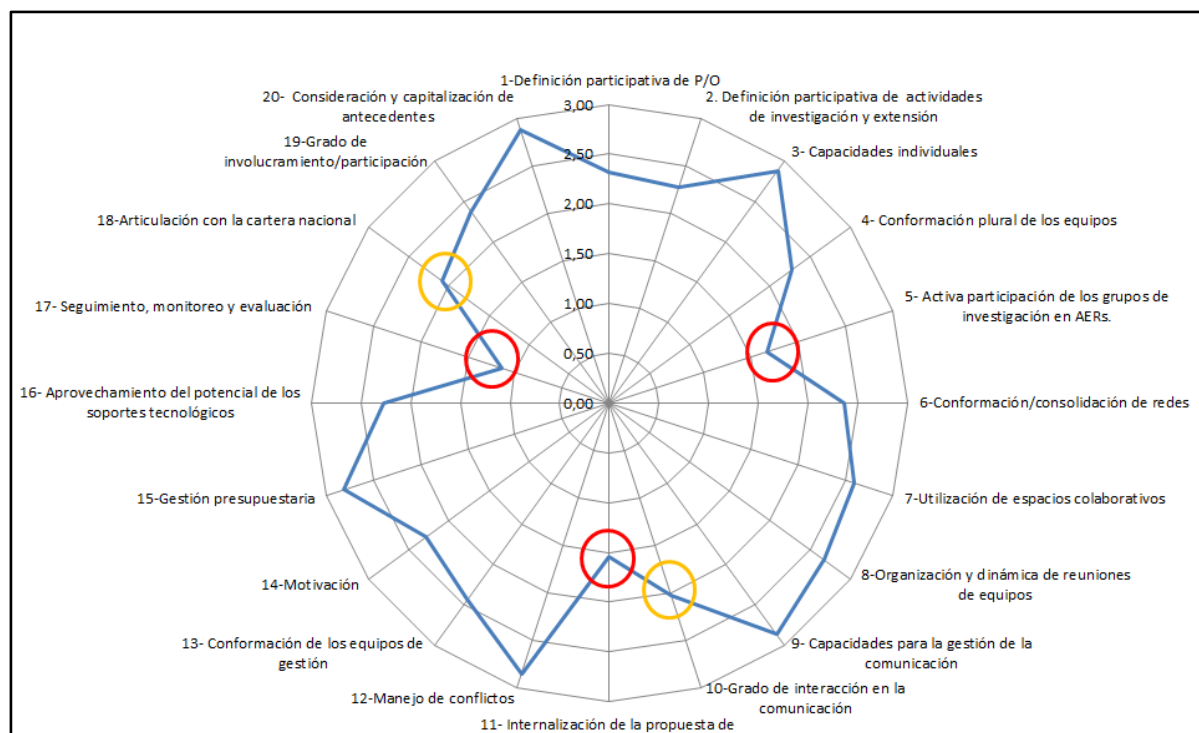
En el marco de la conclusión del Ciclo de Formación, cada Equipo de Gestión de las PIT presentó su autoevaluación, profundizando en los puntos críticos identificados y priorizados, delineando algunas propuestas de abordaje de los puntos críticos prioritarios.

A partir del trabajo desarrollado a nivel de cada Equipo, se elaboró una integración a nivel Regional, a partir de la que se identificaron tres puntos críticos principales que involucran a todas las PIT del Centro Regional Patagonia Sur (Fig. 2):

1. *Internalización de la propuesta* por parte de los distintos actores, visualizado en un bajo grado de involucramiento y motivación para la participación y la toma de decisiones. Como propuestas para trabajar este problema se identificaron (1) la realización de talleres para generar espacios de discusión, (2) realizar mayor difusión hacia adentro de la PIT para clarificar conceptos y (3) realizar reuniones periódicas dentro de los equipos.
2. *Actividades de seguimiento, monitoreo y evaluación.* Como mejora para esta variable se propuso (1) realizar monitoreos anuales y semestrales, (2) generar espacios de reflexión con puesta en común trimestrales y (3) compartir el monitoreo con todos los integrantes de la PIT.
3. *Activa participación de los grupos de investigación en las actividades del territorio.* Se propuso (1) generar una mayor articulación entre la cartera de proyectos y los planes operativos anuales (POA) de las Agencias de Extensión Rural (AER), (2) generar proyectos locales y formar grupos de trabajo en función de ellos, (3) realizar talleres para conocer las actividades de las EEAs y de las AERs a fin de mejorar la articulación y (4) fortalecer y ampliar los equipos de gestión de las agencias.

Además, se plantearon otras estrategias para responder a los puntos críticos identificados, como ser: ampliación de los equipos de gestión; incorporación de área de comunicación a la PIT; crear un equipo dedicado al análisis prospectivo con definiciones regionales; generar espacios de capacitación para las áreas de vacancias.

Fig. 2. Promedios de las 8 PIT del CRPS



Fuente: Elaboración Propia

Conclusiones

La estrategia del INTA para promover procesos de innovación territorial se basa en la integración de sus componentes estratégicos a nivel territorial a través del impulso generado en el ámbito de las PIT. Como sostenemos en este trabajo, para ello se requieren capacidades diversas que es necesario desarrollar y fortalecer. Al mismo tiempo, hemos propuesto que estas capacidades no se generan

individualmente ni en un espacio apartado del ámbito de aplicación. Se conforman y producen a través de las relaciones, los vínculos en entramados generados por su puesta en práctica, combinando permanentemente aspectos teóricos y el análisis de las propias acciones y estrategias.

Debido a las restricciones impuestas por la pandemia de COVID-19 que limitaron las posibilidades de encuentros presenciales en los territorios, el proceso de formación se debió adaptar en su totalidad a entornos virtuales. Pero este condicionamiento, que en principio indicaba el riesgo de un obstáculo infranqueable, como en un juego de espejo, de aplicación de la propuesta a la propia estrategia -de hacer lo que se dice- fue transformado en un importante impulsor de nuevas formas de comunicación para facilitar procesos de formación. La clave para que funcione es que la tecnología se integre en un sistema socio técnico que promueva una alianza organizada en torno a una agenda construida participativamente, que incluya y no excluya por el solo hecho de no contar con conectividad y dispositivos adecuados.

El proceso de formación llevado a cabo con el Centro Regional Patagonia Sur, con los equipos de gestión de sus PIT, constituyó así una valiosa experiencia en ese sentido, ya que combinando teoría, práctica y reflexión, permitió alcanzar la elaboración conjunta de planes de mejora para la gestión de los equipos tanto a escala local como regional. En futuros procesos de formación, esquemas semipresenciales (tales como los previstos originalmente para esta iniciativa) constituirían ámbitos eficaces y dinámicos para el fortalecimiento de capacidades necesarias para contribuir al desarrollo territorial y de SAB regionales competitivos, inclusivos, equitativos y cuidadosos del ambiente.

Bibliografía

- Carrapizo, V., Escolá, F., Giordano, G., Sánchez, G., Paredes, M., Bodrero, M., Brieva, S. & Juárez, P. (Compiladores) (2018). Tecnología y Sociedad. Análisis de procesos de innovación y cambio tecnológico en diversos territorios rurales de Argentina. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Ediciones INTA, 194 p.
- Costamagna, P.O. (2020). Reflexiones y debates sobre el desarrollo territorial: Nuevas miradas frente a realidades complejas. *Desarrollo y Territorio* 7: 7–16.
- INDEC (2021). Censo Nacional Agropecuario 2018.
- INTA (2015). Situación actual y perspectiva de la ganadería en Patagonia Sur. Centro Regional Patagonia Sur. https://inta.gov.ar/sites/default/files/inta_situacion_actual_perspectivas_ganaderia_patagonia_sur.pdf
- INTA (2016). Plan Estratégico Institucional (PEI) 2015-2030: un INTA comprometido con el desarrollo nacional. Ediciones INTA, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 56 p.
- INTA (2021). Plan del Centro Regional Patagonia Sur 2021-2025. RESOL-2021-1113-APN-CD#INTA (anexo), 31 p.
- Morín, E. (1994). Introducción al pensamiento complejo. España, Madrid: Gedisa.
- Souza Santos, B. (2009) Una epistemología del Sur. La reinención del conocimiento y la emancipación social, Editorial CLACSO y Siglo XX, México.
- Schutter, A. (1986). Investigación participativa: una opción metodológica para la educación de adultos, Centro Regional de Educación de Adultos y Alfabetización Funcional para América Latina, México.
- SENASA (2019). Anuario Estadístico 2018. Centro Regional Patagonia, Argentina. 174 p.
- Thomas, H. y Juárez, P. (coord.) (2020). Tecnologías públicas: estrategias políticas para el desarrollo inclusivo sustentable. <http://unidaddepublicaciones.web.unq.edu.ar/download/tecnologias-publicas-estrategias-politicas-para-el-desarrollo-inclusivo-sustentable/?wpdmml=969&refresh=60c779d2ba2f71623685586>
- Uranga, W. Vargas, T. Guastavino, M. García, F. García, G. (Editores) (2017). Gestionar lo público desde el INTA. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Ediciones INTA, 90 p.

