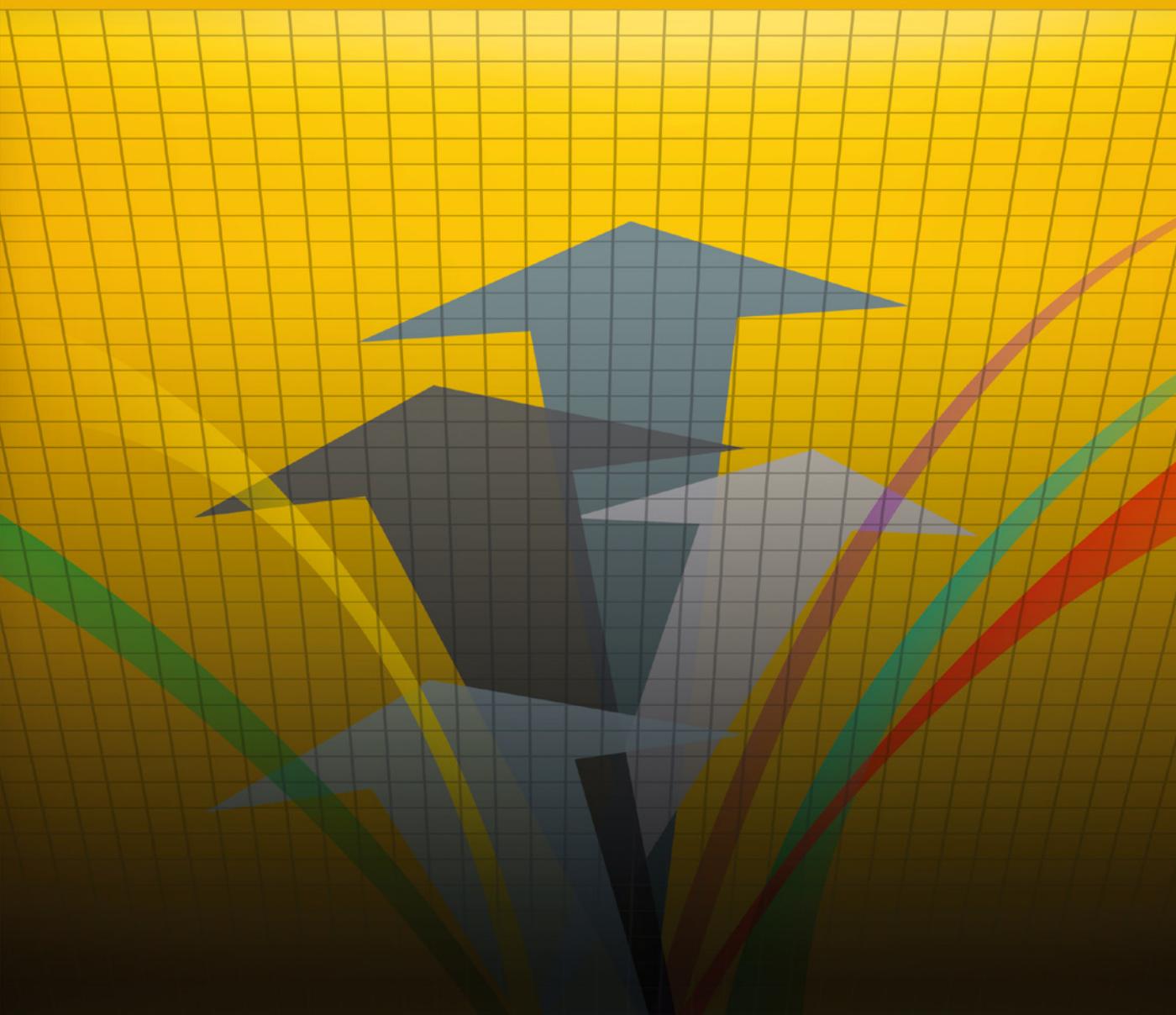




INNOVACIÓN,
INSTITUCIONALIDAD
Y DESARROLLO:
experiencia y caminos para su integración



INNOVACIÓN, INSTITUCIONALIDAD Y DESARROLLO: experiencia y caminos para su integración

Roberto M. Bocchetto
INTA - Argentina

Montevideo, Uruguay
Julio 2008



La tapa: Las ondas en la base representan la innovación y las flechas el desarrollo. Se integran a través del reticulado que configura la institucionalidad.

Las ideas y planteamientos contenidos en este documento son propios del autor.

Esta publicación también está disponible en formato electrónico (PDF) en el sitio Web institucional en <http://www.procisur.org.uy>

Coordinación editorial: PROCISUR e INTA Argentina
Corrección de estilo: Rosanna Leggiadro
Diseño de portada y diagramado: Esteban Grille
Impresión: Imprenta Boscana

Bocchetto, Roberto M.
Innovación, institucionalidad y desarrollo: experiencia y caminos para su integración / Roberto M. Bocchetto -- Uruguay: PROCISUR (IICA) / INTA Argentina, 2008.
88 p; 18,7 x 26,5 cm.

ISBN13: 978-92-9039-916-2

1. Desarrollo agrícola 2. Cooperación internacional 3. Desarrollo institucional 3. Innovación I. PROCISUR/IICA II. INTA Argentina III. Título

AGRIS
E14

DEWEY
338.16

Montevideo, Uruguay - 2008

PRESENTACIÓN

Desde su creación, el PROCISUR ha tratado el desarrollo y fortalecimiento institucional conjuntamente con las innovaciones tecnológicas, como pilares de su labor para contribuir con el progreso económico, la salud ambiental y el bienestar social del Cono Sur.

El PROCISUR siempre ha estado atento para dar seguimiento a las transformaciones de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria (INIAs) que lo integran, en respuesta a las modificaciones del contexto, en particular, acompañando las profundas transformaciones tecnológicas y estructurales que ha experimentado la agricultura del Cono Sur.

El análisis de los cambios institucionales no sólo ha puesto atención en la situación de los INIAs; también se realizaron estudios en el marco del MERCOSUR y se indagó sobre las innovaciones institucionales que acompañaron las transformaciones de los sistemas de innovación agropecuaria de los países desarrollados, atento a los requerimientos de la globalización.

Los problemas del desarrollo agrícola, el fortalecimiento de las economías nacionales y las necesidades de la integración regional, desafían cada vez más a los INIAs y a los sistemas nacionales de innovación a fortalecer la institucionalidad que pondrá el cambio tecnológico al servicio de una agricultura multifuncional, integrada a los procesos agroindustriales y al desarrollo rural.

El INTA es una institución que integra la investigación y la extensión agropecuaria y siempre ha estado directamente comprometida con los procesos del desarrollo rural. Al salir de la crisis que vivió la Argentina en el 2001-02, el INTA promovió un proceso de transformación institucional que la llevó a debatir los cambios organizacionales e institucionales que refuerzan su compromiso con la innovación y los procesos de desarrollo.

El PROCISUR considera que la experiencia del INTA contribuye a impulsar el debate sobre las innovaciones institucionales que son necesarias dentro de una agricultura basada en conocimientos, para resolver los grandes problemas del desarrollo sustentable desde el punto de vista económico, ambiental y social en las economías del Cono Sur y en las sociedades latinoamericanas.

Por estas razones el PROCISUR publica conjuntamente con el INTA este documento, que seguramente servirá, asociado a las discusiones que se desarrollarán en la V Reunión Internacional del FORAGRO sobre “Innovaciones institucionales para una agricultura con conocimiento en las Américas del siglo XXI”, para fortalecer un ámbito permanente de cooperación sobre este eje estratégico del desarrollo rural.

Es una satisfacción especial que este documento haya sido elaborado por Roberto M. Bocchetto, tan comprometido con los desafíos del desarrollo institucional, en particular, con la vida del INTA y del PROCISUR.

Emilio Ruz
Secretario Ejecutivo PROCISUR

Carlos A. Cheppi
Presidente Consejo Directivo INTA
Presidente Comisión Directiva PROCISUR

Montevideo, julio 2008.

RESUMEN EJECUTIVO

Para que la innovación se traduzca en beneficios construidos y apropiados por la sociedad es necesaria una institucionalidad que conduzca hacia el desarrollo, es decir, crecimiento sustentable, inclusivo y con equidad social.

Los modelos de desarrollo que experimentaron muchos países latinoamericanos durante la década de los 90s debilitaron la institucionalidad que debe potenciar los sistemas de innovación y, al mismo tiempo, articularlos con el desarrollo nacional, regional y rural.

La experiencia vivida por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de Argentina, una “institución transversal”, ofrece marcos de referencia para entender cómo se construye institucionalidad desde una organización comprometida con la innovación y el desarrollo.

La crisis mundial de los alimentos, el surgimiento de las demandas por bioenergía, la falta de competitividad sistémica, los riesgos ambientales y el mantenimiento de altos índices de pobreza requieren políticas, instituciones y organizaciones integradas bajo una institucionalidad que promueva el desarrollo.

La configuración de esa institucionalidad es un proceso que implica diálogo, aprendizaje y construcción colectiva de ideas y propuestas. Detrás de este quehacer común surge una nueva dinámica en las innovaciones tecnológicas, organizativas e institucionales. El nuevo modo de innovar se construye sobre la base de valores, saberes, creatividad y compromiso de la gente, recreando identidad con el logro compartido. Esta forma de innovar es esencial para construir democracia pero también para generar conocimientos.

No se avanza hacia el desarrollo si no se accede a la innovación. Pero, el acceso a la innovación no implica que se logre desarrollo. Es esencial construir institucionalidad para que los sistemas de innovación y las estructuras que viabilizan los procesos de desarrollo rural se integren para asegurar un crecimiento sustentable, con inclusión y equidad social. Existen caminos abiertos para recorrer este desafío.

Es necesario asociar las innovaciones que inducen la informática/telecomunicaciones y la generación de conocimientos, en particular, la nueva bioeconomía, con sustantivos esfuerzos de organización social y cooperación de los sectores público y privado, para construir conjuntamente visiones, estrategias, políticas y modelos de gestión que impulsen un desarrollo rural comprometido con las regiones y los territorios.

Para transitar los caminos que fortalecen las innovaciones institucionales en beneficio del conjunto de la sociedad, cabe un rol muy importante a los sectores públicos nacionales y a los ámbitos de cooperación regional que, en articulación con esfuerzos de colaboración compartidos para impulsar el desarrollo de la agricultura de América Latina y el Caribe, posibilitarán un futuro socialmente más equitativo.

ÍNDICE

Presentación	3
Resumen ejecutivo	5
1. Introducción	9
2. Marco nacional y cambio de paradigma	13
3. El INTA: trayectoria y transformación post-crisis	21
4. Los compromisos con el desarrollo nacional	29
5. Estado del arte y el futuro institucional	37
6. Los desafíos de la organización	59
7. Innovación y construcción de institucionalidad	65
8. Epílogo	79
Bibliografía	81

1

Introducción



1. INTRODUCCIÓN

El Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA) de la Argentina es un organismo que actúa integrando la investigación y la extensión para resolver las oportunidades y demandas que le plantea el desarrollo del Sistema Agropecuario, Agroalimentario y Agroindustrial (SA). El compromiso central con la innovación y el desarrollo ha llevado al INTA, en su larga trayectoria, a consolidar un fuerte apoyo institucional y social.

El predominio del modelo neoliberal en la década de los 90's y la crisis económica y social que hizo eclosión en 2001-02 significó un fuerte debilitamiento de las instituciones argentinas, incluyendo el INTA. Su fortaleza institucional y el respaldo social le permitieron emerger de la crisis con reservas suficientes para retomar su trayectoria histórica.

A la salida de la crisis, en el marco de la reinvención del Estado y en plena innovación tecnológica, el INTA generó un proceso de transformación que promovió la democratización y el trabajo colectivo, impulsó el pensamiento estratégico y buscó afanadamente la integración institucional, regional y tecnológica, para aportar a una estrategia de desarrollo nacional con inclusión y equidad social. Esta transformación consolidó una institución mejor preparada para contribuir a transformar, con el conjunto de la institucionalidad argentina, la innovación y el crecimiento económico en desarrollo rural.

Para fortalecer ese cometido mirando al futuro, a fines de 2007 el INTA elaboró un documento interno titulado: "Para facilitar que la innovación sea desarrollo"¹. Este documento expande el análisis sobre el marco de referencia, consecuencias y requerimientos de la innovación institucional llevada adelante por el INTA.

El PROCISUR solicitó al INTA recuperar de ese documento las partes generalizables al contexto institucional del Cono Sur, respetando las raíces del cambio estratégico llevado adelante por la institución en Argentina, y proyectarlas sobre el conjunto de los aspectos institucionales que facilitan afianzar el compromiso de la transformación tecno-productiva en marcha con el desarrollo rural.

El presente documento parte de una mirada al marco institucional y análisis de la transformación estratégica del INTA, dentro del desarrollo argentino. Con esa base hace una extensa revisión del estado del arte, consolidando argumentos y estableciendo los grandes ejes de pensamiento que dan sustento para profundizar el cambio institucional. A partir de ese debate se plantea la necesidad de fortalecer la institucionalidad para inducir la integración de la innovación y el desarrollo.

1 - INTA (2007a). Este documento fue elaborado por Roberto M. Bocchetto (ex - Secretario Ejecutivo del PROCISUR: agosto, 1995 - febrero, 2003; y ex - Director Nacional del INTA: marzo, 2003- mayo, 2007), que preparó la presente versión para el PROCISUR.

2

Marco nacional y cambio de paradigma



2. MARCO NACIONAL Y CAMBIO DE PARADIGMA

Contexto, crisis y Proyecto Nacional

Las grandes crisis económicas, sociales y políticas llevan a las sociedades a momentos de ruptura y las sacuden en la búsqueda de nuevos idearios. No se sale de las mismas sin el debate y confrontación de ideas que clarifiquen las mentes y habiliten una construcción colectiva de los idearios nacionales, regionales e institucionales futuros. Es imposible consensuar un futuro común sin plantearse el punto de partida que demanda la concreción de los cambios institucionales y, que a su vez, actúa de memoria colectiva ciudadana.

La vigencia del modelo económico neoliberal durante la década de los 90, acompañado por la crisis económica y social de principios de siglo profundizó las desigualdades del desarrollo, consolidó la exclusión, aceleró el desempleo, incrementó sustancialmente la pobreza, esparció la indigencia por todo el país, desarticuló la industria nacional y desintegró los espacios regionales. Colapsó en su conjunto el sistema económico y social, y en consecuencia, la estructura política del país.

Dentro de ese derrotero económico, social y político, las instituciones de ciencia y técnica fueron expuestas explícitamente a las reglas del mercado, en el marco del debilitamiento de lo público. El corto-plazo delimitó sus decisiones y el requerimiento de recurrir casi

exclusivamente a fondos externos para financiar sus actividades las aproximó a la figura de consultoras públicas debilitadas en identidad y visión de futuro, empobrecidas en la dotación de recursos humanos, limitadas en inversiones estratégicas, desintegradas internamente, vulnerables (al borde de la privatización o extinción) y aisladas de la Sociedad.

Con desintegración interna y sin una estrategia consensuada, cuando al mismo tiempo el principal financiamiento surgía compitiendo, dentro y fuera, por recursos externos, se acrecentó la importancia del producto tecnológico por encima de la innovación con visión social y la búsqueda del desarrollo. Fueron los sectores más comprometidos directamente con la sociedad (como la extensión y los programas sociales de intervención) que por principios y experiencia, aunque debilitados en sus capacidades, buscaron mantener articuladas las instituciones con su contexto. Los rasgos de esta crisis fueron compartidos en su generalidad por toda la América Latina.

Estas reglas de juego y desempeño nacional se consolidaron en el ámbito de un modelo de desarrollo basado en la remisión de excedentes financieros al exterior que debilitó dramáticamente la capacidad fiscal y provocó la crisis económica y social más profunda experimentada por el país, en el marco de un proceso de apertura y globalización que, ante

estas condiciones internas, profundizó las desigualdades dentro de la Sociedad.

La única forma de superar mentalmente este dramático quiebre de las reglas de juego económicas, sociales y políticas fue salir en la búsqueda de un nuevo país que mereciese ser vivido por los argentinos. Este ideario colectivo se ha expresado indefectiblemente en la construcción de un Proyecto Nacional que signifique el acuerdo común del país que queremos. Un Proyecto de largo plazo promovido por un Estado presente y pro-activo que sea instrumento de la Sociedad para recuperar el crecimiento económico, el equilibrio regional, la sustentabilidad ambiental y la gobernabilidad institucional en la búsqueda del bienestar inclusivo, la equidad social y la calidad de vida, es decir, el desarrollo. Ideario que implique la movilización de la identidad nacional, del pensamiento, del talento humano, del aprendizaje colectivo, de los conocimientos y de la innovación.

El Proyecto Nacional debe ser cuestión de Estado y basado en los consensos sociales; tiene que trasvasar y promover el alineamiento de los gobiernos detrás del ideario colectivo. En ese contexto y con democracia activa, los programas de Estado tenderán a canalizar y articular en el largo plazo las políticas de gobierno. Pero, dentro de ese concepto de democracia cada gobierno no es el de turno o el negado en nombre del Estado. Es el gobierno legítimo elegido por la Sociedad con todos los poderes y responsabilidades que le reconoce la democracia.

Nuevo paradigma

Buscando la construcción de un Proyecto Nacional es necesario establecer cambios sustanciales en la concepción de país con respecto al pensamiento que instauró la crisis, en tres ejes sustantivos: espacio, conocimiento y organización. El país grande de todas las regiones. El conocimiento para el conjunto de los estamentos sociales. La organización consustanciada con el colectivo del cuerpo social y no

asociada a un modelo socialmente excluyente, que debilitó el entramado productivo nacional y expatrió los excedentes financieros².

Este ideario implica impulsar un cambio de paradigma en la concepción del desarrollo nacional. Requiere plantearse estrategias tendientes a comprometer el crecimiento con la construcción de desarrollo, consolidando una línea de base que erradica pobreza y promueve igualdad de oportunidades en la generación de excedentes y empleos, a partir de una distribución más equitativa del ingreso. Sobreentiende además, redoblar la apuesta dando vuelta la idea de crecer produciendo más, por la de desarrollarse generando mayor valor de la producción (productividad, calidad y valor agregado), en el marco de un fuerte proceso de organización social e institucional y acceso a la educación³.

Esta necesidad existencial que se plantea la Sociedad exige también el cambio del paradigma que modela las instituciones y organizaciones. Esta innovación implica consolidar relevancia y garantizar gobernabilidad institucional. Reconstruir las instituciones y organizaciones del Estado y del sector público como promotoras de los ideales, valores y acciones que el país y la gente necesitan para acelerar los procesos de innovación y asegurar que se construya desarrollo.

El cambio institucional también es forzado por la expansión de la globalización. Pero la globalización profundiza las diferencias sociales si no se está preparado para la creación de mayor igualdad y construcción de idearios colectivos y no se asume que la ciencia va hacia el manejo de sistemas complejos. Esta complejidad está delineada por la revolución informática, la explosiva creación de conocimientos, como así también, por la dinámica de los modos de innovación y heterogeneidad de los caminos que conducen al desarrollo cuando el compromiso con la realidad se lo encara a nivel regional y local.

2 - Cheppi (2004).

3 - INTA (2007b).

La cuestión más crítica es que las organizaciones comprendan y asuman que la crisis ha sido de tal magnitud y consecuencia en los valores, creencias e identidad, y los cambios en las formas de innovar de tal profundidad, que el cambio de paradigma es inevitable para la sostenibilidad institucional. No se resuelven los problemas de la sociedad y aprovechan las oportunidades buscando una simple modificación de procesos, estructuras y ajustando los contenidos del discurso y la propuesta de acción; los cambios deben ser más profundos.

Se necesita recuperar esencia cultural, valores e identidad colectiva, democratizar las intenciones y procedimientos, abrir canales internos y externos de consenso, integrar la gente, consolidar visión de futuro, cambiar las formas de trabajo y transformar las estructuras de organización. A través de ese camino, se busca asegurar la construcción colectiva de pensamiento, contenidos y propuestas de acción que resuelvan las necesidades de la Sociedad y aseguren la continuidad de la estrategia acordada para construir desarrollo. Este desafío es aún más complejo porque las oportunidades y soluciones son cambiantes debido a la dinámica de la innovación, requiriéndose en el conjunto un proceso continuo de invención y transformación.

Decisión política, transformación y acción colectiva

El cambio de paradigma se gesta y lleva adelante a través de una fuerte decisión y continuidad política, convicción y persistencia de las líneas directivas para promover y facilitar la transformación institucional. La participación social no se da si no se cuenta con el ambiente e intencionalidad política que la viabilice y promueva. Pero reclama a su vez una sólida, amplia y persistente participación y compromiso de todos los involucrados en el quehacer institucional, desde sus propias bases.

La principal riqueza de una organización es

el saber, pensar, sentir, aprender y hacer de su gente en interacción con la Sociedad. Sin esta impronta no hay cambio posible cuando se busca tener un rol activo en el mundo del conocimiento para asegurar que el conjunto social se apropie de los beneficios de la innovación, buscando desarrollo sustentable, que en el mundo globalizado está esencialmente comprometido con las regiones y los territorios.

El cambio en la cultura y visión institucional, de las formas de trabajo y de las estructuras organizativas son fases necesarias y consecutivas para instalar el nuevo paradigma que consolida organizaciones inteligentes y creativas, instituciones que aprenden por su accionar colectivo, de diálogo con la Sociedad en el diseño de la visión de futuro, en la creación de sus estrategias y en la identificación de los caminos para generar sus productos y garantizar los impactos deseables.

Esta capacidad de revisión y actitud para el cambio no se logra en procesos de corto plazo. Tiene que ser parte del saber colectivo en una integración existencial entre el pensamiento y la acción. Es una trayectoria de aprendizaje colectivo y construcción social de la organización que se consolida en el largo plazo, cuando existe suficiente masa crítica en todos los estamentos que incluye el conjunto del cuerpo institucional interno y externo. Es necesario alcanzar este estadio para que el rumbo trazado se mantenga en sus causas o se readeque dentro del proceso de consulta institucional que legitima los consensos internos y externos pactados con la Sociedad.

Institucionalidad y complejidad del desarrollo

La experiencia de América Latina en la última década muestra fehacientemente que no se llega al desarrollo sólo con las reglas del mercado, porque se profundizan los factores que crean y consolidan las desigualdades sociales. En una economía de libre mercado, las instituciones son funcionales a sus mandatos y

las organizaciones se debiliten o desaparezcan. Con el debilitamiento del Estado y lo público se desdibuja la democracia.

Se necesita una economía con Estado fuerte donde las instituciones y organizaciones (públicas y privadas) son el puente que lo integra a la Sociedad. En ese contexto, las instituciones/organizaciones son permeadas por la Sociedad para construir control social. Pero, se necesita una Sociedad expectante, contenedora del Estado y las instituciones, y comprometida con su futuro, para generar un desarrollo inclusivo.

A partir de ese arreglo institucional se va en la búsqueda del desarrollo una vez que se acuerdan y establecen los valores, la visión, las formas, las estructuras y la acción colectiva que garanticen la elaboración de políticas y la generación y ejecución de proyectos estratégicos que den respuesta a las necesidades económicas, ambientales y sociales en un marco de igualdad y equidad en el acceso y distribución de las oportunidades de trabajo y generación de excedentes. Esta construcción de una democracia pluralista aparece como la vía más clara para construir desarrollo. No es una utopía. Es la alternativa necesaria, que asume complejidad y fuertes desafíos para la acción colectiva.

Esa es la complejidad del desarrollo que no puede ser obviada por sus dificultades, riesgos, contradicciones y conflictos. Por el contrario, es esa complejidad y la posibilidad de negociar y equilibrar las contradicciones y conflictos que debe desafiar e incentivar a políticos y técnicos para ser agentes de cambio desde los propios ámbitos de trabajo, intentando entregar todos los esfuerzos personales y profesionales en la construcción de los senderos del desarrollo.

Esa es la misión de las instituciones y organizaciones públicas que asumen el nuevo paradigma para re-encontrarse consigo mismas e innovar su presente y futuro, en un país que imperiosamente intenta establecer un ideario

colectivo y consolidar un Proyecto Nacional de largo plazo.

Recorrido y desafíos

El efecto negativo causado por el modelo neoliberal y la grave crisis económica y social, sobre la vida institucional y las posibilidades de aprendizaje y acción colectiva para construir innovación y desarrollo, ha sido de significativa magnitud. Por eso surge la necesidad del cambio de paradigma; porque no se puede contribuir a cambiar la realidad afuera si no se innova adentro. La transformación en marcha es ineludible para garantizar relevancia institucional. Ante ese cuadro no son suficientes todas las alertas para que la instalación del nuevo paradigma no se debilite en el trayecto que lleva a la formación de la masa crítica que asegure su continuidad.

Si no se cambia la forma de construir pensamiento y conocimiento, es común confundir los espacios del diálogo y el consenso como obstáculos al trabajo institucional. Parecería que la búsqueda de los productos e impactos que reclama la Sociedad pudieran obtenerse por la acción individual y la búsqueda de fuentes de financiamiento que priorizan la competencia, en lugar de incentivar la cooperación asociada a la integración de regiones y territorios, detrás de metas acordadas políticamente y alcanzadas a través de la acción interdisciplinaria e interinstitucional.

Es fácil que se pregunte en qué momento termina el trabajo colectivo para continuar con la rutina institucional, como si el uso de los valores, formas y estructuras que fueron funcionales a la desintegración sirvieran para construir lo nuevo. De igual manera se busca que las posibilidades de integración, complementación y cooperación sean dirimidas con criterio mercantil a través de los costos de transacción, en lugar de ayudar a que esos esfuerzos colectivos sean organizados bajo condiciones de mayor eficiencia y eficacia. Hay que ordenar la acción colectiva y no condicionarla por razones de costos.

En el mismo sentido se recurre a plantear la complejidad del trabajo colectivo y de los consensos, haciendo comparación con la simplicidad de las visiones cartesianas y reduccionistas. Estas concepciones desagregaron el todo asignando al mercado y a sus derrames las posibilidades del crecimiento equitativo, en lugar de promover y consolidar una visión compartida, sistémica y holística que aproxime con mayor seguridad de éxito a los grandes objetivos del desarrollo.

Mientras que en los modelos cartesianos y reduccionistas el trabajo colectivo y los consensos son vistos como amenaza; en el nuevo paradigma ambas prácticas abren a la gente la oportunidad para la construcción de identidad, el acceso a los conocimientos e instalan opciones para buscar el desarrollo social.

Por tanto, el recorrido para consolidar el nuevo paradigma no es fácil; conlleva incertidumbre y asume el riesgo de experimentar momentos de desorden para que se consoliden las condiciones que garantizan la construcción colectiva y consensuada de conocimientos, innovación y desarrollo. No debería resultar difícil comprender que profundas crisis deben ser superadas con ideas-fuerza y cambios que con seguridad provocan expectativa política, inquietud intelectual y hasta momentos de conducente desorganización y turbulencias.

El quehacer colectivo al reforzar los espacios democráticos supera a las estructuras tradicionales de planificación y tecno-administrativas que necesitan tiempo de maduración para asimilar nuevas categorías conceptuales y asumir la visión, bien como, alcanzar la transformación que reclama el cambio institucional.

Ámbitos que promuevan pensamiento y reflexión

Para contribuir a consolidar la nueva institucionalidad, minimizar los riesgos del cambio y reforzar en forma permanente el compromi-

so con la Sociedad es necesario instalar capacidad de pensamiento estratégico e investigar los grandes procesos que conducen a la innovación y al desarrollo regional y territorial. Es fundamental además, formar y capacitar los cuerpos políticos, gerenciales y profesionales para asumir y gestionar el cambio, ejercer competencias y desarrollar funciones que sean consistentes con los idearios de la transformación institucional y del desarrollo.

Por tanto, los esfuerzos históricos de reflexión y pensamiento tecnológicos tienen que ser complementados por el establecimiento de ámbitos formales que analicen y debatan las características y condicionantes del desarrollo que enmarca los procesos de innovación. Esta necesidad es perentoria en los organismos de ciencia y tecnología, atento al papel central que juega actualmente la generación de información y conocimientos, dentro de los sistemas complejos que comienzan a transformar la estructura de la ciencia y el desarrollo de la humanidad. No obstante, este requerimiento es insoslayable en las organizaciones que dentro de su mandato se comprometen con generar conocimientos, gestionar estrategias, como así también, apoyar el diseño de políticas y promover procesos de desarrollo en contacto directo con las realidades socio-económicas del país.

La necesidad de estos espacios de pensamiento se gesta dentro los propios procesos de consenso y cambio institucional, debiendo actuar como usinas que promueven la reflexión e interacción permanente de ideas y propuestas, en los estamentos políticos, directivos y gerenciales, así como, en el conjunto social público y privado comprometido con el desarrollo regional y territorial.

3

El INTA: trayectoria y transformación post-crisis



3. EL INTA: TRAYECTORIA Y TRANSFORMACIÓN POST-CRISIS

3.1. Ejes históricos

Habiendo mantenido integradas históricamente la investigación y la extensión (rasgo indeleble del ser institucional), el INTA ha dado muestras de construir una organización que responde a los cambios de contexto. Una institución que ha buscado aprender de la relación consigo misma y con la Sociedad. Desde que se propuso contribuir al mejoramiento de la competitividad, a la sostenibilidad ambiental y a la equidad social del SA, ha ido adaptando sus enfoques a la realidad que debió afrontar para potenciar sus respuestas e impactos⁴.

En la búsqueda de competitividad transitó desde las funciones de respuesta en parcelas y unidades de producción, a los sistemas socio-económicos (reales) y potenciales de producción, y a las cadenas de valor visando calidad integral, insertadas en los mercados y territorios. En la sostenibilidad ambiental resolvió primero el enfoque disciplinario (suelos, clima, agua, recursos genéticos), para ir al tratamiento de los grandes problemas como la desertificación, la contaminación y el cambio climático, llegando al enfoque espacial a través del ordenamiento y la gestión ambiental, la conservación de la biodiversidad y la salud ambiental de las cadenas agroalimentarias. Esa trayectoria transcurrió desde los paisajes, cuencas y parcelas (ámbitos de intervención) hasta las ecorregiones,

agroecosistemas y sistemas productivos en interacción con los estamentos sociales (provincias, municipios y organizaciones).

En su compromiso con las necesidades directas de los productores, la equidad social y el desarrollo rural, inició su trabajo con la transferencia de paquetes tecnológicos y la educación de la familia rural, llegando a la organización de las empresas o unidades de producción a través de proyectos de desarrollo tecnológico. Posteriormente, consolidó el trabajo grupal, impulsó la auto-producción de alimentos y la búsqueda de excedentes para los mercados, y puso énfasis en la organización de los productores a través de programas de intervención dirigidos a clientelas específicas. Por último, ha intentado la promoción del desarrollo territorial, buscando a través de diferentes vías la articulación con los esfuerzos y emprendimientos locales tanto en el ámbito productivo como de la innovación. Ha quedado establecido así, el compromiso con la organización y gestión de los territorios.

Atravesando cadenas productivas, ecorregiones y territorios la institución ha ido construyendo su principal instrumento transformador, la tecnología y la innovación. Dio inicio a la generación y transferencia de tecnología a partir de un modelo exógeno impulsado desde la oferta. En la medida que se abrió la economía se fue instalando un modelo construido

4 - Bocchetto (2006).

desde las capacidades/competencias internas (endógeno).

El modelo endógeno ha tenido dos fases, una inicial comandada desde la demanda/mercado y otra posterior, ya adentrada en la actualidad, que apoya el desarrollo territorial a través de diferentes formas de construcción y organización local donde se promueve la innovación. Esta última fase quedó comprometida con las principales transformaciones institucionales impulsadas a partir de la crisis de 2001-02, buscando consolidar una institución identificada programáticamente con el desarrollo sustentable sobre la base de la capacidad organizativa de las regiones y los territorios.

3.2. Transformaciones post-crisis

El INTA transitó tres grandes etapas en su construcción institucional. A partir de su creación en 1956 consolida territorialidad e instala la organización desde el poder político central. Hacia fines de los 80's el agotamiento del modelo centralizado impone la regionalización y descentralización, así como, la instauración de cuerpos colegiados a nivel regional que fortalecen el control social. Por último, la salida del modelo neoliberal y de la crisis económico-social de fines de los 90's le reclama un profundo proceso de integración tecnológica e institucional.

Si bien el INTA se había adaptado continuamente a los cambios de contexto, sus formas de pensar, de trabajar y de relacionarse con la sociedad, no habían sufrido modificaciones sustanciales. La crisis de 2001-02 expone esa situación y desencadena no sólo la necesidad de integración, sino la de cambiar el propio paradigma institucional.

Instrumentos del cambio de paradigma

La necesidad del cambio de paradigma se percibe internamente a partir de la recuperación de la autarquía a fines de 2002 y se lo promue-

ve mediante una firme decisión política de impulsar la transformación institucional, en el marco del Gobierno que nace en mayo de 2003. La política gubernamental persigue la industrialización nacional, la apropiación y control de la capacidad financiera y el desarrollo con equidad social, promoviendo la ciencia y tecnología como motor del desarrollo. En ese marco, el gran vehículo de la transformación del INTA es el Plan Estratégico Institucional (PEI) 2005-2015⁵ y la puesta en marcha del Plan de Mediano Plazo (PMP) 2006-2008⁶.

El cambio de paradigma ha implicado un nuevo modelo organizacional montado sobre tres grandes procesos que acompañan la marcha institucional hasta absorberla dentro de la nueva estrategia. Primero, el establecimiento y/o recuperación de valores, la consolidación de la identidad institucional y la reconstrucción de la capacidad de generación de ideas y pensamiento a largo plazo. Este proceso se da dentro de un fuerte apuntalamiento de la democratización del INTA, como así también, movilización de energía, pasión, sentimientos e ideales de la gente, en amplia interacción interna y con el contexto. Segundo, la adecuación de las formas y prácticas de trabajo, que condicionan la eficiencia y eficacia de la organización. Tercero, la adaptación de sus normas y estructuras para que sean funcionales a la estrategia.

En definitiva, el INTA explicita el reconocimiento a la construcción colectiva, prioriza las capacidades de la gente como motor institucional y potencia la relación con el contexto para resolver su aporte a la sociedad.

Creación de estrategia y organización matricial

El desarrollo conjunto de los cambios sobre los valores, las formas de trabajo y las estructuras implicó un proceso integral de creación de estrategia. Este proceso posibilitó diseñar

5 - INTA (2004).

6 - INTA (2006a).

el ideario institucional, implantar la construcción de decisiones por consenso, conformar la configuración programática, instalar el aprendizaje/generación colectiva de conocimientos y adecuar las formas de gestión. Por tanto, la formulación del PEI 2005-2015 posibilitó recuperar el pensamiento a largo plazo, fortalecer la interacción con la sociedad y plantear la creación de estrategia como proceso de construcción y transformación institucional.

El fortalecimiento de la interacción del Consejo Directivo y los Consejos de Centros, articulado a la recuperación de los Consejos Locales Asesores consolidó el espacio y diálogo político. Con la internalización del PEI⁷ ⁸, la instalación de los ámbitos matriciales⁹ y la conformación de los plenarios (que integran al conjunto del personal de las Unidades), quedó establecida la organización matricial¹⁰. Este proceso de interacción matricial de los estamentos político, de conducción, programático y profesional se convirtió en el principal instrumento para construir identidad, promover el aprendizaje colectivo, establecer el logro de consensos y elaborar la coherencia del discurso institucional.

Configuración estratégica y programática

A partir de una organización con visión, pensante e integrada estratégicamente, el INTA debía armar una configuración programática y un modelo de gestión comprometiendo el pensamiento con la acción para alcanzar los obje-

7 - INTA (2007f).

8 - Consultora Pliegues (2007).

9 - Las matrices son ámbitos de interacción estratégica de los estamentos de conducción, programáticos y administrativos en los niveles nacional, de centros (de investigación y regionales) y local (Institutos y Estaciones Experimentales).

10 - Para llevar adelante la internalización del PEI y la instalación de los ámbitos matriciales, la Dirección Nacional creó la Oficina de Gestión de la Estrategia. Este ámbito se convirtió en el principal brazo de apoyo para implementar el proceso de creación de estrategia. La superación del modelo clásico de innovación imponía, por razones conceptuales y funcionales, establecer este espacio transversal a los diferentes componentes de dirección para que se instalaran competencias y habilidades específicas, no disponibles orgánicamente en el cuerpo corporativo histórico.

tivos institucionales. Era necesario poner las propuestas en práctica manteniendo la acción mancomunada de los componentes estratégicos (investigación y desarrollo; transferencia y extensión; vinculación tecnológica y cooperación institucional), en amplia interacción con los sectores público y privado, y con los territorios.

Se estaba ante el desafío histórico de superar la búsqueda unilateral de competitividad, salud ambiental y equidad social, recreando e integrando los instrumentos programáticos para que la innovación contribuyera al crecimiento económico pero que, fundamentalmente, promoviera desarrollo. Esta contundente intención política se implementó a través del diseño de una configuración programática que comprometiera integradamente los ámbitos de intervención institucional: cadenas de valor, ecorregiones y territorios, liberando al mismo tiempo las restricciones presupuestarias que habían limitado casi exclusivamente el financiamiento del quehacer sustantivo a fondos competitivos externos compartimentando y dispersando su acción.

Con esta finalidad los diferentes instrumentos programáticos y los correspondientes niveles de conducción vieron fortalecida su jerarquía institucional. Se asignó a los programas nacionales la misión de gestionar estrategias sobre los tres ámbitos de intervención institucional. Con tal propósito se reestructuraron los programas por productos sobre la base de megacadenas y se creó el Programa Nacional de Ecorregiones, como así también, el Programa Nacional de Desarrollo de los Territorios. Para fortalecer la intervención sobre los estamentos sociales más desprotegidos, se creó el Programa Nacional de Investigación y Desarrollo para la Agricultura Familiar.

Al mismo tiempo, fueron convertidas en Áreas Estratégicas las principales líneas temáticas que deben aportar las capacidades/competencias técnicas más básicas para construir conocimientos que posibiliten la solución de los principales problemas y oportunidades del SA.

La década del 90 debilitó el pensamiento estratégico y desarticuló el área de las ciencias sociales. La necesidad de fundamentar el largo plazo desde las transformaciones concretas de la realidad llevó a crear una Unidad de Coyuntura y Prospectiva que se plantó ante el desarrollo nacional para contextualizar la mirada sectorial y regional. El compromiso con los procesos de desarrollo requirió crear el Área Estratégica de Economía y Sociología que permitiera resolver las demandas de nivel nacional, iniciando la recuperación de las masas críticas regionales.

Esta configuración general intentó poner en marcha la articulación de objetivos con resultados, asociada a una estrategia institucional comprometida con el desarrollo regional y territorial.

El modelo de gestión

La gestión de una institución que se compromete con la innovación como instrumento del desarrollo tiene que asumir las formas para entender y resolver los problemas que plantea la Sociedad en sus ámbitos de vida y aprovechar las oportunidades que se abren dentro y fuera de la realidad que debe transformar. Por otro lado, necesita gestionar el propio cambio institucional para enfrentar exitosamente la dinámica que le impone aquella realidad, alcanzando las metas y resultados que se propone.

En este marco, el primer desafío fue articular país, región y territorio posibilitando la construcción de una cartera de proyectos que priorizara en su construcción la integración de las capacidades/competencias institucionales esparcidas espacialmente, aún a costa de superposiciones y exacerbamiento de la heterogeneidad. El conjunto institucional debía tener la posibilidad de estar comprometido conceptual y operativamente con los problemas de todos, es decir con el país. Parecen aún necesarias varias rondas hasta alcanzar una propuesta eficaz, requiriéndose reforzar sustancialmente la consulta y participación externa.

Este esfuerzo significa un paso trascendental en la construcción de saber colectivo.

El compromiso con la modificación de la realidad fue administrado impregnando constantemente el pensamiento institucional con la idea de generar conocimientos organizados en estrategias sobre los ámbitos de intervención, con el propósito de facilitar y promover procesos de desarrollo. Esta consigna ha ido estableciendo en la Institución la especificación de competencias entre quienes aportan más directamente a la generación de conocimientos, con relación a los niveles de coordinación programática que tienen la responsabilidad de llevar adelante la gestión de estrategias sobre los ámbitos de intervención.

Esta organización de la gestión posibilita que en la actualidad, ante el requerimiento político, el INTA esté preparado para formular lineamientos estratégicos del SA y elaborar un plan productivo que integre los mapas de competitividad-mercados, tecno-productivo, ambiental y social, buscando proponer alternativas de políticas para el desarrollo nacional¹¹.

La posibilidad de concentrar impacto y abrir la gestión a la Sociedad se cumplimentó configurando proyectos integrados o plataformas que integran puntos de vista y alianzas sobre problemas y oportunidades. Al mismo tiempo, se organizaron redes que aglutinan capacidades/competencias buscando consolidar consorcios que promueven la innovación. Los proyectos integrados y en red fueron sustentados por tres proyectos estructurantes que implementan los principales ejes estratégicos que mueven la innovación: biotecnología; tecnologías de la información y comunicación (TICs); y calidad institucional.

Por su parte, se integraron Comités Asesores dentro de los Programas Nacionales, Áreas Estratégicas y de las principales áreas-problema de los Proyectos Regionales, con la finalidad de fortalecer la participación pública y privada externa para que alimente las ideas,

11 - INTA (2007b).

líneas de acción y ayuden a fortalecer las plataformas y redes.

La apertura al sector público y privado nacional fue complementada por la proyección del INTA sobre América Latina, Asia y Europa impulsando desde el sector tecnológico emprendimientos comerciales y plasmando actividades de cooperación técnica que fortalecen el intercambio y facilitan al INTA la exportación directa de su experiencia en la organización y promoción de la innovación y el desarrollo.

La implementación de los proyectos debía garantizar la obtención de los resultados e impactos que demandaba la estrategia institucional. Se intentó inducir este propósito a través de tres vías. Primera, la asignación de recursos se decidió ex – post en función de las demandas de la cartera de proyectos, programada en función de los objetivos establecidos en la interacción de los ámbitos de intervención institucional, orientada a su vez por la identificación conjunta de problemas y oportunidades. Significa haber elaborado un presupuesto participativo de la propuesta sustantiva basado en proyectos concretos. Segunda, la responsabilidad por la obtención de resultados e impactos se asignó a los niveles de conducción más altos a través de contratos de gestión. Tercera, se institucionalizó la evaluación de los instrumentos programáticos a través de un proceso ex – ante compartido por Comités de Pares y se está implementando la evaluación ex – post basada en resultados e impactos.

Por último, el modelo de gestión es pieza fundamental para implementar el mandato del PEI 2005-2015 que recupera los componentes estratégicos como aglutinadores de la acción institucional. La Institución va a las regiones y territorios integrada con sus componentes estratégicos y abastecida desde los componentes de decisión (planificación, seguimiento y evaluación; recursos humanos; y administración) que orientan y facilitan el desarrollo de los procesos tecno-administrativos. En su conjunto, son asistidos por los sistemas de infor-

mación, comunicación y calidad institucional que deben asegurar conectividad, transparencia y la posibilidad de construir identidad, aprendizaje y saber colectivo, reforzando la apertura de la institución a la sociedad del conocimiento y a la interacción democrática.

Para inducir que se cumpla el mandato de integración institucional se consolidó en el nivel de conducción nacional y se promovió en los niveles regionales, una matriz de dirección y gestión que persigue la acción conjunta de los componentes estratégicos, de decisión y transversales (información/comunicación y calidad institucional). Este arreglo matricial busca permear la histórica verticalidad corporativa con el conjunto de los procesos transversales que promueven los componentes más comprometidos directamente con los asuntos estratégicos del organismo.

La inversión institucional

El proceso de transformación institucional fue sustentado por un plan de inversiones e incorporación de personal que posibilitó recuperar posiciones y profundizar los cambios programados. En el período 2003-2007 se consolidan inversiones (aproximadamente 120 millones de dólares americanos) que implican la mayor erogación a mediano plazo en la vida del organismo, incluso comparado con el período en que se contó con financiamiento de entidades internacionales en programas de fortalecimiento institucional. Este plan permite asegurar inversiones en tecnología de punta, restablecer condiciones básicas de infraestructura y equipamiento, y viabilizar la internalización de la extensión en las regiones.

Paralelamente, el INTA incorporó en el período 2003-2007 aproximadamente 2.200 personas en las diferentes categorías laborales. Se conformó una planta aproximada de 6.000 agentes, que es complementada por un total de 3.200 profesionales trabajando en los proyectos institucionales desde otros organismos e instituciones. La regulación y consolidación

de la planta de personal sigue en la actualidad en plena ejecución. Este proceso es acompañado por un intenso programa de formación a nivel de post-grado y especialización.

El plan de inversiones e incorporación de personal se ejecuta en el marco de un presupuesto institucional que sextuplica el financiamiento disponible en el año 2001, en plena crisis económica y social. Esta disponibilidad presupuestaria pone de manifiesto la confianza y expectativas que la Sociedad y el Gobierno depositan en el INTA como promotor del desarrollo nacional y regional.

Cambios en las normas y estructuras

En el trayecto del cambio institucional que va desde los aspectos culturales, a las formas de trabajo y a las normas/estructuras, a principios de 2006 se aprobó el nuevo escalafón del personal que tuvo como propósito reconocer el grado salarial asociado a la trayectoria profesional y, al mismo tiempo, establecer el puesto de trabajo como articulador con las competencias que demanda la estrategia institucional en los diferentes niveles de conducción y programático.

Conjuntamente con la implementación de esta nueva norma se consolidó la readecuación de los niveles salariales del personal buscando consolidar ingresos que posibiliten el desarrollo de los proyectos familiares y compensar el trabajo acorde con las aspiraciones que el país acredita en mantener a sus hijos en el suelo patrio y priorizar a la gente como sustrato básico del quehacer institucional. Este logro fue obtenido en estrecha articulación entre el gobierno de la organización y el sector gremial, ratificando la predisposición de trabajar mancomunadamente por los objetivos institucionales y el bien social de sus integrantes.

El compromiso con la innovación y el desarrollo a través de la acción colectiva, incrementa la complejidad de los procesos de trabajo y las expectativas de los diferentes estratos sociales

sobre los aportes institucionales. En respuesta a estos requerimientos, el INTA inició la racionalización de los procedimientos administrativos y el re-ordenamiento del sistema de extensión para que sea más eficiente y eficaz en los territorios.

Simultáneamente, el Complejo Científico y Tecnológico de Castelar puso en discusión la readecuación de su estructura para asegurar el aporte nacional a las realidades regionales y sectoriales, buscando fortalecer la envergadura de sus capacidades en el ámbito del Proyecto Ciudad de la Ciencia que proyectará su vida futura. En el ámbito regional, ha comenzado a analizarse el tipo de estructura que deberían tener las estaciones experimentales para resolver integradamente los objetivos institucionales en sus áreas de influencia, conjuntamente con la posible conformación de centros y/o institutos que construyan capacidades/competencias en problemas y temáticas de envergadura regional, articulados al Complejo Castelar dentro de una estrategia general de nivel nacional.

Mirando al futuro

Esta es la institución que se construyó a partir del mandato del PEI 2005-2015 y que continúa transformándose. Es necesario entender y compartir esta transformación si se busca redoblar su compromiso con el desarrollo. Es a partir de esta Institución que se innova en plena interacción con el contexto. Sus basamentos están firmes pero tienen que ser fortalecidos y sometidos a continua observación para debatir y consensuar ajustes ante los cambios del contexto y los avances del estado del arte, en particular, la dinámica de la innovación tecno-productiva y las necesidades del desarrollo rural. Estos ajustes deberán ser promovidos desde el propio proceso de cambio con el conjunto de la gente (interna y externa) que trabaja y está comprometida con el ideario del INTA. Esta consigna estratégica es la que permitirá sostener el nuevo paradigma, vislumbrar su futuro y asegurar la innovación y gobernabilidad institucional.

4

Los compromisos con el desarrollo nacional



4. LOS COMPROMISOS CON EL DESARROLLO NACIONAL

4.1. Las condiciones básicas

Con grandes esfuerzos y debate el país intenta ir al encuentro de un Proyecto Nacional que lo reinstale en el mundo y lo comprometa con el ideario colectivo de su gente. Por esa razón, se ha planteado reconstruir el Estado y la institucionalidad, buscando transitar el arduo camino de transformar crecimiento en desarrollo. El INTA ha generado transformaciones que lo ponen en sintonía y preparado para contribuir con ese desafío. En ese marco, ¿cómo se ha preparado la economía, el SA y el sistema de ciencia, tecnología e innovación?

La economía argentina, incluyendo 2007, registra cinco años consecutivos de crecimiento a un promedio del 8.8% anual. El nivel alcanzado por el PBI supera el máximo registrado en la década anterior (con base en 1998) en 24.7%. A diferencia de lo ocurrido en la década de los 90's, cuando la mayoría de los sectores productivos quedaron al margen del crecimiento, la expansión económica actual involucra a todo el espectro productivo. El promedio del superávit en cuenta corriente entre 2003 y 2006 arroja un saldo positivo promedio del 3,8 del PIB, sustentado por la expansión de las exportaciones que llevan la balanza comercial a un superávit promedio en ese período del 8,9% del PIB. Habiéndose partido en el segundo semestre de 2003 con una

tasa de desempleo del 17,4% se llega a fines de 2007 con un nivel del 7,2%¹².

En el marco de la economía nacional, el aumento de la superficie sembrada y de la productividad en el conjunto de las actividades del SA contribuyó considerablemente al incremento de las exportaciones y permitió, junto con el despertar de la industria de base no agropecuaria, a un patrón de crecimiento más equilibrado en el espacio regional. Debido a una expansión del 11% en el área sembrada y a un crecimiento de los rendimientos por hectárea del 16%, el sector primario produjo un nivel de exportaciones en 2006 un 35,1% superior al observado durante 2003, e hizo posible un aumento del 53% en las exportaciones de manufacturas agropecuarias¹³. Ese desempeño se extiende al 2007, con niveles record en la producción, especialmente en cereales y oleaginosas, que se incrementan en 23,2% con respecto a 2006. Para ese mismo período las exportaciones de productos primarios aumentaron en 40,7% y las manufacturas de origen agropecuario en 21,7%. Con esta contribución el SA es actor central en la generación de superávit fiscal y comercial.

El SA está comprometido indefectiblemente en todos los frentes primarios, aporta a la industrialización y comparte el tratamiento y/o

12 - Ministerio de Economía y Producción (2007).

13 - INTA (2007b).

resolución de las demandas sociales más básicas. El sector ha experimentado un profundo cambio tecno-productivo y la bioeconomía comienza a constituirse en el motor de su innovación, dentro de un modelo macroeconómico que busca fortalecer su compromiso con el crecimiento inclusivo y la equidad social.

Por su parte, el sistema de ciencia, tecnología e innovación y el INTA en particular, se han preparado para afrontar los desafíos levantados por la demanda de alimentos y de bioenergía, la escasez del agua, la sustentabilidad ambiental y el desarrollo territorial¹⁴, en un marco más general de política pública donde se busca contribuir a mejorar la educación, la salud, la infraestructura y el transporte, y las condiciones de combate a la pobreza¹⁵.

4.2. Dimensiones críticas y fuerzas impulsoras

Partiendo de la situación actual, ¿qué condicionantes globales y nacionales referidos a la sociedad y economía en general y, al marco tecno-productivo en particular, actúan como fuerzas impulsoras dentro de las dimensiones críticas del desarrollo argentino¹⁶? Este conjunto de fuerzas impulsoras que afronta la sociedad argentina jalonarán la trayectoria del SA y del INTA, al enfrentar el complejo propósito de jugar un rol fundamental en el desarrollo regional y territorial.

Global-regional:

A nivel de la economía mundial se observa un crecimiento sostenido de la competitividad y de la demanda de productos agroalimentarios/agroindustriales (impulsado por los grandes países asiáticos). El nuevo MERCOSUR (los cuatro mandantes iniciales más Venezuela

14 - INTA (2006b).

15 - SECYT (2006).

16 - INTA (2007c). El capítulo IV constituye la principal fuente de información en el tema. Las ampliaciones y adaptaciones se corresponden con la línea argumental de este trabajo.

como miembro adherente y Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú como asociados) genera ámbitos de creciente integración y cooperación intra-regional, en los niveles político, energético, financiero y, principalmente, el comercial, a partir de los cuales debería buscarse crear escala y coordinar estrategias para fortalecer la inserción en la economía mundial. Por su parte, la creación de la Unión de Naciones Sudamericanas (UNASUR), bajo ratificación, promueve la construcción de un bloque político democrático regulador de la estabilidad institucional sudamericana.

Económica:

La economía mundial actúa principalmente a través de los precios internacionales (donde sobresale el valor de las *commodities*) y de la demanda de los bienes exportados por la Argentina (que refleja la inserción en la matriz de competitividad internacional) determinando el nivel de entrada de divisas, el superávit fiscal y la tasa de interés que afecta el nivel de inversión. El modelo de crecimiento económico en la post-convertibilidad con un tipo de cambio alto favorece la competitividad del sector industrial y la aplicación de retenciones a las exportaciones agropecuarias posibilitando mantener con bajos precios relativos los alimentos básicos. Del mantenimiento de este patrón de acumulación depende la evolución de la economía en el mediano plazo. La transnacionalización de la economía y la extranjerización de activos reclama sistemas regulatorios tendentes a resolver la vulnerabilidad intrínseca del modelo de desarrollo argentino (componente de la estrategia neoliberal que condujo a la crisis de 2001-02).

Social:

El cuadro social indica una importante mejora de la situación socio-laboral y al mismo tiempo, la permanencia de un fuerte bloque de pobreza dura. La desigualdad en la distribución de la renta promedio ha disminuido,

pero la brecha de ingresos que se achicó sustancialmente al salir de la crisis, no consolida tendencia positiva. La reducción en los niveles de desempleo, pobreza e indigencia está asociada al comportamiento del modelo económico, pero trasvasa sus límites comprometiéndolo a la propia cohesión social. Revertir la anomia social, infantilización de la pobreza, inseguridad individual y deficiente calidad de vida pública reclama esfuerzos que superan al mercado de trabajo y se instalan en el corazón de la organización y gobernabilidad social.

Socio-cultural:

El consumismo, el individualismo y la inmediatez imperantes en la sociedad, potenciándose con la construcción de imagen que alientan los medios masivos de comunicación, condicionan constantemente la escala de valores de los ciudadanos. Esos tres ejes básicos han contribuido a disminuir la sustentabilidad y cohesión social, como así también, la confianza y/o apego a las instituciones, mediatizando el desempeño de la Sociedad y su relación con la política. La reconstrucción de los valores e identidad nacional es uno de los cometidos insoslayables del fortalecimiento de la relación Estado, Sociedad e instituciones, como basamento para el fortalecimiento de la democracia y la construcción de la acción colectiva.

Político-institucional:

El proyecto gubernamental es de tipo no liberal, en particular por el rol asignado a la intervención del Estado en la economía. Está consustanciado con un Proyecto Nacional de largo plazo que se proponga recuperar autonomía e identidad nacional y fortalecer la relación Estado, Sociedad e instituciones, poniendo el crecimiento al servicio del desarrollo y la inclusión social. El proyecto gubernamental ha permitido buscar salidas a la crisis de 2001-02 y ha puesto en marcha un modelo de desarrollo industrialista con inte-

gración regional. Se abre ahora la necesidad de fortalecer los consensos sociales y la institucionalidad, como también, reconstruir los partidos políticos para dar contención a las disputas sobre el ideario común y el patrón de acumulación, dentro de un proceso de mayor movilización social a nivel local. Por último, debe ser un imperativo de la agenda gubernamental mejorar la calidad de la gestión pública superando debilidades en las capacidades de los recursos humanos, como también, en los esquemas de organización institucional.

Ambiental-territorial:

La degradación de los recursos naturales, los efectos incipientes del cambio climático, el incremento de la contaminación urbano-rural y la implementación de megaproyectos productivos y de infraestructura impulsan la dimensión ambiental-territorial. En muchas áreas del país los recursos ambientales continúan deteriorándose por deforestación, desertificación, pérdida de biodiversidad y agotamiento de los suelos por problemas de monocultivo. La predisposición a la agriculturalización en ambientes vulnerables puede ser incentivada, a su vez, por la demanda de biocombustibles. El cambio climático alerta por su impacto en el potencial agro-productivo. El intenso proceso de re-industrialización posterior a la crisis ha facilitado la contaminación ambiental, en particular en los conglomerados urbanos. Este contexto ambiental y la viabilización de megaproyectos productivos y de infraestructura pueden determinar escenarios de conflictividad y desaliento de inversiones si no se produce la consolidación del ordenamiento territorial en la conjunción de la esfera pública en el nivel nacional y provincial.

Tecno-productiva:

La estructura productiva genera altos niveles de crecimiento en la mayoría de los sectores y/o rubros productivos, tanto del agro como de la industria. Se hace notar el surgimiento

del sector de la “nueva” economía intensiva en conocimiento. El crecimiento de los diferentes sectores se apoya en la estrategia macroeconómica del proyecto gubernamental y en las condiciones favorables del mercado internacional, en particular, el de *commodities*. La irrupción de los biocombustibles establece una fuerza impulsora que expande y complementa el espectro de posibilidades productivas sobre la conjunción agroalimentos-agroenergía.

No obstante, la estructura productiva con niveles de valor exportado promedio de 300-400 dólares la tonelada está lejos de alcanzar metas netamente superiores mediante fuertes incrementos en la productividad, calidad y valor agregado que posibilite el acceso a mercados de productos elaborados. La Argentina compra en promedio tres veces más caro de lo que vende. El agro, de alta competitividad internacional (basada en la industria verde que compromete a la soja, el maíz, el trigo, el girasol y los aceites, conjuntamente con la recuperación de algunos segmentos exportadores de las economías no pampeanas), depende de fuerzas conjugadas en el mercado mundial de *commodities* y de la bioenergía. Parte importante de la industria, de baja competitividad relativa (aún en términos regionales) está supeditada al mantenimiento de la política macroeconómica, especialmente, el tipo de cambio alto. Esta es una característica de fundamental importancia para el futuro del modelo económico.

Paralelamente, la demanda energética establece limitantes en los factores de producción. Dentro del componente energético, es necesario diferenciar entre el déficit del abastecimiento de energía en el corto plazo provocado por el crecimiento de la economía, del desarrollo de energías alternativas (fuentes bioenergéticas, eólicas y solares) que debe compensar la probable reducción de la producción de hidrocarburos y facilitar la obtención de divisas por exportación. Es necesario agregar a este componente las limitantes de infraestructura física, especialmente, ferroviaria y aérea, bien como, la baja disponibilidad de

recursos humanos con predominio en los oficios especializados.

Por último, la capacidad del sistema científico-tecnológico y su integración al sector productivo resulta trascendente para el futuro del desarrollo nacional en el marco de la consolidación de la sociedad del conocimiento. Esta perspectiva está respaldada por la meta política de alcanzar una inversión nacional en ciencia y tecnología equivalente al 1% del Producto Bruto Nacional. Por otro lado, la jerarquización de la innovación en el desarrollo nacional, requiere avanzar en la reconstrucción de capacidades científico-tecnológicas y conectividad tecno-productiva, fortalecer la articulación con los diferentes sectores productivos y sociales, como así también, mejorar la gestión de la ciencia, tecnología e innovación en un marco de mayor integración institucional.

4.3. El modelo macroeconómico y la estrategia tecno-productiva

En el corazón del desarrollo nacional se inserta la conjunción de las variables críticas del modelo macroeconómico y tecno-productivo¹⁷. Esta interacción se sustenta en cuatro características centrales: la alta competitividad internacional del SA que posibilita una política de tipo de cambio alto y diferenciado (vía retenciones a las exportaciones); la baja competitividad relativa del Sector Industrial de base no agropecuaria (SI); la inconsistencia del tipo de cambio de equilibrio de largo plazo (tipo de cambio unificado fijado por el libre juego de la oferta y la demanda) con la actual estrategia de desarrollo industrial; y la heterogeneidad estructural productiva y tecnológica interna a ambos sectores, y fundamentalmente, entre el SA y el SI.

Asumiendo el mantenimiento de los escenarios internacionales, la industrialización y la generación de empleo juegan un rol funda-

17 - INTA (2007d). Constituye la principal fuente de información en el tema. Las ampliaciones y adaptaciones se corresponden con la línea argumental de este trabajo.

mental en el modelo de desarrollo inclusivo. No obstante, la confrontación entre esos dos objetivos marca el mayor conflicto potencial. La clave para desactivar esa posibilidad y cambiar la estrategia competitiva es la inversión. Por tanto, el problema de la Argentina no es de demanda; es de calidad de la oferta relacionada directamente con la inversión en tangibles, preferentemente en equipos durables de producción, y sustancialmente, en los intangibles que consolidan una economía montada en el conocimiento.

El incremento cuantitativo y cualitativo de las inversiones tendría que permitir mantener los niveles de productividad por encima del incremento de salarios. El crecimiento y el cambio en el perfil de la inversión deben estar dirigidos a que la competitividad deje de depender exclusivamente de un tipo de cambio alto y diferenciado. Por tanto, es necesario pasar de una economía que es competitiva vía precio a otra que muestre competitividad sistémica (endógena). La modificación de la estrategia competitiva posibilitará a su vez asegurar el superávit fiscal y comercial, permitiendo estabilizar la inflación y la tasa de interés.

La competitividad sistémica implica, por un lado, reducir la heterogeneidad estructural productiva y tecnológica entre el SA (de alta competitividad internacional en *commodities*) y el SI, montada sobre bajos niveles de valor exportado. Pero, por otro lado y fundamentalmente, requiere ampliar y profundizar la especialización de la estructura productiva del conjunto, como también, construir un perfil tecnológico que genere incrementos sustanciales de productividad, mayor calidad (económica y ambiental) y valor agregado, para fortalecer las posibilidades de acceso a los mercados de productos elaborados (nuevos productos y nuevos mercados).

Por tanto, la capitalización del sistema productivo manufacturero (de base agropecuaria y no agropecuaria) requerirá avanzar en la modernización y especificidades del sistema de innovación público y privado, así como,

resolver la especialización de la política económica y comercial. Pero a su vez, para que el carácter sistémico de la competitividad impacte en la distribución de ingresos la política de inversión no podrá estar separada de la creación de oportunidades que promuevan el desarrollo regional y territorial.

Los escenarios indican que el SA argentino seguirá teniendo preferentemente oportunidades de exportación en los mercados de *commodities* y de productos con bajo nivel de elaboración, como aceites y carnes. Por el contrario, acceder a los mercados de productos elaborados será difícil y requerirá una estrategia y políticas públicas concretas y agresivas de largo plazo en el área económica, comercial y en la de ciencia y tecnología¹⁸. Es decir, la estructura de la demanda internacional induce a mantener la matriz productiva y exportadora en un número limitado de productos básicamente del ámbito pampeano, que genera a su vez posibilidades de una mayor concentración productiva y presión sobre la base ambiental para sostener el crecimiento de la producción y las exportaciones.

En ese contexto, la Argentina necesita consolidar una matriz de múltiples actividades productivas regionales rentables, incluyendo la producción de *commodities* de base pampeana, que resuelva el consumo interno y la exportación. Es un imperativo focalizar inversiones en infraestructura física, productiva y de investigación, así como, consolidar un perfil tecno-productivo y competencias en conocimientos que permita acelerar la diversificación e industrialización de la producción biológica con altos grados de especialización, buscando incrementar sustancialmente el valor agregado de la producción regional, así como, fortalecer conglomerados regionales y sistemas productivos locales (alimentos y no alimentos, incluyendo la bioenergía) que puedan acceder por su competitividad sistémica en los mercados internacionales.

La industrialización del conocimiento a través

¹⁸ - SECYT (2007).

de la bioeconomía aparece como una oportunidad relevante para encarar este desafío, buscando impulsar el establecimiento de procesos de desarrollo territorial, el fortalecimiento de las estructuras sociales y la generación de empleos en los diferentes ámbitos regionales.

No obstante, es necesario aprovechar la actual situación del mercado mundial con generación de fuertes excedentes y utilizarlos en la construcción de competitividad sistémica, con el propósito de defender y profundizar el posicionamiento en el área internacional.

4.4. Síntesis

Dentro de la economía global y de la sociedad del conocimiento la posibilidad de generar desarrollo se instala en el ámbito concreto de las regiones y territorios. Se viabiliza a través de las capacidades para recuperar institucionalidad y construir organización/cohesión social, visando el fortalecimiento del proceso democrático y la rearticulación del Estado, la Sociedad, las organizaciones y el mercado. En última instancia, el motor del desarrollo: los conocimientos, llegarán a toda la gente con políticas públicas y organización social que posibiliten el acceso a las necesidades básicas y esencialmente a la educación, a partir de un modelo macroeconómico que promueva crecimiento económico con distribución de ingresos.

El modelo macroeconómico debe asegurar el crecimiento económico a través de una estrategia clara de industrialización, en la búsqueda de un incremento sustentable de la productividad, de la calidad y del valor agregado, resolviendo las demandas internas y asegurando competitividad internacional con la consecuente expansión de las exportaciones¹⁹. El sustento del crecimiento económico y de la equidad dependerá fuertemente de la calidad y distribución espacial de las inversiones. La ocupación espacial de las inversiones deberá estar intrínsecamente relacionada con la pro-

moción de emprendimientos y/o complejos productivos y con la instalación de infraestructura básica que asegure alta rentabilidad social, como así también, el impulso a la innovación para consolidar capacidades tecnoproductivas que promuevan competitividad sistémica e induzcan el desarrollo regional y territorial.

¹⁹ - INTA Op. Cit.

5

Estado del arte y el futuro institucional



5. ESTADO DEL ARTE Y EL FUTURO INSTITUCIONAL

El INTA se planteó una estrategia para ser funcional al nuevo país que busca la sociedad argentina; por eso diseñó y consensuó “el INTA que queremos” y lo imprimió como PEI 2005-2015. Haciendo esto, se enroló junto a la Sociedad y el Gobierno en la reinención del Estado y de las instituciones para construir desarrollo. En el caso del INTA, utilizando la innovación como piedra angular del propósito colectivo.

Para reforzar ese compromiso el INTA cuenta con capacidades, competencias y experiencia tanto históricas como dinámicas para tratar los asuntos tecnológicos, pero ha abierto espacios para pensarse a sí misma y profundizar su propósito básico: asumir la innovación como instrumento del desarrollo. Se plantea este desafío dentro de un proceso mundial que globaliza la sociedad del conocimiento y en el marco de una acelerada complejización de la ciencia.

Comparte la demanda generalizada de un cambio sustantivo en las instituciones, referido a la forma de hacer política y crear estrategia, es decir, a la manera de imaginar, producir, negociar, formalizar y conducir los intereses de los ciudadanos y del país. Este es un debate central en un país que requiere del Estado políticas activas para afrontar los compromisos que plantea el desarrollo nacional y concretar sus ideales de nación.

En el largo plazo, la fortaleza/debilidad del desarrollo se basa en la fortaleza/debilidad de las instituciones/organizaciones. En el mismo sentido, la fortaleza/debilidad de las organizaciones comprometidas directamente con el desarrollo (como el INTA) se fundamenta básicamente en la estrategia con que encara su propio proceso de innovación (que comprende las formas para generar conocimientos) y se plantea la interacción con el contexto.

Muy particularmente, cabe a las instituciones/organizaciones cuidar que la sociedad del conocimiento sirva para producir desarrollo social, regional y territorial, cuando al mismo tiempo, sus visiones y comportamientos son factor condicionante para resolver la apropiación de la innovación y plasmar los alcances del desarrollo.

Esta es la esencia de una institución de investigación y extensión como el INTA que, según la misión y estrategia asumida, es responsable del producto tecnológico, pero además, está comprometida a través de su participación en los procesos de desarrollo a lograr que las oportunidades abiertas a la Sociedad para hacerse de los conocimientos y la innovación se asienten sobre una base de equidad, a partir de las limitantes que plantea el desarrollo nacional.

Estos desafíos institucionales llevan a indagar en el estado del arte, buscando encontrar refe-

rencias que contribuyan a fortalecer el rol de la organización en la construcción y gestión de la innovación y el desarrollo.

5.1. Sociedad, Estado e instituciones

El desarrollo se dirime por la interacción de tres esferas: el poder político, el consenso social y la creación de conocimiento, dentro de una estrategia generalizada de acción colectiva. Esta conjunción determina la capacidad social para promover acciones dirigidas a fines colectivos, democráticamente aceptados, en la búsqueda de los resultados que promueve el ideario de la Sociedad, que en el ámbito de un país, implica trabajar el consenso sobre un Proyecto Nacional. Esta construcción no es lineal, involucra transformaciones, acuerdos y conflictos que deben ser negociados en función del ideario común.

En esta interacción social el Estado y las instituciones juegan un rol central a partir del carácter que asume el modelo económico. En una economía en la que el mercado ocupa el centro de la escena, el Estado y las instituciones terminan siendo funcionales a sus determinaciones y la política queda en manos de la tecnocracia, asumiendo rasgos de administración²⁰. En líneas generales, las organizaciones, pieza angular de la articulación con la Sociedad, quedan debilitadas o son desactivadas. En una economía con Estado fuerte y activo, las instituciones y organizaciones se convierten en el instrumento de negociación de las reglas dentro de las cuales funciona el mercado, y se establecen los caminos y metas del ideario común; es decir, contribuyen a la relevancia y continuidad de la política, como ámbito y espacio de la construcción social.

Las instituciones deben expresar la ética colectiva y el sentido de lo público. Las organizaciones deben ser el ámbito de la construcción común; movilizadoras de la Sociedad y de ciudadanía²¹. Junto a los partidos políticos

20 - Zerán (2004).

21 - Op. Cit.

son responsables de construir democracia e identidad nacional. Está claro entonces, que la construcción de consenso, aprendizaje colectivo y conocimiento social están marcados inexorablemente por la relación que se establece entre la Sociedad, el Estado y las instituciones/organizaciones dentro del modelo de economía y el proyecto gubernamental que lo sustenta.

De esta forma, es central definir el valor de lo público, es decir, “el tipo de Estado con que se cuenta y el tipo de Estado que se pretende”, delineando la interacción y el “vínculo entre lo público y privado que implica una concepción de bienestar social... Si se ignora la forma particular en que estos patrones políticos-ideológicos se plasman en una estructura organizacional concreta, no es factible orientar el sentido de ningún cambio”²². Este es el punto de partida para construir innovación y desarrollo.

5.2. Rol de las instituciones y organizaciones

Las instituciones refieren a las reglas de juego del desarrollo. Por ese motivo, las fortalezas/debilidades del desarrollo se basan en las fortalezas/debilidades de sus instituciones. Una institución engloba el conjunto de reglas formales e informales, oficiales y culturales, que establecen la naturaleza, relevancia, prioridades e impactos de los roles y arreglos acordados por el Estado y la Sociedad sobre las prácticas, la interacción y el comportamiento de los actores sociales y organizaciones. En líneas generales, las reglas se refieren a las instituciones y los roles a las organizaciones²³. Sin embargo, las organizaciones de desarrollo, como el INTA, engloban ambas dimensiones.

La dimensión organizacional se asocia a los roles comprometidos con la territorialidad, estructura, recursos y formas de intervención

22 - Subsecretaría de Gestión Pública (2007).

23 - De Souza Silvia (2006).

(es el componente duro). La dimensión institucional abarca las reglas formales (mandato, políticas, objetivos y estrategias) y las informales (creencias, valores, ideas, conocimientos, motivaciones e ideales). Ambos componentes constituyen la dimensión blanda que modela la forma de ser, pensar, sentir, hablar y hacer de los actores internos y externos que conforman la organización de desarrollo²⁴. Cuando la dimensión institucional es protagónica en el desarrollo nacional y/o sectorial la organización es también una institución. Por ese motivo el INTA institucionaliza ambos componentes y es una organización de desarrollo.

Cuanto el INTA está más comprometido con la innovación para el desarrollo y con el progreso social, más juega su rol de institución/organización, por el alcance e implicancias de su cometido. Cuando en la actualidad está recuperando su identidad, coherencia y relevancia, la Sociedad le reconoce el rol y protagonismo de una institución/organización que tiene la capacidad de involucrarse en el ideal social a nivel de país, región y territorio.

Más aún, dentro del propio Estado el INTA es un agente de innovación institucional. La innovación puede catalogarse como institucional (desde el punto de vista más organizacional) cuando intenta resolver situaciones que son comunes a un conjunto de organizaciones, justificándose por su impacto en la implementación de políticas públicas, pero, fundamentalmente, por la capacidad de inclusión social que pone en juego a toda la organización y “supone un aumento o mejora de los mecanismos de comunicación y participación, así como del protagonismo de los grupos sociales en las cuestiones públicas”²⁵. El modelo institucional del INTA es un referencial para el conjunto del sector público.

El INTA es una institución pública, del Estado, pero su alto grado de diálogo y consenso interno/externo la convierte en instrumento

24 - Op. Cit.

25 - Consejo Federal de la Función Pública (2007).

de la Sociedad para construir desarrollo. Por esta razón, muestra a las demás instituciones que desde el interior del Estado se puede tener alta responsabilidad social y que la falta de integrar en las organizaciones el diálogo Sociedad/Estado es un impedimento para alcanzar consensos colectivos que construyan sólidas bases para innovar y promover el desarrollo.

Esa integración de Estado/Sociedad dentro de la propia organización, que alcanzan pocas instituciones, le imprime al INTA una perspectiva y expectativa social que marca indisolublemente el futuro institucional en su interior y en su relación con el contexto. El INTA alcanza este grado superior de organización, basado en la conjunción del trabajo de la investigación y la extensión en la propia institución.

5.3. Las organizaciones y su contexto

“Ninguna sociedad puede existir sin la comunidad... No puede existir ningún tipo de vida sin círculos equilibrados de entrega y recepción... La organización del futuro consistirá en la incorporación de la comunidad basada en un propósito común en pro de mayores aspiraciones de la gente...”²⁶. Existe una relación existencial entre la organización y su contexto. Esta relación es la que posibilita que la Sociedad se apropie de las instituciones/organizaciones y que, al mismo tiempo, la democracia imprima continuidad a la interacción Estado/Sociedad.

No existe organización de desarrollo si no está íntimamente integrada al espacio y aspiraciones de la sociedad que la contiene. Contextualmente, la organización de desarrollo es la confluencia de la comunidad de actores sociales internos y externos. El desempeño de la organización emerge de la interacción interna y externa, y se manifiesta en el conjunto institucional. La esencia del desarrollo actual es crear comunidad.

26 - Hock, D. (2001).

La plenitud del ejercicio comunitario se concreta en los territorios. La razón de ser de la organización y su contexto puede ser aprendida a través del conjunto de los territorios que compromete el quehacer común. La necesidad de innovar territorio es aceptar por método el carácter dinámico, sistémico, abierto y complejo de su construcción. En consecuencia, la organización tiene que estar siempre en proceso de cambio y preparada para manejar la complejidad interna y externa.

En este marco, la innovación relevante para el desarrollo emerge de los procesos de interacción social y se construye sobre las especificidades políticas y culturales de su contexto de aplicación. En última instancia la sinergia que envuelve el propósito común entre el organismo y su contexto asume en sí misma el carácter de organización. Esta sinergia es la capacidad colectiva (del organismo y su contexto) para realizar acciones en común sobre la base del consenso en la interpretación de la realidad y de sus posibilidades de cambio²⁷.

Esta profunda interpretación del organismo/organización implica la imposibilidad de separar el dentro del fuera. Para innovar afuera es necesario tener la capacidad para cambiar, transformar e innovar adentro. No se puede generar interacción, compromiso y relevancia afuera si no se construye integración, identidad y confianza dentro. La integración implica que tanto el pensar como el hacer se construyen transdisciplinariamente y mediante la estrecha interacción de los componentes políticos, directivos y estratégicos de la organización. La institución se compromete integralmente y en su conjunto con el contexto. En consecuencia, no se puede facilitar el cambio, la innovación y el desarrollo del contexto, si la institución no debate, proyecta y gestiona su propia transformación.

La conjunción de la interacción interna/externa determina que la institución vale por la imagen y relevancia que le asigna la Sociedad. La capacidad de cambio involucra cada indi-

viduo y componente organizacional, público/privado y nacional/provincial/local, que asumen el compromiso de compartir la construcción colectiva. De esta forma, se abren todas las posibilidades de interacciones, articulaciones, alianzas e integraciones con las esferas de los sectores público y privado, a los niveles nacional, provincial y local. Es una construcción que compromete las diferentes escalas espaciales con epicentro en los territorios.

5.4. Innovar la innovación

El cambio del paradigma institucional implica el cambio del modo de innovación, la forma de construirla es parte central de su estrategia: innovar la innovación²⁸. Este cambio es requerido por la necesidad de democratizar la sociedad del conocimiento y para aproximarse más al desarrollo, como así también, para transformar la cultura y visiones que se arraigaron en el largo camino que llevó a la crisis económica y social de principios de siglo. Esa conjunción de efectos de globalización y crisis marca la ruptura del modo clásico de innovación.

No se pueden superar situaciones de ruptura, como así tampoco, la complejización de la ciencia y el desarrollo, con la misma forma de interpretación, interacción e intervención que alimentó la crisis. Pero, además, se requiere algo más que el aprendizaje abierto, las redes y la acción en los espacios de aplicación (pensar globalmente y actuar localmente) que demanda en sí misma la sociedad del conocimiento; no se llega al desarrollo si no se cambia consciente y explícitamente el sujeto de la innovación.

En el camino de la transformación institucional las organizaciones siguieron la trayectoria que va de la planificación, seguimiento y evaluación, a la planificación estratégica, a la gestión estratégica del cambio institucional y a la innovación institucional. Al llegar a esta instancia fue evidente que el punto de quiebre

27 - Boisier (2002a).

28 - Escobar (2005).

estaba entre las cosas y las personas, y, al mismo tiempo, en la interacción entre el fuera y el dentro institucional.

Si sólo se busca el cambio de lo tangible (las cosas) y no se realimenta y renueva el cambio de valores, expectativas, creatividad, saberes, habilidades, estrategias, formas de aprender y consensuar, clima de trabajo, etc. (los intangibles), las personas quedan excluidas de ser el sujeto central de la innovación. Bajo esas condiciones, “las personas no cambian sino que se acomodan, se adaptan a las cosas que cambiaron, por conveniencia – o sobrevivencia – pero raramente por convicción... esta es la principal razón por la cual los cambios no son coherentes ni sostenibles”²⁹.

Los intangibles más comprometidos en el mundo actual con la generación de valor son los conocimientos; toda adquisición de conocimientos por cualquier persona está contextualizada en algún tipo de intercambio, actividad o proceso social³⁰. El aprendizaje y la generación de conocimiento es un hecho social. El cambio social y la “democratización” de la sociedad del conocimiento llevarán a institucionalizar el hacer común de los saberes (los saberes colectivos) y a consolidar las organizaciones y sus contextos (las comunidades institucionales), a su vez, como sujetos colectivos.

Surge entonces, la necesidad de transformar la estrategia de innovación. Las personas son el sujeto de la innovación dentro de un colectivo social. El encuentro con el sujeto de la innovación ocurre a través de procesos donde se construye identidad y compromiso colectivo, como así también, se viabiliza el control social sobre las oportunidades y realización de cambio. En conclusión, no se cambian las cosas para que cambien las personas; por el contrario, es necesario que cambien las personas, sus mentes y acciones para que impriman el cambio trascendental de las cosas³¹. Esta es

29 - De Souza Silva, Op. Cit.

30 - Gros Salvat (2004).

31 - De Souza Silva, Op. Cit.

la premisa central que reclama el cambio en la estrategia de innovación y que, al mismo tiempo, va en la búsqueda de asegurar sostenibilidad institucional.

En la medida que pensamos en las personas por encima de las cosas y reconocemos que la innovación de las personas es fundamental para construir desarrollo, necesitamos imperiosamente preocuparnos por la cultura, educación, salud, alimentación, vivienda, empleo, distribución del ingreso, etc.; porque es difícil incorporar la gente al pensamiento y acción colectiva si no se tienen cubiertas, como mínimo, las necesidades básicas. Si priorizamos exclusivamente las cosas (el logro de las metas materiales en infraestructura, caminos, laboratorios, etc.) que deben promover desarrollo, generalmente asociadas a las necesidades del mercado y de la tecnología de punta, las cosas que se producen llegan tardíamente o no llegan a las personas.

Lógicamente, los equilibrios entre ambos procesos (la construcción de tangibles e intangibles) son los que permiten encontrar los caminos de la generación de valor y del desarrollo; pero esos equilibrios se logran con una sustantiva interacción Sociedad/Estado. Si el modo de innovación es sustraído del contexto cultural, social y político, es imposible inducir los cambios institucionales e identificar los roles de las instituciones/organizaciones en el desarrollo. Más aún, no se puede discutir sobre el desarrollo si no se debate sobre la visión y formas de la innovación.

Diferentes estudios especializados muestran el fracaso de un alto porcentaje de los intentos de cambio institucional en el mundo, tanto en el sector privado (basados en la reingeniería de los procesos de negocios, en los sistemas de información, etc.) como en el sector público³². Un caso particular es el de los Institutos Nacionales de Investigación Agropecuaria (INIAs), asesorados internacionalmente en los procesos de planificación a través de métodos que priorizaron planificar la implemen-

32 - McVoy Consulting (2005).

tación de las cosas, por encima de la construcción del aprendizaje y saberes colectivos (las personas)³³, en un marco de construcción social del conocimiento.

El modo clásico de innovación planificó afuera y no necesitó de un modelo integral de gestión del proceso de transformación institucional, asumiendo la disociación entre el dentro y el fuera en el concepto comunitario de la organización. Eso fue factible porque físicamente se puede separar lo material de adentro y de afuera, pero no es posible crear acción colectiva y desarrollo si los intangibles del conjunto institucional (de adentro y de afuera) no están integrados, amalgamados, detrás de una visión común de mundo y de país, y además, si no se preparan los agentes de cambio con las competencias, capacidad de creación, concepción, contextualidad, ética y compromiso para promover innovación y desarrollo, desde quienes pueden estar trabajando en las estructuras y funciones de los genes, hasta aquellos que están gestionando los territorios.

5.5. Teoría de la innovación y política científico-tecnológica

La teoría de la innovación está muy asociada a la competitividad; no alcanza a comprometerse abiertamente con el desarrollo (esta es su gran debilidad). El fin último de todas las actividades de innovación es mejorar los resultados de las empresas (privadas o públicas). El vínculo entre la innovación y el progreso económico es el máximo interés³⁴. En este contexto, las innovaciones comprenden mejoras no sólo en el conocimiento tecnológico, sino también, impactos en el desarrollo de productos (bienes o servicios), de procesos, de la comercialización u organizativo. También, se asume que factores regionales pueden influir en la capacidad de innovación de las empresas.

33 - De Souza Silva, Op. Cit. ; Ekboir (2007).

34 - OECD/Comunidad Europea (2005).

La teoría de la innovación sustenta en general las políticas de ciencia y técnica (CyT), así como, el modelo normativo-institucional de los sistemas nacionales de innovación. El conocimiento pasa por la empresa, que debe usar la tecnología moderna y ser cada vez más competitiva, para beneficiar con ese impulso a la sociedad. De aquí que la política de ciencia y técnica está crecientemente orientada en el ámbito público, para actividades de formación de personal y de I+D que atienden el mercado y, en última instancia, para promover empresas de base tecnológica y parques de innovación, alimentados por los mecanismos de “spin-off”³⁵.

El foco del debate no está en los propios instrumentos de vinculación tecnológica, que son necesarios para el desarrollo, sino en el contexto y las finalidades de su aplicación. Al haber sido creados y fortalecidos en el marco del modelo económico neoliberal, no se contó en su aplicación con la visión, ni se acumuló conocimiento y capacidad de gestión para que fueran utilizados con efecto multiplicador social.

El triángulo de Sabato, que tanta influencia ejerció en contextualizar la política de ciencia y técnica latinoamericana, pone atención sobre la relación gobierno, sector de CyT (universidad) y empresa, pero no pondera suficientemente las relaciones con el conjunto de la sociedad. En ese marco, la concepción de sistemas nacionales de innovación resulta más útil para servir al diseño e instrumentación de políticas tecnológicas atadas esencialmente al ámbito productivo, que para comprometerse con la complejidad del desarrollo más cerca de la gente.

Se observa en el ámbito iberoamericano, que en general la política de CyT no ha podido ser permeada por los estudios que articulan la ciencia y tecnología con la sociedad, ni ha estado estrechamente comprometida con el

35 - Dagnino (2006). El autor extiende estas conclusiones al ámbito de Ibero-américa, habiendo focalizado el estudio sobre la política científica y tecnológica de España, Brasil y Argentina.

pensamiento crítico y el conjunto de la formación de capacidades/competencias que caracteriza a la universidad en el área de las ciencias sociales³⁶. Se puede afirmar, más aún, que la ecuación innovación y desarrollo no está bien resuelta en la propia América Latina. Está más volcada a la innovación en sí misma, que preocupada por la situación del entramado que posibilita el desarrollo³⁷.

La oportunidad menos explorada es que, en un espacio dado, los propios actores sociales pueden actuar como innovadores convirtiendo su entorno en un ámbito de creación e innovación; para lo cual deberían ser capaces de apropiarse de la tecnología a través del conocimiento, convirtiéndolo en una condición de desarrollo³⁸. En una comunidad existen distintos actores, además del Estado y las empresas, que son dinamizadores de la creación y absorción de conocimiento por la sociedad y que incorporan innovación en su gestión, procesos y productos. En última instancia, la innovación se concreta por la posibilidad de fomentar los intercambios intelectuales, comerciales y financieros que posibilita el conjunto del entorno regional y local³⁹.

Por tanto, en las condiciones actuales latinoamericanas, la introducción y difusión de innovaciones que persiga un crecimiento con equidad debe ir de la mano de un cambio social e institucional concertado con los diferentes agentes territoriales⁴⁰. Sólo en ese contexto, es posible organizar e implementar sistemas regionales y locales de innovación que aporten a un desarrollo inclusivo y soporten los sistemas nacionales de innovación a través de entramados territoriales. Falta un profundo diálogo entre las ciencias sociales, biotécnicas y de la gestión que reconstruya la teoría de la innovación comprometiéndola con los procesos de desarrollo.

36 - Op. Cit.

37 - Sutz (1997).

38 - Zárata (2001).

39 - Martiarena (2003).

40 - Alburquerque (1997).

El INTA ha resuelto en parte estas contradicciones al mantener integradas históricamente la investigación y la extensión, articuladas ahora a la vinculación tecnológica y a la cooperación institucional bajo las directrices de su actual estrategia, siendo que se comparten además experiencias territoriales concretas de asociación con la universidad. No obstante, las experiencias individuales no demuestran toda su potencialidad si el conjunto del contexto institucional no asume mental y operativamente una estrategia que integre la innovación y el desarrollo.

La innovación genera excedentes desde unidades productivas que amalgaman el conjunto de los factores tangibles e intangibles, pero sólo comienza a comprometerse con el desarrollo cuando impacta en un conjunto productivo de tamaño suficiente para que las comunidades y la propia sociedad se apropien de sus beneficios. Por ese motivo, es necesario que la institucionalidad nacional, regional y local cree y/o promueva el ambiente propicio para consolidar visión común, aprendizaje colectivo y redes de cooperación entre las diferentes áreas del Estado, conjuntamente con las organizaciones territoriales y comunitarias para potenciar la transformación de la tecnología en innovación, integrándola en procesos de desarrollo.

En ese marco, se deben crear las condiciones de acceso a la información, formación/capacitación y a diferentes incentivos para que las unidades de producción pequeñas y medianas tengan las posibilidades de entrar en el circuito de la innovación. En el caso específico del SA, el INTA ha dedicado mucho esfuerzo en ese sentido a través de diferentes programas y recientemente, mediante la creación del Centro de Investigación y Desarrollo para la Agricultura Familiar. Es necesario acrecentar el trabajo con las universidades en el nivel regional, mediante la articulación en campo, como así también, abriendo alternativas de formación en las áreas de apoyo y técnicas.

En definitiva, los esfuerzos de vinculación

tecnológica tienen que ser integrados en acciones institucionales público-privadas de mayor escala y envergadura productiva con el propósito de impulsar procesos de desarrollo, insertándose, por un lado, en los espacios regionales y locales y, por el otro, asociándose al ámbito global. Implica comprometer la vinculación tecnológica con grandes proyectos en áreas estratégicas de conocimiento científico y tecnológico, alimentados por la interacción y/o participación en equipos que están en la frontera del conocimiento a nivel internacional, así como, compartir experiencias con los sectores público y privado de otros países, en particular de Sudamérica, con los que se viene trazando un proyecto político de desarrollo tecnológico desde el ámbito del MERCOSUR⁴¹.

Se requiere, más aún, enfatizar la asociación de la política científica y tecnológica a las condiciones regionales y territoriales, donde la articulación de lo público y lo privado se aproxima más a las relaciones de cooperación y de poder de la sociedad, incorporando una fuerte capacidad de prospección y gestión. Consiste en acercarse a la construcción de sistemas regionales de innovación y su articulación con proyectos de desarrollo territorial y local (más comprometidos con factores históricos, culturales y calidad de vida), buscando la asociación con conglomerados productivos regionales e inserción en los planes de inversión pública, que deben federalizar las oportunidades abiertas a la innovación.

Estas iniciativas tendrán que ser potenciadas por la licitación de ambiciosos proyectos inter-ministeriales de carácter público-privado con alcance regional (sub-nacional), nacional y supranacional (MERCOSUR) que fortalezcan las principales plataformas tecnológicas (articulando diferentes áreas de innovación), dando sustento al desarrollo regional y territorial. En el caso de Argentina estas alternativas se están concretando a través de los rumbos recorridos y se verán fortalecidas por la acción integrada del Plan Estratégico Na-

41 - Este desafío está en la agenda del INTA, ver: Moscardi (2007).

cional de Ciencia, Tecnología e Innovación⁴² y el Plan Estratégico Territorial del Gobierno⁴³, como así también, mediante las acciones impulsadas por la representación del país en el área especializada en ciencia y tecnología del MERCOSUR y el INTA en el Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico Agroalimentario y Agroindustrial del Cono Sur (PROCISUR).

5.6. Creación de estrategia, comunicación y pensamiento de largo plazo

En el proceso de transformación post-crisis, el INTA fue recreando el tratamiento en la forma de intervenir sobre las cosas (formas de organización: centros, institutos, estaciones experimentales, etc. y/o ámbitos de intervención: cadenas, sistemas productivos, ecorregiones, territorios y áreas estratégicas) que contienen y/o transforman los tangibles, convirtiéndolos en información y tecnologías. Pero, fundamentalmente, se propuso la recuperación de la visión, valores, cultura, sentimientos, concepciones y proposiciones de las personas (la gente de adentro y de afuera), que se apropian de esos ámbitos físicos para cumplir con el deber institucional y colectivo, bien como, con sus anhelos y aspiraciones personales, familiares, y proyectos de vida. Expuestos al ámbito de la interacción y negociación las personas construyen los intangibles colectivos, proyectan el ideario común y consolidan los caminos del desarrollo.

Era necesario resignificar y reasumir la esencia misma de la institución/organización que se quiere ser, para determinar el modo de funcionar. Este proceso continuará fortaleciéndose y consolidando en la medida que se enfatice la participación en los diferentes ámbitos de interacción y se tenga la oportunidad de generar capacidades/competencias que faciliten la construcción colectiva.

42 - SECYT (2006).

43 - Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (2007).

La expresión más simple de esta intención ha sido la persistente y tesonera aseveración del sector de extensión que el territorio es una construcción social. Con la misma concepción los demás ámbitos internos de trabajo (dentro), como así también, productivos, ambientales y socio-económicos (fuera) enmarcan una construcción social. Por tanto, fue esencial adecuar los objetos de análisis y el propósito de la acción, diseñando nuevas herramientas conceptuales y operativas relacionadas fundamentalmente con la gestión del cambio de los intangibles.

Los intangibles están incorporados en la gente y en procesos de aprendizaje colectivo; son generadores de saberes y conocimientos contruidos socialmente. A eso se refiere en su esencia el cambio institucional. La eficiencia institucional requiere buena gerencia y administración de los tangibles físicos y financieros, pero en la sociedad del conocimiento para poder construir desarrollo, es relevante y hace a la eficacia social, saber gestionar los intangibles individuales y colectivos.

Este proceso de construcción de valores, identidad, visión común, enfoques, prioridades y rutas para cumplir con la misión, identificar problemas y aprovechar oportunidades, acordadas en ámbitos abiertos de consenso, constituye la creación de estrategia como proceso de aprendizaje y transformación, que integra el pensamiento y la acción colectiva⁴⁴. La creación de estrategia caracteriza un proceso de elaboración participativa y colectiva de la política institucional.

En una institución democrática, esta concepción es *sine-qua-non* para proceder desde la elaboración de planes estratégicos a nivel de país o regiones, hasta la construcción de los diferentes instrumentos de intervención. Es decir, la construcción del proceso y el diseño de los instrumentos implican la integración en el pensamiento y la acción de todos los estamentos institucionales y del contexto.

44 - Mintzberg (2003).

Esta forma de hacer estrategia es central para promover el aprendizaje colectivo y procesar la transformación de conocimientos⁴⁵, con proyección social. Es una tarea de comunicación; es comunicación estratégica. Permite controlar la complejidad y la incertidumbre de la sociedad del conocimiento y de los procesos de desarrollo, poniendo en juego, en toda su expresión, la estructura cognitiva de las organizaciones. Esta estructura cognitiva entrelaza las percepciones individuales, el diálogo estratégico y la construcción colectiva. Desde aquí la organización evalúa el pasado y proyecta el futuro.

Por tanto, el futuro está en la cultura y en la conducta de la organización (en la cabeza y en el corazón). Con ese bagaje, la organización enfrenta la complejidad y la incertidumbre que son los principales desafíos en la nueva era de los conocimientos. En ese camino gestiona básicamente procesos, relaciones y la realidad emergente, que son los elementos críticos para construir futuro. La realidad emergente resulta de la confluencia entre la realidad corporativa y la subjetiva: el dentro y el fuera. La realidad emergente es el producto de una construcción colectiva, de diálogo e interacción social⁴⁶.

Crear y ejecutar colectivamente la estrategia es el mayor cometido que afronta, en particular, el sector público, recién salido de la crisis y en globalización. Más aún, cuando debe desplegar su acción en los territorios, que son ámbitos de construcción social. Es fundamental mantener y fortalecer los diferentes espacios de consenso que viabilizan la apertura organizada y el trabajo colectivo, dado que es la garantía de relevancia social y sostenibilidad institucional. El conjunto de los integrantes internos y externos de la comunidad organizacional debe ser en el largo plazo el guardián de este compromiso estratégico. No obstante, en los momentos iniciales corresponde a los niveles políticos y directivos imprimir su intencionalidad y dinámica.

45 - Fuentes Coiana (2006).

46 - Manucci (2005).

El cambio del modo de innovación y la reorientación de la concepción de estrategia redefine los ámbitos de la planificación y de la gestión. Es necesario rediseñar metodologías y técnicas capaces de conectar e integrar de manera causal las especificidades del contexto, con las capacidades de innovación y las oportunidades abiertas por los conocimientos emergentes, para formular estrategias que promuevan los procesos de desarrollo⁴⁷. Con este propósito se deben fortalecer las condiciones que faciliten el aprendizaje colectivo de las organizaciones, como instrumento de la construcción social del conocimiento.

Las organizaciones han sido diseñadas como sistemas de desempeño y no como sistemas de aprendizaje⁴⁸. Hay que lograr el equilibrio entre ambos procesos para que lo emergente promueva la creación de sus propias rutinas. No que las rutinas bloqueen la creatividad y el desarrollo de lo emergente. Es necesario tener en cuenta que las instituciones del Estado manejan recursos públicos y deben rendir cuentas a la sociedad; pero, en el largo plazo, la sociedad juzgará a la organización por su visión estratégica y los impactos logrados.

En el marco del quehacer colectivo es esencial recuperar el pensamiento estratégico con relevancia social debilitado en los últimos 20 años durante el predominio neoliberal, “incapaz de generar proyectos de futuro colectivos”⁴⁹. Una visión más amplia y equilibrada del proceso de desarrollo requiere un redimensionamiento institucional para realizar una acción efectiva, debiéndose tomar en cuenta “las limitaciones de las actitudes y de los marcos teóricos convencionales para comprender el cambio social”⁵⁰.

La prospectiva de nueva generación (previsión humana y social), conectada con el proceso de cambio de las organizaciones, se orienta “hacia la construcción social del futuro sobre

la base del despliegue de la imaginación y la capacidad social, técnica y política de la sociedad”... Esta perspectiva busca “fomentar la innovación social, forjar identidad cultural, construir un proyecto colectivo, activar la sociedad y generar respuestas efectivas a los retos que comporta la mundialización”⁵¹. En ese marco, los escenarios propicios para el ejercicio de la democracia se sitúan a nivel territorial, en lo local y regional, poniendo especial énfasis en la capacidad de organización social de las regiones^{52 53}.

5.7. Sociedad del conocimiento, innovación y valor social

Se dan tres concreciones en el mundo actual que marcan la gestión de la ciencia, tecnología e innovación. Por un lado, las TICs (tecnologías de la información y comunicación) resuelven virtualmente el acceso a la información, como así también, a las redes de trabajo y de innovación. Segundo, la visión de sistemas complejos, en particular, la ciencia de la complejidad basada en la bioeconomía⁵⁴ penetra la prospectiva, la creación de estrategia, las formas de organización y abre nuevas fronteras de la ciencia. Tercero, el cambio en el modo de innovación va asignando a los intangibles un rol estratégico en la creación de valor. Estas tres concreciones son promovidas por la sociedad del conocimiento, con fuerte impacto potencial sobre las posibilidades del desarrollo.

El mundo, las diferentes sociedades (nacionales, regionales y locales) y los ciudadanos se encuentran realmente impactados al comprender que la sociedad del conocimiento no

51 - Op. Cit.

52 - Este enfoque conceptual e instrumental subyace en el pensamiento de la CEPAL/ILPES y del área de la Gestión Pública en Argentina, ver: Subsecretaría de la Gestión Pública, Op. Cit.

53 - Tanto la posición de la CEPAL como del área de la Gestión Pública en Argentina, hacen raíces en el acervo conceptual de Carlos Matus, reconocido pensador latinoamericano, ver: Matus (1993); Matus (1994); y Matus (2002).

54 - Bueno Campos, E. (2005).

47 - Dagnino (2002).

48 - Gore, E. (2003).

49 - Medina Vásquez (2000).

50 - Op. Cit.

se puede conocer. Cuanto más se comparte más crece. Se deteriora si no se usa. Si se le plantea el tratamiento de una situación o la solución de un problema devuelve uno mayor y más complejo. O sea, se está ante fenómenos exponenciales y cada día se conoce menos de la información y conocimiento generado. Sobreponiéndose a la visión de la geografía, la conectividad cambia dramáticamente la percepción de la realidad. Al mismo tiempo, se fusiona la ciencia y la tecnología en los ámbitos de aplicación, convirtiendo el conocimiento en la principal fuente de poder y del desarrollo. Pero más allá de estos avances, todavía se está construyendo el camino hacia la sociedad del conocimiento, que parecería comienza a asemejarse a un cuerpo que tiene piel digital, a la que se conectan globalmente los cerebros humanos⁵⁵. En tal caso cabe preguntarse, el ser humano ¿dónde está?

Esta conceptualización de la sociedad del conocimiento conduce a una percepción de agobio y/o angustia si no se la contextualiza e inserta en una determinada concepción de la innovación, en un marco de desarrollo y en territorios concretos. La acepción general puede asustar, pero termina siendo una fantasía mental. Por eso, correspondería la pregunta: ¿cómo el humano construye desarrollo a partir de la revolución de los conocimientos? La sociedad debe encontrar los mecanismos e instrumentos para que la exponencial creación de conocimientos sea funcional al desarrollo humano y social inclusivo.

En primer lugar, la forma de construir la información y los conocimientos exige el predominio de la síntesis sobre el análisis. No importan tanto los contenidos, dado que las propias capacidades lo reproducen. Si importa encontrar el sentido y la convergencia de los contenidos, que sólo se logra si se dispone de herramientas de gestión, administración y manejo de la información y los conocimientos, como instrumentos de la voluntad y actitud ante el cambio de la realidad⁵⁶.

55 - Melnick (2007).

56 - Op. Cit.

Segundo, en los procesos complejos las decisiones deben tomarse con un conocimiento limitado de la realidad que se afronta; por tanto, el objetivo de las estrategias debe poner énfasis en las competencias/aprendizaje y descubrir las oportunidades emergentes, más allá de discernir sobre la propia implementación⁵⁷.

Tercero, en la medida que la innovación asume compromiso social a partir de la interacción e integración de las personas que construyen los conocimientos, las informaciones comienzan a ser contextualizadas para generar desarrollo donde la gente vive. Por tanto, se necesita diferenciar entre información y conocimiento, y determinar quién valida la información para que se convierta en conocimiento.

El conocimiento emerge de la interacción interna/externa de una organización, comunidad o espacio social. Cualquier saber que entra en ese espacio es información. El conocimiento se construye en el proceso de transformación y cambio social. Podemos hacer gestión de las TICs para facilitar la generación de conocimientos; pero no se puede separar la generación de conocimiento de la gestión del cambio institucional y social. Sin la apropiación y transformación de la información por el ser humano no existe conocimiento.

Por tanto, si una organización pretende generar y/o utilizar información para que se transforme en conocimiento visando construir innovación y desarrollo, necesita recrearla en los valores, saberes, experiencias, necesidades y expectativas del espacio social (su contexto), en función de los problemas y/u oportunidades que deben ser resueltos. En última instancia, este proceso de transformación recalca en los ámbitos territoriales. Cuanto más comprometida esté la generación de información con la vida del contexto, más eficiente y eficaz será la organización en la elaboración de conocimiento, creación de estrategia y construcción de desarrollo.

57 - Ekboir, Op. Cit.

Cuando la sociedad del conocimiento es contextualizada a nivel de espacio económico (regional y territorial) se delimita la economía basada en conocimiento. El sector privado involucrado especialmente con la relación empresas/clientes/mercados ha anclado sus raíces en la economía basada en conocimiento. Ha centrado en el conocimiento y aprendizaje organizacional y en los sistemas de gestión del conocimiento las bases para construir capital intelectual y generar innovación: “la organización es capaz de generar conocimiento nuevo, internalizarlo e introducirlo dentro un proceso de innovación exitoso”⁵⁸. Dentro del mundo de los negocios, “las organizaciones hoy en día tienden a ser organizaciones del conocimiento”... por tanto, “organización inteligente es un ámbito donde la gente descubre continuamente como crea su realidad y cómo puede modificarla”... es necesario “aprovechar el entusiasmo y la capacidad de aprendizaje de la gente en todos los niveles de la organización”... tratando de buscar “la construcción de una visión compartida <que> alienta un compromiso de largo plazo”. Se requieren “organizaciones descentralizadas y no jerárquicas”... “El mundo de los negocios es el centro de la innovación en la sociedad abierta”... “La empresa tiene una libertad de experimentación que falta en el sector público y a menudo en las organizaciones sin fines de lucro”⁵⁹.

Pero, la economía basada en conocimiento debería “aumentar la capacidad de las personas e instituciones en la adquisición, generación, difusión y uso más efectivo del conocimiento, para producir crecimiento económico y desarrollo social”⁶⁰. ¿Quién entonces se hace cargo que la información y el conocimiento se transformen en desarrollo? La innovación trasvasa el caso o el emprendimiento particular si es apropiada por espacios y organizaciones sociales que le imprimen escala y alcance para poner en marcha procesos de cambio a

nivel regional, territorial y local. Se produce valor social y consolida desarrollo en la medida que se crean oportunidades de trabajo y generación de excedentes que impactan en el conjunto de la economía y en la estructura social.

Por tanto, el nuevo Estado, a través de las políticas públicas y en particular, las organizaciones públicas y privadas, deben construir una institucionalidad que cree las condiciones para ampliar la generación de conocimiento más allá de la propia economía basada en conocimiento, para que la información permee el sistema social y se creen oportunidades que contribuyan a transformar el conocimiento y la innovación en desarrollo.

La sociedad del conocimiento es un instrumento innato de la globalización. Pero no se puede pensar globalmente y actuar localmente, promoviendo desarrollo si no existe cohesión social. Por tanto, los conocimientos aportan sinergia a la innovación, pero la cohesión social es la que imprime el sentido al desarrollo. El espacio entre el crecimiento inducido por la innovación tecno-productiva que promueve la economía basada en conocimiento, y el efecto multiplicador del desarrollo que impulsa la cohesión social, tiene que ser inducido por las políticas públicas y construido desde los ámbitos organizacional y comunitario.

Corresponde al Estado (con sus propias organizaciones), como así también, a las organizaciones empresariales y las del tercer sector (privadas sin fines de lucro) emprender la acción conjunta, promover y ampliar mercados, construir redes sociales, articuladoras de lo público y lo privado, de lo social y lo económico, operando sobre los contextos con amplia voluntad política, respondiendo a las necesidades de desarrollo que tiene la sociedad. Aquí el Estado tiene la responsabilidad de articular y coordinar la conjunción de los esfuerzos institucionales para generar escala y consolidar el alcance que requiere la acción colectiva.

58 - Peluffo (2002).

59 - Senge (2005).

60 - Peluffo, Op. Cit.

Para este desafío no sólo se necesitan organizaciones inteligentes en el ámbito de la economía del conocimiento, se requieren “organizaciones socialmente inteligentes”. Siendo “esta inteligencia una condición de existencia,” porque de lo contrario “no podrán superar el mínimo de cohesión, interna y externa, necesaria para que puedan operar”... en pro de una integración sinérgica que reconstruya las metas de desarrollo social resquebrajadas por la crisis de fines y principio de siglo⁶¹. Son “organizaciones sujeto” que transponen la responsabilidad social exigible. Están amparadas en la transversalidad que le imprime su ascendencia para conjugar las racionalidades económica y social, así como, en la voluntad política que se manifiesta a través de su gestión de gobierno y capacidad operativa para implementar decisiones en la búsqueda del desarrollo social⁶².

La inteligencia social de las organizaciones es necesaria para conjugar las racionalidades política, económica y social en la búsqueda de cohesión institucional y del bien común. Pero resulta aún más estratégica para garantizar el acceso, uso y valor social de la sociedad del conocimiento, que agobia y/o angustia al ser humano si no tiene contención social. En el fondo es requerida porque va creando compromiso con el acceso a la cultura, educación, salud, alimentación y vivienda, como también, con el empleo y la distribución de ingresos, mientras se va forjando la organización social. Dentro de esta visión, el INTA se está consolidando como una “organización socialmente inteligente”.

5.8. Estado y gestión pública

Históricamente las relaciones, énfasis y equilibrios concretados dentro del triángulo Estado, Sociedad y economía, sirvieron para

61 - Schvarstein (2004). Si bien el autor se refiere a organizaciones que contribuyen directamente a resolver las necesidades sociales básicas, el espíritu, propósitos, competencias y agenda son válidas para orientar al conjunto de las organizaciones comprometidas con el desarrollo social.

62 - Op. Cit.

especificar las reglas de juego en la constante lucha entre las posibilidades del crecimiento y el desarrollo. Al salir de la crisis de 2001-02 se impuso la reinvencción del Estado. El Estado busca recuperar “su esencia”... “ es decir, el conjunto de atributos que permiten reconocer cuando un estado es un estado”⁶³. ¿Cuándo lo es? Cuando se reconoce externamente su soberanía política y las políticas domésticas no son vulnerables a las presiones de los grupos de poder. Cuando monopoliza el ejercicio legítimo de la fuerza como recurso de última instancia. Cuando descentraliza su control social a través de un aparato competente y profesionalizado, que asegura el ejercicio de la potestad impositiva y la aplicación de las políticas públicas, cumpliendo su papel articulador y promotor de la actividad económica y social. Cuando el discurso político reafirmador de los valores de nacionalidad, democracia, justicia, solidaridad y equidad encuentra reciprocidad en los hechos, las obras y las conductas de los gobernantes, así como, en las propias redes de comunicación e intercambio de los ciudadanos, construyendo voluntad colectiva, sentido de pertenencia y tejido social⁶⁴.

El esfuerzo que el país necesita para terminar de salir y recuperarse de la crisis de 2001-02, requiere un Estado fuerte y, a su vez, el fortalecimiento sustancial de las capacidades para diseñar políticas y mejorar la gestión pública, que conlleva además reformas administrativas. Pero, ¿cómo tener un Estado más fuerte y mejor, que al mismo tiempo permita construir más sociedad, única forma de garantizar que se establezcan los equilibrios socialmente necesarios en el triángulo del poder y fortalecer la gobernabilidad del sistema social?⁶⁵ Es necesario que la sociedad se comprometa con la construcción del Estado. Es decir, promoviendo que el Estado surja de una construcción concertada desde el quehacer colectivo, asumiendo responsabilidades en la labor de Gobierno en ese sentido.

63 - Oszlak (2005).

64 - Op. Cit.

65 - Salles-Filho, S. (2000).

En este marco, la reconstitución de los partidos políticos y el fortalecimiento de los esquemas de organización en la sociedad civil son hitos fundamentales, como así también, el compromiso y participación activa y concreta de los propios sectores público y privado. Se necesita reinventar el Estado, superando el paradigma que surgió del Consenso de Washington en 1989 y que promocionó la primera y segunda generación de reformas⁶⁶. La primera, buscando modificar los roles del Estado dentro de la concepción de economía neoliberal. La segunda, comprometida con las ciencias del “*management*”, pretendiendo hacer más eficientes las instituciones para buen funcionamiento de los mercados, dentro de un Estado mínimo o subsidiario⁶⁷.

La reconstrucción del Estado en América Latina se aparta de la concepción neoliberal y va en busca de eficiencia y eficacia social con los cambios políticos de principios de siglo. En Argentina, la crisis de 2001-02 y el cambio de Gobierno generaron un nuevo escenario en las políticas de reforma estatal. La modernización estatal y mejoramiento de la calidad institucional implica un proceso dinámico y permanente de adaptación de las estructuras del sector público a las demandas sociales y a la agenda de políticas públicas del Gobierno.

Este proceso requiere la innovación permanente del funcionamiento estatal, en sintonía con las demandas de la comunidad. La innovación supone un aumento o mejora de los mecanismos de comunicación y participación, así como, del protagonismo de los grupos sociales en las cuestiones públicas. Por tanto, la modernización aporta a la gobernabilidad social, entendida como el equilibrio entre los intereses y fuerzas sociales en juego y la capacidad del Estado para procesar y negociar la agenda social, visando la inclusión y justicia en las relaciones del conjunto⁶⁸.

66 - Oszlak (1998).

67 - López (2002). Este trabajo plantea la discusión sobre el grado de adecuación de las técnicas de gestión empresarial a la administración pública.

68 - Consejo Federal de la Gestión Pública, Op. Cit.

Lo que el Estado hace es el principal medio que tiene el Gobierno para desarrollar sus políticas. Por tanto, el fortalecimiento de las capacidades institucionales del Estado debe constituir el objetivo central de las políticas de modernización. La calidad institucional supone la mejora continua en la gestión de los procesos que llevan a cabo los organismos públicos con el objeto de brindar productos o prestar servicios que resuelvan las necesidades de la comunidad, logrando el mejor aprovechamiento de los recursos públicos y fortaleciendo la cultura de la evaluación⁶⁹.

Dentro de esta concepción, se propone un sistema de gestión por objetivos y resultados, asegurando un rol activo de la ciudadanía en todos los niveles de la gestión pública. Este sistema enfatiza la necesidad de establecer herramientas como el planeamiento estratégico, la programación presupuestaria, la reingeniería de procesos, la rendición de cuentas, los estímulos o incentivos al desempeño y la necesidad de jerarquizar, involucrar y capacitar a los recursos humanos potenciando las competencias laborales y la calidad del empleo público. Además pone especial atención en el establecimiento de mecanismos transversales que afiancen la coordinación intra e interinstitucional⁷⁰.

Si esto se logra, el Estado estará preparado para que se concrete la articulación e interacción entre las diversas instancias, sectores y agencias del Gobierno y, al mismo tiempo, con los ciudadanos (más que clientes) y comunidades, buscando entender, comprender y propulsar la organización y emprendimientos que la base social va concretando, especialmente, en las regiones y territorios. Ámbitos territoriales que son construcción social y que por tal motivo constituyen espacios de intervención, pero no metas de planificación del Gobierno.

Esta nueva visión pone en marcha un arduo camino de reconstrucción del Estado. Debe

69 - Op. Cit.

70 - Subsecretaría de la Gestión Pública, Op. Cit.

permitir crear las condiciones para plantearse el nuevo horizonte de lo que debe ser el Estado en una sociedad cuyas transformaciones son cada vez más aceleradas y complejas. Hay que mejorar las cosas que se hacen y, al mismo tiempo, hay que seguir preguntándose qué es lo que hay que hacer, buscando construir el nuevo modelo de relaciones entre el Estado y la Sociedad. El Estado como actor fundamental del desarrollo y de la inserción de un país en la globalización, referente de la acción colectiva y de las demandas sociales, que cristaliza y equilibra las relaciones de poder que se dan en la Sociedad. Al mismo tiempo, el Estado como generador de conocimiento para la decisión política. La preservación de recursos naturales, el ambiente, la energía, la innovación, la eliminación de la pobreza, la superación de desigualdades, la integración supranacional son temas en los que el Estado debe jugar un rol fundamental. Pero, recurrentemente, estos temas están insertos en la visión política y no podrán ser separados del debate sobre el proyecto de sociedad⁷¹.

5.9. Regiones, territorios y desarrollo

Las aspiraciones e ideario de la relación Estado/Sociedad y de los cometidos de la gestión pública, son determinantes en la construcción de regiones y territorios. Es aún más importante cuando se sale de la profunda crisis que vivió la Argentina, en comparación con los países de mayor tránsito histórico que descansan en la vivencia de largos períodos de democracia. Si no se construye democracia, consensos y cohesión social a nivel nacional, regional y territorial, como así también, no se recrean los partidos políticos, las instituciones y las organizaciones básicas, será difícil plantearse las posibilidades de un desarrollo sustentable al interior de lo local. La construcción del desarrollo se consuma en el ámbito local pero hay que consolidar conciencia e identidad colectiva en todos los niveles desde lo nacional a lo territorial. En ese marco se

71 - Garretón (2007).

podrán construir visiones, estrategias e instrumentos de política desde el nivel macro, al regional y local, asumiendo un espacio multi-escalar (global, nacional, regional y local) que opera interactivamente.

Dentro de esta línea de pensamiento, la interacción entre las dimensiones críticas y el conjunto de las fuerzas impulsoras rescatadas en el nivel nacional, al transmitir sus efectos sobre el espacio económico, social y ambiental, exponen algunos ejes transversales de índole instrumental que pueden ser tenidos en cuenta al pensar el desarrollo desde el nivel institucional: la visión y relación con el mundo y el ámbito supranacional más cercano – Sudamérica y el MERCOSUR (la inserción en el contexto); la relación Estado (política), sociedad y economía (mercado) y el rol de las instituciones (las reglas de juego); la estrategia macroeconómica y tecno-productiva (el modelo de acumulación); la expansión de la economía o sociedad del conocimiento (el motor del crecimiento económico); el grado de organización/cohesión social y consolidación del proyecto nacional (consensos e ideario del desarrollo); el ordenamiento territorial y el rol que asumen las regiones y territorios (las formas de intervención); la calidad de la inversión (tangibles e intangibles), de la innovación y de la gestión institucional (los instrumentos).

Dado que la globalización se realimenta con lo local (se va globalizando la economía y avanza la localización de la política), los problemas políticos, económicos, tecnológicos, ambientales y sociales asumirán diferentes configuraciones en los niveles de resolución supranacional, nacional, regional, sub-regional y territorial. Estas configuraciones tendrán causas-efectos relacionados, permitiendo establecer, dentro del conjunto de los ejes instrumentales identificados, opciones de políticas a través del compromiso que asuman las instituciones/organizaciones, con la generación de conocimientos, la innovación y el desarrollo.

En particular, el desarrollo regional (desde

arriba) y el desarrollo local (desde abajo) compartirán una familia de políticas, que deben ser tratadas en su conjunto porque permiten pensar integralmente el desarrollo regional-territorial, generando un campo de acción que coordina los esfuerzos públicos y privados, con los territorios y las comunidades. La política de desarrollo regional-territorial debe ser el punto de encuentro entre los esfuerzos de promoción del desarrollo regional-local, desde arriba y desde abajo, como así también, lugar de conocimiento, coordinación y articulación de políticas sectoriales y transversales, tradicionalmente separadas y causa principal de las ineficiencias en las acciones de gobierno⁷².

A este cometido debe tender la modernización del Estado y de la gestión pública. Esta conjunción de esfuerzos tiene que resolver funciones básicas en los niveles macro, regional (meso) y local (micro). En el nivel macro: inducir los impulsos del crecimiento económico, distribución del ingreso, empleo y descentralización. En el nivel regional: fortalecer la prospectiva sobre las oportunidades y escenarios socio-económicos/tecnológicos, y la inserción en los mercados internacionales, así como, consolidar condiciones básicas de inversión en infraestructura, organización de escala productiva, tecnológica e innovativa, en el marco del ordenamiento territorial y acuerdos político-institucionales (diplomacia territorial). En el nivel local: facilitar/dinamizar la articulación de todas los ejes de acción en los ámbitos político-administrativo, económico, ambiental, social e institucional para concretar los procesos de desarrollo.

Si bien se reconoce la importancia que en la relación global/local asumen las familias de políticas de desarrollo territorial⁷³, el espacio de generación de acuerdos político-institucionales y de economías de escala/alcance del nivel regional (grandes regiones: Noreste

72 - ILPES/CEPAL (2007). Existe compatibilidad entre la visión del ILPES y la experimentada por el INTA en la Argentina desde su participación en el quehacer del desarrollo rural.

73 - Op.Cit.

(NEA), Noroeste (NOA), Cuyo, Patagonia y Pampeana) cumple un rol importante de articulación entre lo macro y lo territorial, en particular, después del estado de disolución económica, institucional y social que afrontó la Argentina con la crisis de 2001-02. Esta instancia de todas formas se plasma en su esencia en los diferentes órganos de coordinación federal de las políticas nacionales (como el Consejo Federal de Inversiones y el Consejo Federal Agropecuario). Se está hablando, más bien, de política pública regionalizada o una visión regionalizada de las familias de políticas territoriales⁷⁴.

A partir de la crisis, las políticas territoriales comienzan a ser viables en la medida que la política macroeconómica y social está abriendo las oportunidades y posibilidades para iniciar la resolución de las profundas desigualdades regionales que mostraba el producto bruto provincial por habitante a principios de siglo⁷⁵. Es decir, el actual contexto socio-político y económico, permite vislumbrar que las provincias más pobres contarán con la estructura socio-productiva y física, así como, irán fortaleciendo las capacidades de conducción y empresariales para encarar la reconversión económica y el desarrollo. “El despliegue de infraestructura en el territorio se asienta en la voluntad política de promover el desarrollo de las regiones rezagadas y de las comunidades que en ellas habitan y ya no exclusivamente en los requerimientos de una economía volcada exclusivamente hacia el exterior”⁷⁶.

Por estas razones es necesario racionalizar la acción de las políticas públicas y la intervención institucional ejerciendo una planificación regional flexible, con metas cualitativas estratégicas en permanente proceso de revisión, alimentada desde la base territorial⁷⁷, que sirva de referencia a los actores sociales. La planificación flexible a nivel macro, debe

74 - Boisier (2000).

75 - Manzanal (2000).

76 - Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, Op. Cit.

77 - Rofman (2007).

articularse con la formulación de presupuestos participativos en el nivel municipal⁷⁸.

No se retoma el concepto de planificación de los 70's (de arriba hacia abajo). Es un ordenamiento del territorio nacional con dimensión territorial que permita articular la cartera de los grandes proyectos estratégicos de infraestructura, transporte, energía, educación, salud, sistemas de innovación, etc., interactuando con la construcción territorial en el nivel micro-espacial. Es decir, las dimensiones estratégicas nacionales enlazan la política macro con el desarrollo territorial⁷⁹.

Este derrotero implica la generación de información básica que se transforme en conocimiento válido para la toma de decisiones, articulando los niveles nacional, regional y territorial, en la medida que se tenga la intención y capacidad para abordar la construcción colectiva, compromisos y alianzas que institucionalicen la política y los procesos de trabajo. De lo contrario, se debilitan las posibilidades de acordar dimensiones estratégicas y carteras de proyectos que conduzcan a senderos de desarrollo con aval social, logrando que la gestión pública resuelva los problemas de la gente (asegurando gobernabilidad social). El territorio es una construcción social en el tiempo y en el espacio; no un instrumento de planificación. Es la conjunción Estado/Sociedad que construye y desconstruye territorios en la interacción nacional, regional y local.

La creciente globalización económica, financiera y mediática, expone con mayor evidencia la heterogeneidad y desigualdades dentro y entre los Estados nacionales requiriendo una aproximación territorial al desarrollo. En globalización la posibilidad más concreta de construir desarrollo surge por la organización local de las fuerzas productivas, empresariales, sociales y políticas. Pero además, porque

78 - La Argentina está contando con esta importante experiencia en algunos municipios.

79 - Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios, Op. Cit. Ver además: Roccatagliata (2007). Brasil muestra similar iniciativa, ver: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (2007).

parte importante de la producción mundial no se comercializa internacionalmente y es producida por un sinnúmero de pequeñas y medianas empresas, que son fuente relevante de empleo en el ámbito de comunidades. Por tanto, el mundo globalizado afecta a todas las actividades productivas, pero sólo un bajo porcentaje (integrando un núcleo globalizado de actividades dinámicas) se comercializa en los mercados mundiales de exportación, demostrando la importancia de los mercados locales⁸⁰.

Complementariamente, la noción de territorio favorece el tratamiento de las regiones rurales. Se diluye el horizonte sectorial y su construcción depende del conjunto de los actores sociales, incorporando las actividades no agrícolas. No depende de límites físicos, sino que se define por la manera como se produce en su interior la interacción social. Impide la "confusión" entre crecimiento económico y proceso de desarrollo, porque la constitución misma del territorio es parte del desarrollo. Supera la concepción sectorializada de sistemas agroindustriales, por el rol que asume el conjunto de las instituciones que conduce la organización de la interacción social organizada, la innovación y la gobernabilidad. Además, pone sobre relieve la relación entre los sistemas sociales, ecológicos y económicos⁸¹.

La estrategia de desarrollo territorial se sustenta en tres pilares básicos: la descentralización y fortalecimiento de las administraciones locales; la creación de entornos territoriales innovadores; y el fomento de iniciativas y/o procesos de desarrollo local, con organización social y generación de empleo y renta. De aquí surge el cambio en la visión del diseño de políticas de desarrollo. Las políticas centralizadas piensan generalmente en la economía nacional como un conjunto de sectores, mientras que las políticas descentralizadas expresan el mapa nacional como un conjunto de sistemas económicos locales⁸².

80 - Albuquerque (2002).

81 - Abramovay (2006).

82 - Albuquerque, Op. Cit.

El territorio debe ser asumido como una matriz de organización e interacciones de fuerzas culturales, sociales, económicas, ambientales y político-institucionales⁸³. Por tanto, no existe un modelo único de desarrollo. El desarrollo ya no depende en mayor peso de la redistribución de recursos materiales, sino, primariamente, de las capacidades, habilidades y estrategias que cada territorio es capaz de construir⁸⁴, en la interacción con la escala nacional y regional.

La construcción de competitividad sistémica (crecimiento económico con distribución del ingreso y desarrollo social) implica lograr que las fuerzas culturales, sociales, económicas, ambientales y político-institucionales faciliten el armado de entornos innovadores para que el tejido de empresas y/o unidades productivas mejoren los niveles de productividad, calidad y conduzcan al logro de mayor valor agregado tanto hacia adentro de los mercados locales, como también, fortaleciendo el acceso a los mercados externos nacionales e internacionales. Lo importante es incorporar el dinamismo exógeno como parte de una estrategia local de desarrollo endógeno. El crecimiento está muy comprometido con fuerzas exógenas, pero el desarrollo es cada vez más considerado un proceso endógeno: depende de la capacidad del territorio para transformar los impulsos del crecimiento en desarrollo⁸⁵.

Dentro de diferentes tipos de organización territorial⁸⁶, las innovaciones van generando reestructuraciones de índole económica y social, entrelazadas con la transformación de la propia organización de la sociedad en el ámbito territorial. Esta construcción dinámica de tejido productivo y social, tiene que ser potenciada a través de conglomerados productivos, redes de información/aprendizaje colectivo y construcción de inteligencia colectiva social. Necesita además, ser apoyada por las admi-

83 - Albuquerque (1999).

84 - Caminotti (2002).

85 - Boisier, Op. Cit.

86 - Dentro de esta acepción se involucran los "sistemas agroalimentarios localizados"; ver: Muchnick (2006).

nistraciones locales (provinciales y municipales) y el fortalecimiento de la cooperación público-privada. En su conjunto, esta trama permite inducir el ordenamiento del capital natural e incorporar además del capital económico y financiero, las diferentes dimensiones del capital humano, social e institucional y los servicios intangibles, donde es central la formación y capacitación de los actores⁸⁷.

Esta construcción de los espacios socio-productivos facilita el arraigo de la sociedad del conocimiento en los territorios⁸⁸. Es relevante en esta construcción interpretar la capacidad social de organización en sus diferentes escalas e identificar las articulaciones que hacen conducente la política pública en los diferentes niveles de resolución espacial para ampliar las posibilidades de construir desarrollo.

En síntesis, se busca instalar formas competitivas que alcancen al conjunto, o a la mayor parte de los sectores productivos y sociales de la comunidad o zona en cuestión, y que conformen redes de vinculación económica, productiva, social y cultural entre empresarios, productores, proveedores, consumidores, instituciones civiles, públicas y población comunitaria (redes sociales). Consiste en conformar un espacio intangible de flujos en constante evolución, es decir, una nueva morfología socio-territorial con una determinada lógica espacial⁸⁹. Bajo estas condiciones es más plausible establecer metas de empleo y generación de ingresos a nivel local, como así también, asegurar la construcción de consensos y cohesión social; incrementando las posibilidades de obtener crecimiento económico y su necesaria transformación en desarrollo sustentable.

La competitividad como el crecimiento eco-

87 - Albuquerque (2002).

88 - Se utiliza una conceptualización general de los espacios socio-productivos territoriales y localizados, que puede incluir los conglomerados tipo "clusters". No obstante, se evita el reduccionismo de lo local, buscando concreciones reales y no especulaciones normativas; dejando abiertas las diferentes formas de articulación y heterogeneidad interna y externa. Ver: Fernandez-Satto (2007).

89 - Manzanal, Op. Cit.

nómico deben lograrse a través de procesos sistémicos, es decir, constituir el resultado organizativo del conjunto de los actores sociales, sus organizaciones e instituciones, si se pretende construir desarrollo sustentable. Tomando como referencia el SA argentino, estas redes de índole socio-territorial y espacial, podrán ser fortalecidas en la medida que las asociaciones de cadenas regionalicen sus estrategias y se articulen a las organizaciones de la agricultura familiar que se encuentran en un sólido estado de desarrollo. Es necesario además, que los sistemas regionales y locales de innovación asuman un nivel más activo de organización, como así también, se modernicen y hagan más dinámicas las estructuras político-institucionales y de gestión pública en el ámbito regional y territorial.

Esta visión pone de manifiesto que los problemas de política superan al núcleo globalizado de actividades dinámicas. Si el establecimiento de posiciones ganadoras en la globalización se basaría sólo en el éxito exportador y competitivo, podría perpetuarse un ordenamiento territorial fuertemente inequitativo. Por tanto, proyectos políticos de desarrollo regional comprometidos con el conjunto de los estamentos sociales del SA deben ser elementos determinantes para construir desarrollo rural en los territorios⁹⁰. La adaptación y profundización de políticas requiere la diferenciación y potencialidad existentes en los diferentes contextos territoriales.

Identificar iniciativas y procesos que promuevan el desarrollo territorial implica fortalecer el diseño de políticas y la planificación estratégica regional: desarrollar prospectiva y estrategias de desarrollo consensuadas con los representantes de los diferentes estamentos sociales; apoyar a los actores territoriales (públicos y privados) promoviendo la formación de capacidades y aportando otros recursos intangibles para la gestión del desarrollo local; coordinar las políticas públicas sectoriales y globales, así como, estimar sus impactos en los ámbitos territoriales; poner en marcha sis-

90 - Boisier, Op. Cit.

temas de información económica, tecnológica, comercial e institucional apropiados a los problemas de los ámbitos locales; inventariar oportunidades de empleo asociadas a las competencias productivas y socio-económicas territoriales.

El espacio regional debe ser usado buscando la posibilidad de generar escala o eficiencias en el establecimiento y manejo de los bienes tangibles, pero en particular, de los capitales y servicios intangibles. Es potenciar el aprendizaje colectivo regional, sobre la base de la gestión de la información, los conocimientos, la innovación y la educación, creando las condiciones básicas que caracterizan a regiones que tienen buenas antenas, aprenden, innovan, así como, promueven la interacción y organización social⁹¹.

El aprovechamiento de oportunidades internas y externas, así como, la identificación de acciones innovadoras y efectos multiplicadores, atrayendo inversiones y nuevas actividades productivas e impulsando proyectos estratégicos mirando al futuro, se da dentro de un ambiente que consolida creatividad, densidad institucional y creciente gobernabilidad. Estos requerimientos señalan la necesidad de generar una nueva visión sobre la manera de definir y gestionar las administraciones públicas territoriales, mediante sistemas horizontales que respondan a criterios de beneficio social⁹² y que las organizaciones públicas y privadas perfeccionen su inteligencia social⁹³.

Los intangibles y el capital social (como uno de los componentes) son medios estratégicos para construir desarrollo. Pero, el capital so-

91 - Boisier (2002b).

92 - Albuquerque (2001).

93 - Con la intención de dar mayor sustento a esta estrategia, se está consolidando a nivel de Europa un espacio de investigación-acción participativa sobre la inteligencia territorial, que trata de los conocimientos relativos a la comprensión de las estructuras y dinámicas territoriales, así como de los instrumentos empleados por los actores públicos y privados para generar, utilizar y compartir el saber en favor del desarrollo territorial sostenible. Esta iniciativa conducirá al análisis de las posibles conexiones entre la inteligencia territorial, la democracia y la ciudadanía. Ver: Acción de Coordinación de la Red Europea de Inteligencia Territorial (2007).

cial no puede ser asumido ideológicamente para debilitar la concepción de organización y movimiento social⁹⁴ y tampoco como una forma de reducir las atribuciones del Estado⁹⁵. Si la inserción del Estado en la dimensión global-local-global se desvirtúa ideológicamente, se tenderá a pormenorizar sus funciones y desdibujar el espacio nacional.

Más aún la construcción de capital social no puede reemplazar los deberes éticos de la sociedad en resolver la pobreza. Las raíces del desarrollo están en las formas específicas como son usados los tangibles e intangibles por determinada organización e interacción social. Sobre esa base, la teoría del desarrollo territorial y de la dinámica de los territorios está aún en construcción, relacionada esencialmente con la habilidad e inteligencia social en la construcción de colaboración/cooperación, como también, del orden local en contextos de incertidumbre y complejidad.

El camino de esta construcción compromete la concepción de las instituciones y los propios mercados que marcan la vida de una región. Los territorios son más que mercados e incluyen al Estado y los diferentes tipos de organización de la sociedad civil. Lo más importante es que los mercados son el resultado de la manera como se hacen las instituciones; son el producto de las relaciones sociales, de lo contrario no habría razón para estudiar los territorios⁹⁶. Por tal motivo, el tejido productivo es más que el resultado de empresas que operan en un mercado; es un sistema de unidades socioeconómicas que resuelven estrategias vinculadas a través de relaciones sociales, localizadas en territorios concretos⁹⁷.

Resta aún, dejar planteadas las diferencias sobre las concepciones de desarrollo rural-local y el desarrollo territorial-rural. El pri-

mer enfoque pone énfasis en la generación de alternativas institucionales asociadas a la construcción de poder por parte de los sectores rurales de menores recursos; se acentúa y focaliza el fortalecimiento de las organizaciones y la consolidación de la población organizada. El segundo enfoque pone acento en la transformación institucional y productiva de la trama territorial⁹⁸. La divergencia radica en cómo la estructura inicial de poder condiciona la organización social, si no se establece primariamente el empoderamiento de los sectores de menores recursos.

En la misma línea de construcción es necesario establecer la diferencia entre el territorio-local y el territorio-institucional, para privilegiar las propias fuerzas y dinámicas de la organización social local, por sobre el diseño de la intervención institucional en el ámbito regional (¿cuál es el territorio pertinente para la acción institucional?)⁹⁹.

Por tanto, no sólo la teoría del desarrollo territorial está en construcción, sino que las visiones de lo rural-local y lo territorial-rural deberán ser contrastadas y/o complementadas, en función de su contribución al fortalecimiento institucional de las organizaciones con las tramas territoriales, buscando sustentar la formulación de políticas y estrategias, como así también, el diseño de proyectos específicos que posibiliten imprimir sostenibilidad y gobernabilidad al desarrollo rural. Este debate deberá darse dentro de una concepción de “Estado transversal”, como promotor activo de la descentralización y transformación democrática de las instituciones, así como, de la participación, capacitación y organización social¹⁰⁰.

94 - Atria (2003).

95 - Filgueira (2003).

96 - Abramovay, Op. Cit. Introduce elementos de la nueva economía institucional y sociología económica que aportan a la construcción de una teoría del desarrollo territorial.

97 - Vázquez Barquero (1993).

98 - Manzanal (2006).

99 - INTA (2007e).

100 - Manzanal (2001).

6

Los desafíos de la organización



6. LOS DESAFÍOS DE LA ORGANIZACIÓN

Saliendo de la crisis de 2001-02 el INTA encara un período de profunda transformación con todo el bagaje de conocimientos y experiencias acumuladas históricamente. Con el dinamismo que impuso la salida de la crisis y la necesidad de operar rápidamente su transformación, el INTA generó un proceso colectivo de transformación institucional, buscando consolidar una organización para el desarrollo.

Con este propósito el INTA fue construyendo visión, estrategia y propuestas en forma muy dinámica, poniendo la praxis al frente del resguardo teórico para llevar adelante en el menor tiempo posible las transformaciones necesarias. Este camino recorrido, las formas que asumen las dimensiones críticas del desarrollo nacional y los cambios vertiginosos en el estado del arte permiten identificar algunos desafíos para profundizar los cambios organizacionales que contribuyan a consolidar institucionalidad para la innovación y el desarrollo.

Fortalecer los espacios de consenso

El INTA ha avanzado sustancialmente en integrar las informaciones para generar estrategias, conocimientos y propuestas a través del fortalecimiento de espacios y mecanismos de interacción interna y externa (integración adentro y afuera), alcanzando niveles de sis-

tematización y de síntesis que le permiten comprometer más eficazmente su acción con las oportunidades y problemas consensuados con su contexto. Más aún, ha avanzado en concepciones y herramientas (matrices) para construir diálogo y vínculos en amplios espacios de contacto humano no necesariamente comunes en los ámbitos institucionales, porque el sector privado no tiene ese desafío numérico y porque en su generalidad el sector público no está preparado para conducir esos procesos.

En ese eje del quehacer colectivo el INTA se coloca a la delantera. No obstante, a partir de esos logros, necesita consolidar la construcción de los espacios de consenso y difundir/perfeccionar mecanismos de monitoreo y evaluación del proceso de diálogo, más allá de los correspondientes al seguimiento de los instrumentos programáticos, dentro del fortalecimiento de las condiciones que aseguren la sostenibilidad institucional.

Consolidar la comunicación estratégica

La Institución sólo ha entrado en los umbrales del avance tecnológico que muestra el manejo y gestión de la información en el nivel mundial, en particular el sector privado, dentro de la impetuosa carrera que lidera la sociedad del conocimiento. Concretar la federalización de la conectividad interna, pero fundamental-

mente ampliar los nexos externos y profundizar/modernizar los mecanismos informáticos de interacción con el contexto para potenciar el aprendizaje colectivo y generar conocimientos con valor social, es un desafío estratégico y sustancial.

La obtención de esa meta servirá para corroborar que se ha logrado una institución en red (interna y externa), que sustenta plataformas de diálogo y conversación social generando conocimiento para la acción, buscando dar solución a los problemas nacionales, regionales y locales en el momento preciso y en el lugar que corresponda. Es decir, una institución que va relativizando el predominio de la teoría y el análisis, para abrirse a lo no articulado, a los fenómenos emergentes y a la creatividad colectiva, donde encontrará mayor sustento para buscar la creación de valor que demanda la sociedad.

De esta forma, la construcción y el fortalecimiento de los espacios virtuales de interacción (impulsores de los procesos de consenso) servirá para consolidar la comunicación estratégica, que realmente permite crear el ambiente de cooperación, comunitario y organizacional necesario para profundizar el desarrollo regional y territorial. Dentro de este marco, la formación de bases de datos y sistemas de información referenciados en la investigación, extensión, vinculación tecnológica y cooperación institucional, gestionados integradamente en los ámbitos interno y externo, potenciarán la construcción de conocimientos, políticas, propuestas y proyectos en las diferentes escalas espaciales y ámbitos comunitarios.

Construir conocimiento colectivo y articular país/región/territorio

Reforzada la construcción institucional interactiva y transformada en instrumento de comunicación estratégica, con capacidad virtual de trabajo, aparecen otros dos desafíos en el camino de mejorar continuamente la institu-

ción para que sirva al desarrollo: la formación/construcción de conocimiento colectivo y el fortalecimiento de los espacios de articulación político-institucional y de gestión en los niveles nacional, regional y local. El primer eje posibilita facilitar las oportunidades para que las personas profundicen su entendimiento sobre el nuevo paradigma institucional y fortalezcan sus capacidades/competencias para manejar escenarios, integrar estrategias y disponer de conceptos y herramientas para hacer una gestión más eficiente y eficaz de los procesos de innovación y desarrollo.

El segundo eje busca promover los espacios que permitan asociar la innovación a los instrumentos de política (socializar la teoría de la innovación) e integrar las escalas nacional, regional y territorial para que la construcción local sea la expresión de un proyecto de país y no el simple resultado de los condicionamientos de la globalización. En este sentido, el fortalecimiento de capacidades/competencias en el nivel supra-regional/regional para impulsar y facilitar las condiciones básicas que promuevan el desarrollo territorial, asumen un carácter estratégico en la búsqueda de resolver el ordenamiento del territorio nacional y las desigualdades regionales.

Profundizar el compromiso con el desarrollo

El desafío mayor que enfrenta el INTA, como institución pública, es contribuir a la transformación de la información y del conocimiento en innovación y valor social, impulsando los procesos de desarrollo a nivel regional y territorial: que la innovación sea desarrollo. El INTA ha establecido espacios para planificar/operar sus ámbitos de intervención (Centros Regionales, Estaciones Experimentales y Unidades de Extensión) y para organizar capacidades/competencias en la generación de ciencia básica y tecnología a través de sus Centros e Institutos de Investigación.

Complementariamente, ha consolidado pro-

gramas y áreas temáticas que le permiten gestionar estrategias y construir redes de innovación que orientan y alimentan la intervención institucional, tanto sea en las cadenas de valor, como en las ecorregiones y en los territorios. Además, ha instalado en su máximo nivel de conducción una matriz de gestión que articula los componentes de decisión, estratégicos y transversales para garantizar la llegada del conjunto institucional a las regiones y los territorios.

Este cuadro presenta dos caras. Por un lado, muestra los esfuerzos metódicos de la Institución para ordenar programáticamente y alimentar desde las diferentes áreas de las ciencias su intervención. Pero, por el otro lado, pone de manifiesto la necesidad de refuerzos conceptuales, metodológicos y herramientas que permitan consolidar visión, pensamiento y capacidades referidas a la innovación de la propia institución y a la promoción de los procesos de desarrollo en su contexto.

Queda más claro aún, la necesidad de otorgar mayor escala y especificidad a otras disciplinas de las ciencias sociales y humanidades buscando resolver las oportunidades y demandas que el conjunto de las escalas nacional, regional y territorial le plantean al INTA para el futuro próximo. Lógicamente estas necesidades son válidas detrás de un INTA que, como explicita su PEI 2005-2015, juega fuerte para promover la innovación, pero justifica su existencia en la medida que trabaja para impulsar y facilitar los procesos de desarrollo.

7

Innovación y construcción de institucionalidad



7. INNOVACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE INSTITUCIONALIDAD

7.1. Dinámica de la innovación

Los cambios sustanciales en la calidad de vida de la humanidad son provocados por las revoluciones tecnológicas que transforman los modos y sistemas de innovación y requieren, a su vez, nuevos arreglos institucionales y organizacionales.

La humanidad ha experimentado cinco revoluciones tecnológicas¹⁰¹: la revolución industrial (sustitución de mano de obra por máquinas), que se inició en 1770; la época del hierro, la máquina de vapor y el ferrocarril, que ahorró distancias e impulsó el comercio (1830); la época del acero y la ingeniería pesada, que con los barcos a vapor globalizó los mercados (mediados 1870); la época del petróleo (fuente de energía barata) y el automóvil, que inició la producción y el consumo en masa (principios de 1900); y la época de la informática y las telecomunicaciones, que a principios de 1970 puso en movimiento la informatización general de productos y servicios con el chip microelectrónico.

Cada revolución acusa la aparición de un invento disparador. Ha necesitado, en general, medio siglo para desplegar su potencial (períodos que se van acortando) hasta que se produce el agotamiento y se crean las condiciones para una nueva revolución tecnológica. En el

presente está en plena marcha la revolución de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) y, sin embargo, se produce simultáneamente el surgimiento de la bioeconomía que integra la biotecnología, la nanotecnología y la bioelectrónica e impulsa la industria de procesos y nuevos materiales, haciendo que se expanda la innovación especializada a partir de la agroindustria.

Cada nuevo paradigma tecno-económico transforma las industrias, moderniza el conjunto del aparato productivo y eleva su productividad de forma significativa. Al mismo tiempo, modifica las formas organizativas, reinventa los modelos de negocios y las relaciones entre las empresas, como también, moderniza las organizaciones públicas y privadas, incluyendo las estructuras de gobierno.

Cada revolución tecnológica produce un profundo cambio estructural e induce la construcción de un nuevo tejido productivo¹⁰². Esta transformación es acompañada de fuertes rupturas en las relaciones económicas y sociales, que tienen diferentes efectos sobre la propia estructura social de acuerdo al funcionamiento de los mercados y la organización del sistema político institucional, es decir, del proyecto de país y, últimamente, de la estrategia que comparta la región a nivel supranacional dentro del proceso de globalización.

101 - Pérez (2004).

102 - Op. Cit.

7.2. La revolución de las TICs

Cada revolución tecnológica requiere la instalación de una nueva infraestructura; en el caso de las TICs, el uso de Internet. La revolución tecnológica modifica la forma de pensar y transforma el modo de innovar¹⁰³. El modo actual de innovación induce la globalización productiva, comercial y financiera y, al mismo tiempo, articula la segmentación del espacio y nichos económicos, con la potencialidad de los territorios y las oportunidades del desarrollo local. La conformación de redes abiertas en los diferentes niveles de articulación científico-tecnológica, económica, comercial y financiera (internacional, supranacional, nacional, regional y local) establecen la conexión global-local.

De esta forma, la sociedad científico-técnica de la producción en masa se transforma en la sociedad del conocimiento; se basa en la producción flexible que utiliza tecnologías multipropósito. De la innovación por producto y procesos completos se pasa a la innovación constante incremental y radical, que implica la mejora continua y exploraciones múltiples en diversas ramas y nodos del negocio. La innovación resulta de la ingeniería simultánea desarrollada por equipos interdisciplinarios (dentro y fuera de la empresa), con el involucramiento de todo el personal.

La innovación no es la resultante de un departamento, división o actividad especializada separada de la línea de mando. La estrategia de innovación está incorporada al mando de la empresa; que lidera la estrategia de la organización¹⁰⁴. La idoneidad de la estrategia, la calidad de las “mentes” y redes, así como, la capacidad creativa definen la fortaleza innovativa de la empresa u organización.

103 - Carlota Pérez (Op. Cit) explica que cada revolución tecnológica tiene un período de instalación que ilusiona con el advenimiento de una nueva etapa de prosperidad, pero que de todas formas profundiza la brecha entre ricos y pobres. Se llega a un momento de ruptura con colapso bursátil y recesión (en la actual revolución informática el colapso del NASDAQ en el 2000). Posteriormente, sigue la etapa de despliegue del paradigma que facilita la cohesión social y redistribución del ingreso hasta el surgimiento de una nueva revolución tecnológica.

104 - Op. Cit.

La informática y las telecomunicaciones modifican radicalmente las condiciones económicas y las posibilidades de coordinación de procesos. Lo intangible se convierte en fuente principal de valor. Las TICs impulsan economías de escala y de alcance (“scope”) facilitando la integración de ideas y el acceso inmediato a la frontera del conocimiento, bien como, la coordinación y el monitoreo virtual de grandes proyectos. Al mismo tiempo, bajan los costos de transacción para resolver la ejecución de estrategias complejas y flexibles de innovación en respuesta a los cambios de la demanda, de los mercados y del contexto. La globalización de las TICs hace la innovación constante y requiere, de igual forma, un cambio institucional continuo.

7.3. Lo virtual y lo social

Lo virtual es lo que existe potencialmente pero no está presente. Las TICs llevan a reinterpretar lo virtual; concretan la posibilidad de percibir una realidad más amplia. A través de las redes unifican el dentro y el fuera institucional, cuando al mismo tiempo, borran la frontera entre lo global y lo local. En definitiva permiten que estos mundos existan juntos, superpuestos hasta indiferenciados. Crean colectivos sin lugar específico y promueven formas de gobierno inesperadas. Aceleran y transforman las relaciones de las instituciones/organizaciones (materialidad dura) con su contexto y las permean con la materialidad blanda; crean extitución¹⁰⁵.

105 - La extitución invierte las fuerzas centrípetas que recorren las instituciones en fuerzas centrífugas que lanzan al exterior a aquellos que las moran. Se habitan las instituciones/organizaciones pero se “rondan” las extituciones. Una universidad virtual, en tanto extitución opera como red sin interioridad, ni exterioridad. Extituciones y redes no tienen ni dentro, ni fuera. Una extitución es una superficie imposible de geometrizar, más bien es una amalgama de conexiones, asociaciones cambiantes y acumulación de relaciones. La extitución se caracteriza por la potenciación del movimiento y el desplazamiento. El control es continuo y abierto. Ver: Tirado, F. (2001). En definitiva, a futuro, las TICs plantean la extitucionalización de las instituciones, en particular como organizaciones, en la medida que tienden a licuar la dimensión y pertenencia del fuera y del adentro. Pero es probable que las extituciones sólo creen socialidad (relación, contacto e interacción) y será necesario seguir “innovando” y fortaleciendo las instituciones/organizaciones (cada vez más tecnológicamente extitucionalizadas, pero más “comunitariamente” organizadas) para construir país y sociedad.

Las operaciones de la extitución son la divergencia y la creación. Sus actualizaciones son continuas y en constante cambio. Todo es movimiento y novedad. Se instaura el acto creativo como norma de ejecución¹⁰⁶ y se está preparado para captar la complejidad e internalizar lo emergente.

Las TICs transforman las relaciones con el tiempo y redefinen la textura de lo social. Abren la posibilidad de ampliar la concepción del territorio como construcción social y establecen el surgimiento de organizaciones sociales más porosas y virtuales. Se establecen cambios en las formas de gestión del gobierno, la política y el control social. Por esta razón, lo extitucional proyecta a las instituciones hacia una nueva anatomía del poder¹⁰⁷.

Las TICs más allá de constituir una revolución tecno-productiva que modifica el modo de innovación, promueven a su vez la transformación de la génesis de toda unidad organizativa (por ejemplo, cambia en su esencia el puesto de trabajo) y fuerza la redefinición de la propia institucionalidad (modifica el carácter de las instituciones/organizaciones). Acelera el trasvasamiento de las instituciones al tejido social y penetra la base socio-cultural.

El acceso a las TICs constituye la bisagra para la innovación organizacional y comienza a establecer una condición básica, aunque no suficiente, para ejercer ciudadanía, bien como, consolidar escala, conectividad y densidad de pensamiento/acción en la organización social. No obstante, las TICs son instrumento del crecimiento económico pero pueden incrementar la desigualdad de oportunidades si no se instalan en un ámbito de organización social que establezca políticas para el desarrollo.

7.4. La bioeconomía

La revolución de las TICs posibilita preparar la instalación del nuevo paradigma tecno-

106 - Doménech (2002).

107 - Tirado (2006).

productivo que implica la bioeconomía basada en conocimientos, promovida a través de la biotecnología, la nanotecnología y la bioelectrónica. La bioeconomía en un sentido restringido (aplicada) implica la utilización de productos y procesos biológicos para la producción de nuevos bienes y servicios. En su concepción original la bioeconomía data de la antigüedad. Sin embargo, renace como paradigma innovativo por el carácter multisectorial y la intensidad de conocimientos que caracteriza la nueva economía basada en el uso de la base biológica para aplicaciones industriales¹⁰⁸. Se potencializa el valor agregado de la agroindustria y, al mismo tiempo, se diversifica y expande la especialización industrial.

Planteada con un criterio más amplio (ético y normativo), la bioeconomía se centra en las relaciones entre los ecosistemas, sus restricciones ecológicas y los aspectos sociales, culturales, políticos y ambientales, resaltando la centralidad del componente político-institucional¹⁰⁹ y comprometiendo las ciencias de la complejidad y de la vida¹¹⁰. Expuesta a la utilización de la energía renovable y la riqueza de la biodiversidad, la bioeconomía abre importantes oportunidades de producción e innovación para América Latina aportando alternativas dirigidas a mejorar la competitividad sistémica y los logros del desarrollo.

La informática y las telecomunicaciones están permitiendo superar la producción en masa impulsando la sociedad del conocimiento que conduce a la producción flexible. Por su parte, la bioeconomía marca la ruptura con el paradigma de la energía no renovable (barata en su nacimiento pero extremadamente cara e insostenible ambientalmente en la actualidad) y, al mismo tiempo, abre la oportunidad de integrar con la transformación genética la producción multisectorial, dando lugar a generar tecnologías multipropósito y viabilizar la producción flexible.

108 - ALCUEFOOD (2008).

109 - Carpintero (2006).

110 - Bueno Campos, Op. Cit.

Los combustibles no renovables, particularmente el petróleo, el gas y el carbón, han sido la fuente de energía básica utilizada por la economía mundial desde mediados del siglo XIX. La petroquímica y sus derivados son el motor de la industria moderna. La alta dependencia del petróleo y sus derivados, como así también, la incidencia sobre el medioambiente global han generado la necesidad de impulsar fuentes de energía renovable. Por su parte, la demanda de alimentos y energía ha incrementado sustancialmente en los últimos años debido al crecimiento de la población mundial, al aumento del ingreso bruto global y, en particular, a la plena incorporación de China e India al mercado mundial¹¹¹.

Estos factores han provocado el aumento del precio de los alimentos (los precios en términos reales son los más altos en los últimos treinta años) y abierto el interrogante sobre la competencia entre alimentos y biocombustibles por el uso del suelo agrícola. Esta competencia se intensifica ante el aumento en el consumo de carnes y su efecto en la demanda de cereales para el consumo animal, sin dejar de lado la amenaza que plantea la escasez de agua. Este cuadro se puede ver agravado por los riesgos que acarrea la intervención especulativa de los mercados financieros en el negocio de las tierras y de la producción agropecuaria.

El aumento de los precios de los alimentos, asociado a los retos de la seguridad alimentaria, la sustentabilidad ambiental, el cambio climático y la bioenergía pasaron a ser examinados con atención por los máximos niveles de gobierno en el orden mundial, con el propósito de discutir políticas, estrategias y programas¹¹². Este debate fue puesto en el marco del tratamiento de la pobreza global, no sólo con relación a la producción de alimentos y bioenergía (buscando el crecimiento conjunto y no competencia dentro de la oferta), sino también, en su relación con la distribución del ingreso y el acceso de la población a los ali-

mentos (nivel de precios y capacidad adquisitiva de la población).

En este contexto, el sistema agropecuario, agroalimentario y agroindustrial (SA), dentro de cada país, se ve requerido a redoblar creatividad afrontando el continuo y cambiante desafío en las formas de innovar para incrementar sustancialmente los niveles de producción y productividad. El principal objetivo es satisfacer la expansión de la demanda de alimentos y la producción de energía limpia (en ambos casos a nivel doméstico y de exportación), tomando cuidado de los recursos naturales y del medio ambiente. Este objetivo debe ser encarado, a su vez, con el mejoramiento de la competitividad sistémica, que implica incrementar la productividad con valor agregado y hacerlo vía procesos innovativos que faciliten la integración de la industria, impulsando la generación de empleos y el desarrollo regional.

La revolución verde ha sido un instrumento fundamental para la producción en masa a través del aumento generalizado de la producción y productividad agrícola (esencialmente trigo, maíz y arroz). Sus logros significaron mejores variedades de plantas por avance genético y el uso más eficiente de insumos energéticos, fundamentalmente de base no renovable, con un mayor uso de tierras¹¹³. La irrupción de la biotecnología que multiplica la capacidad de la agricultura como generadora de biomasa para usos múltiples (a través de cultivos transgénicos) y tecnologías multipropósito como la siembra directa o el manejo integrado de plagas ha reforzado la incorporación del SA a la producción flexible, instalándolo en el nuevo paradigma productivo.

En este contexto la biotecnología (especialmente de segunda generación dirigida más directamente a calidad, inocuidad y salud), asociada a las TICs, la agroecología, las nanociencias y la bioelectrónica abre las posibilidades para crear productos y procesos completamente nuevos. La biomasa (plantas, animales y microorganismos) pasan a ser la base de

111 - ALCUEFOOD, Op. Cit.

112 - Sistema NotiWeb Madri+d-Noticias (2008).

113 - ALCUEFOOD, Op. Cit.

sustentación de las bio-industrias para producir diversidad de alimentos, fibras, energía renovable, enzimas, nutracéuticos (compuestos alimenticios asociados a la prevención y tratamiento de enfermedades), fármacos, plásticos, pinturas y todo tipo de nuevos materiales. Se crean nuevas cadenas de valor que transforman la fotosíntesis en biomasa para generar diversos productos industriales.

La bioeconomía promueve el uso intensivo de conocimientos y un mejor aprovechamiento de las ciencias de la vida en la producción sostenible y competitiva de productos y servicios¹¹⁴. No es agraria o industrial; es industrialización de los conocimientos. Se ha venido desarrollando en una relación muy estrecha con los agroalimentos¹¹⁵ y ahora profundiza más estrechamente su inserción en la industria pesada a través de las biorefinerías y la producción de biocombustibles¹¹⁶. Es decir, se especializan las cadenas de valor bio-industriales.

En consecuencia, la bioeconomía es un paradigma que a partir de la producción de *commodities* intenta superar el modelo tradicional agroexportador para proyectarse a las bioindustrias y generar competitividad sistémica en el conjunto de la economía industrial y de las regiones. Se inscribe en la innovación de procesos y en la búsqueda continua de la creación de cadenas de valor agregado sobre una matriz diversificada de producciones regionales. En este sentido, al articular la base genética de la biodiversidad regional con la industria abre oportunidades aún no dimensionadas para expandir la producción, el valor agregado y los ingresos a nivel local y comunitario, pudiendo ser base importante de sustentación para reducir la pobreza, garantizar la seguridad alimentaria y establecer polos de desarrollo.

La bioproducción avanza hacia la industrialización, recibiendo en la Argentina el mayor

114 - Op. Cit.

115 - INTA (2006b), pp. 185-194.

116 - Sanders, J. (2008).

impulso desde la trama que se aglutina en la producción de soja. Comparte el desempeño económico con el sector manufacturero más tradicional de la industria. La integración de la producción biológica con el núcleo duro industrial transforma al conjunto de la industria en un ámbito esencialmente multisectorial. Esta característica redefine los marcos de referencia para el diseño de las políticas públicas y la planificación regional.

El equilibrio sobre la definición de los énfasis en la especialización productiva de esta matriz industrial será determinante del modelo de desarrollo tecno-productivo y económico que se construya a futuro; en esencia, del proyecto de país que se irá consensuando. Ejercerá sus correspondientes efectos sobre las oportunidades de generación de empleo y distribución de ingresos en la sociedad y, en particular, sobre el desarrollo regional y territorial.

7.5. Nueva institucionalidad

Los principios

El ideario colectivo siempre busca hacer el mejor uso social de la innovación que crea riqueza para que induzca el crecimiento económico y promueva el desarrollo. Que esto se logre no depende en sí mismo de la tecnología y de la innovación, sino de las relaciones y equilibrios que se establecen entre la Sociedad, el Estado, el acceso a los conocimientos y el mercado, en el marco de las políticas públicas que inspira el Gobierno.

Según se den estas relaciones y equilibrios los sistemas que inducen la innovación y los sistemas que facilitan el desarrollo se fortalecen o debilitan en conjunto o indistintamente, quedan cercanos o distantes. No se avanza hacia el desarrollo si no se accede a la innovación. Pero, el acceso a la innovación no implica necesariamente que se experimente el dinamismo y los logros del desarrollo. Para que la innovación sea desarrollo es necesaria una

institucionalidad que conduzca hacia el ideal colectivo.

Esta necesidad de integrar los sistemas de innovación nacional, regional y local con los sistemas que facilitan los procesos de desarrollo en esas mismas instancias puede no ser esencialmente estratégica en países desarrollados que han acumulado historia democrática y organización social; donde los mercados contextualizados por la institucionalidad (sus territorios son más que mercados) actúan articulando la innovación y el desarrollo.

En nuestros países latinoamericanos con fuertes disrupciones en su vida democrática, débil experiencia en el ejercicio de la cohesión social y sometidos a políticas que desintegraron sus instituciones, es esencial construir institucionalidad para que los sistemas de innovación y las estructuras que viabilizan los procesos de desarrollo se integren, tengan visión común y articulen los instrumentos de política para asegurar crecimiento con inclusión y equidad social. En parte, es la base para acelerar la formación y ejercicio del poder democrático y vislumbrar posibilidades de compartir un modelo tecno-productivo y económico dentro de un proyecto de país.

La institucionalidad que sustenta los sistemas de innovación ha experimentado sus cambios más profundos como consecuencia de las revoluciones tecnológicas que modifican en su esencia el modo de innovar y transforman sustancialmente el estado del arte, quedando acotada al modelo de desarrollo que adopta el país. La institucionalidad que sostiene los sistemas comprometidos con impulsar los procesos de desarrollo está más condicionada por el tenor del marco democrático y el grado de intervención y calidad de la política y gestión del Estado, quedando expuesta ante las crisis de orden económico, político y social.

En ese contexto y dentro del SA, el poder económico demanda innovaciones institucionales necesarias para viabilizar el modo de innovación basado en conocimientos inducido

por las TICs y avanzar en la instalación de la nueva revolución tecnológica asentada en la bioeconomía, en un marco de responsabilidad social empresaria. En un nivel de resolución superior, queda en manos del poder político-institucional y el conjunto de la organización social (incluyendo el sector privado) construir institucionalidad para el desarrollo.

Es decir, establecer arreglos institucionales con la especificidad propia de los sistemas de innovación y de los sistemas que impulsan el desarrollo rural, pero asegurando la integridad conceptual y operativa para garantizar una distribución equitativa de las oportunidades y de los excedentes que genera la dinámica de la innovación. Las políticas públicas, las instituciones y las organizaciones sociales serán pilares fundamentales para que la nueva revolución tecnológica se plasme al servicio del desarrollo inclusivo y con equidad social.

La doble vía

Dentro del camino asumido en la Argentina a partir de 1983 para recrear la democracia y saliendo de la grave crisis económica, política y social de 2001-02 que generó la desintegración institucional, el país se planteó reinventar el Estado y renovar su institucionalidad. Esta institucionalidad incluye las reglas de juego que se dan los actores sociales y el compromiso para su cumplimiento, como así también, las formas de regulación, los acuerdos, roles y las formas de organización formal e informal (las organizaciones).

Fue necesario plantear el cambio del paradigma y estrategia de las organizaciones porque son los instrumentos que introducen y legitiman las reglas de juego. En el caso particular del INTA, se encaró el desafío fortaleciendo los ámbitos de consenso, la creación conjunta de estrategia, el aprendizaje/acción colectiva y la calidad de la gestión. Las capacidades y competencias para pensar el largo plazo y construir visión común entre lo sectores público y privado, con las comunidades regio-

nales, así como, el mejoramiento del conjunto de los intangibles (consustanciados con las capacidades y competencias de las personas) corporizaron el foco de la estrategia, dirigida a que la innovación sea desarrollo.

En el caso del INTA la transformación dirigida a adecuar su modo de innovar y comprometerla con el desarrollo respondió a una sólida decisión política inspirada en un fuerte compromiso con la democratización institucional. Pero además, estas necesidades de cambio organizacional se correspondían con requerimientos convergentes de transformar el modo de innovación que requiere un sustancial incremento en la producción/productividad y de valor agregado del SA, basado en conocimientos.

Por tanto, la integración de la innovación con el desarrollo se plasma por doble vía. Por un lado, democratizando las instituciones para acercarlas a la sociedad, cuando al mismo tiempo se avanza con un modo de innovación que privilegia el sentir y el pensar de las personas para que cambien las cosas. Por el otro, creando visiones, estrategias, relaciones e intervenciones que integran los sistemas de innovación y los sistemas que se comprometen más cercanamente con el desarrollo. Es fundamental consolidar esta red institucional, pero además, imprimirle densidad y efecto rizoma en el conjunto del SA.

En la medida que se genera conciencia público-privada para el desarrollo y se fortalece una red institucional integrada con visión, estrategias y capacidades de gestión compartidas, se podrá pensar en especializar organizaciones más comprometidas con la tecnología/innovación o con el desarrollo rural en la medida que existan cuerpos de gobierno y de gestión que actúen como vasos comunicantes para garantizar comunión de objetivos, metas y resultados, articulados por una política de desarrollo rural concertada entre los niveles nacional y regional. En esa red son necesarias “instituciones transversales” como el INTA que integran indisolublemente la investiga-

ción, la transferencia y la extensión. Será decisión política definir con qué grado la extensión permea el campo del desarrollo rural.

Por tanto, es esencial consolidar a nivel nacional, regional y local capacidad de organización de la sociedad, así como, de formulación y gestión de las políticas públicas. Se requieren arreglos institucionales que integren ambos niveles de resolución. Los resultados del desarrollo se concretan a nivel local, pero las políticas, arreglos institucionales y acciones de intervención que las sustentan se negocian e implementan en el orden nacional, regional y territorial.

En ese contexto, la prospección de oportunidades y el diseño de proyectos deberán enmarcarse en planes de ordenamiento territorial; abasteciendo por un lado e integrándose por el otro, en los planes de inversión público-privada (esencialmente ciencia y técnica e infraestructura) en los niveles nacional y regional que impulsen el desarrollo rural. La prospección de las posibilidades tecno-productivas tendrán que interactuar con las oportunidades y posibilidades de acceso a los mercados domésticos e internacionales.

Los sistemas de innovación y los sistemas que facilitan el desarrollo comienzan a acercarse en visión, contenidos, estrategia y necesidades de gestión. Es necesario fortalecer y consolidar la institucionalidad que es capaz de impulsar la bioeconomía con eficiencia ambiental e integradamente resolver los requerimientos del desarrollo territorial y local en el ámbito rural. Es condición esencial democratizar al mismo tiempo las tecnologías de información y comunicación, como así también, el acceso a las necesidades básicas de educación, salud y vivienda.

Realidad y opciones abiertas

América Latina y el Caribe ha triplicado su producción agropecuaria desde los años setenta y es exportadora neta de alimentos. La

persistencia de la pobreza y el hambre en la región no es por falta de alimentos sino el resultado de un insuficiente acceso debido a los bajos ingresos de la población. El coeficiente de Gini, que mide la desigualdad de ingresos, se mantiene prácticamente invariable en los últimos 50 años. En el cuatrienio (2003-2007) la región registró el mayor crecimiento del PIB por habitante desde los años setenta (superior al 3% anual), continuando la tendencia en 2008. No obstante, la pobreza urbana ha disminuido levemente y la rural se mantiene estable¹¹⁷.

El financiamiento internacional ha invertido en la última década más recursos en extensión que en investigación, fundamentalmente para luchar contra la pobreza¹¹⁸. Sin embargo, los sistemas de investigación han guardado una mayor estructuración y organización que los sistemas directamente comprometidos con el desarrollo rural, fundamentalmente por carencia de visión y decisión política. Las políticas han estado más dirigidas a reforzar el cambio tecnológico y fortalecer los sistemas de innovación, articulados al contexto empresarial y han tenido menos compromiso con la pequeña producción o agricultura familiar¹¹⁹, que ha sido más contemplada a través de políticas sociales¹²⁰.

El desarrollo rural fue aproximado a través de diferentes instrumentos y programas de intervención más comprometidos con la pobreza, pero resultó ineficiente en construir visión global del espacio rural creando territorialidad^{121 122 123}. En líneas generales el Estado ha sido indiferente a la política de desarrollo rural. No se ha logrado construir densidad institucional para organizar el desarrollo rural

abarcando las dimensiones tecno-productiva, económica, ambiental y social e integrándolo con el desarrollo multisectorial y regional.

Corresponde fortalecer e integrar los sistemas de innovación y los sistemas que facilitan el desarrollo rural en las instancias micro, meso y macro¹²⁴, articular las redes de colaboración público-privada sobre áreas estratégicas y promover que las organizaciones sociales sean protagonistas en el diseño de políticas e inducción de los cambios institucionales que integren el desarrollo territorial del espacio rural dentro del proyecto de país.

Además, será necesario formar y capacitar los equipos de conducción y técnicos que están comprometidos con los cambios tecnológicos e institucionales orientados a fortalecer el desarrollo rural. El conjunto organizacional público y privado tendrá que consolidar capacidades que permitan anticipar constantemente los rumbos de la innovación tecnológica y organización institucional que posibiliten mejorar continuamente la competitividad sistémica y la calidad del desarrollo rural sostenible.

Ejes de integración

Las innovaciones institucionales que promuevan la innovación¹²⁵ y faciliten el desarrollo rural tendrán que ser planteadas dentro de una visión integradora del desarrollo nacional, regional y territorial. El futuro del SA no es agrario o industrial, agrícola o no agrícola; es multisectorial, multifuncional y mul-

117 - FAO (2008).

118 - Sili, M. (2008).

119 - En la agricultura familiar predomina la fuerza de trabajo basada en la familia; el acceso a los activos es limitado y son múltiples las estrategias de generación de ingresos.

120 - FAO, Op. Cit.

121 - Miranda, C. (2007).

122 - INTA (2006d).

123 - Manzanal, M. (2006b).

124 - Los niveles micro, meso y macro pueden ser relacionados al espacio, ámbitos político-administrativos o alcance de las intervenciones. Podemos diferenciar entre el nivel territorio-comunidad local (micro), región-territorio (meso) y nación-gran región (macro); los ámbitos político-administrativos del municipio (micro), la provincia (meso) o la nación (macro), como también, establecer el proyecto como nivel micro, la red y proyectos cooperativos complejos como nivel meso y el sistema como nivel macro. Estos diferentes ámbitos se entrecruzan y complementan. En todos los casos el nivel meso juega un rol fundamental en establecer relaciones e interacciones estratégicas que movilizan los procesos de innovación y desarrollo.

125 - Un tratamiento general de las innovaciones institucionales en el ámbito de la investigación e innovación agrícola en América Latina y el Caribe se encuentra en: Salles-Filho (2006) y para los países desarrollados en: Janssen (2000).

tidimensional¹²⁶. Depende de saber integrar las innovaciones institucionales dirigidas a consolidar una bioeconomía basada en conocimiento (en su concepción más amplia) y fortalecer las condiciones que conducen a la integración, cooperación y organización para el desarrollo rural, dentro de una estrategia que imprime potencial a las regiones y construye territorios.

La nueva institucionalidad debe poner atención primero en la visión e intenciones y después en la calidad de los instrumentos. Hace más a una estrategia conjunta de la institucionalidad que integra propósitos y adecua contenidos. No hace al tratamiento de la innovación por un lado y de la pobreza por el otro. Requiere una construcción conjunta de la institucionalidad para promover la innovación y facilitar un desarrollo inclusivo y con equidad social. En este marco, surgen algunos ejes o dimensiones básicas que podrían ser tenidas en cuenta en una agenda que busque analizar alternativas de innovaciones institucionales tendentes a integrar la innovación tecno-productiva con el desarrollo rural:

- Reforzamiento democrático y estratégico de las instituciones y organizaciones públicas y privadas en el ámbito rural.
- Modelos de articulación y coordinación entre los niveles micro, meso y macro de las políticas y gestión del desarrollo.
- Coordinación de redes y modelos de colaboración pública y privada para la innovación y el desarrollo rural.
- Formación y capacitación de la conducción institucional pública y privada para la gestión de la innovación y el desarrollo rural.
- Internalización y/o fortalecimiento de las ciencias sociales y humanidades en la gestión de los sistemas de innovación y en la organización del desarrollo rural.
- Democratización y uso social de las TICs:

126 - Miranda, C. Op. Cit.

conectividad para la innovación y el desarrollo rural.

- Fortalecimiento y consolidación de los procesos de aprendizaje entre los sistemas de innovación y de desarrollo rural.
- Gestión de sistemas complejos y del conocimiento a nivel de los sistemas de innovación y de los sistemas que facilitan el desarrollo.
- Estructuras abiertas de gobernanza público-privada y estrategias de financiamiento de la innovación y el desarrollo rural.
- Fortalecimiento y valoración de los intangibles en la innovación tecno-productiva y en el desarrollo rural.
- Fortalecimiento del enfoque regional y territorial para la elaboración de las políticas y acciones públicas: integración entre el territorio-local y el territorio-institucional.
- Formas de organización y coordinación del desarrollo rural: estrategia interinstitucional.
- Participación, organización y capacitación de las comunidades: acción colectiva y gestión de los territorios.
- Nueva perspectiva del desarrollo rural a partir de la bioeconomía basada en el conocimiento dentro de un enfoque multifuncional de la agricultura.
- Producción de alimentos, biocombustibles y seguridad alimentaria: potencialidades, formas de producción, estrategias de complementación y nuevas cadenas de valor.
- Fortalecimiento de la integración de la agricultura familiar a las oportunidades de la bioeconomía y en la organización del desarrollo rural.
- Diferenciación y valoración de los recursos locales para una bioeconomía que impulsa el desarrollo territorial.
- Generación de conocimiento, ventajas competitivas dinámicas y desarrollo de sistemas locales de innovación a partir de la producción biológica y su industrialización.

- Sistemas de inocuidad de los alimentos y de bioseguridad para el desarrollo de la bioeconomía.
- Reforzamiento de la articulación intersectorial de la agroindustria (alimentos, energía, ambiente y salud) en las economías regionales.
- Sistemas de propiedad intelectual y nuevas relaciones contractuales en una bioeconomía basada en el conocimiento.
- Instrumentos de acceso a la tierra y al crédito desde las alternativas productivas y excedentes que puede generar la especialización de la bioindustria.
- Sistemas de ordenamiento territorial y planificación del uso de tierras.

7.6. La innovación del sector público

Para fortalecer la institucionalidad desde su base organizacional es necesario potenciar la integración entre el sector público y el sector privado. No obstante, en momentos que se busca una construcción concertada y sustentable del Estado se acrecienta más aún el papel esencial del sector público y la necesidad de fortalecer sus capacidades y competencias para llevar adelante los objetivos y metas que se propone el Gobierno y la Sociedad.

El sector privado se organiza en función de sus intereses. El sector público debe alinearse detrás del interés nacional y social. El sector público necesita de un período mayor de tiempo para recomponer sus capacidades y competencias habiendo salido de una profunda crisis política, económica y social; más aún, cuando las políticas que provocaron la crisis intentaron debilitar el Estado, sus instituciones y el conjunto del sector público.

El sector público está constituido por el conjunto de organismos mediante los cuales el Estado cumple o hace cumplir la política o voluntad expresada en las leyes fundamenta-

les de la Nación¹²⁷. Dado que lo que hace el Estado es el principal medio que tiene el Gobierno para desarrollar sus políticas, el rol del sector público es estratégico para promover, fundamentar y contribuir a la implementación del conjunto de las políticas públicas, en particular, las políticas de ciencia, tecnología, innovación y desarrollo rural.

Ante la resignificación que asume la institucionalidad para el cambio económico y social, el desarrollo tecno-productivo y rural requiere visión estratégica, marcos de referencia institucionales y sistemas de gobernanza para construir consensos, cooperar y coordinar propuestas y acciones entre las diversas instancias del gobierno nacional, provincial y local, el sector privado y la sociedad civil. La calidad institucional es el principal factor de mediación entre propósitos, procesos y resultados para construir innovación y desarrollo¹²⁸.

La revolución de las TICs, la transformación tecno-productiva y la democratización social requieren innovar continuamente los mecanismos del cambio institucional para ganar eficiencia y eficacia en la negociación, transacciones y coordinación de los procesos de desarrollo que buscan resolver integradamente los objetivos económicos, ambientales y sociales, particularmente, en el ámbito rural.

En ese camino el sector público del SA requiere mejorar sustancialmente su capacidad para llevar adelante procesos de construcción colectiva de saberes y alianzas; proceder a la elaboración, gestión y evaluación de las políticas públicas, como así también, orientar la organización, coordinación e implementación de la intervención. Persiguiendo este propósito las organizaciones comprometidas con la política y la intervención pública para el desarrollo del SA deben innovar su propia visión, estrategias y modelos de gestión en un proceso

127 - El sector público incluye el Poder Legislativo, el Poder Ejecutivo, el Poder Judicial, organismos públicos autónomos, instituciones, empresas y personas que realizan actividades en nombre del Estado. Este trabajo hace referencia exclusiva a la administración, instituciones y organismos públicos.

128 - Martínez Nogueira (2006).

consensuado con su contexto más inmediato y el conjunto de la sociedad.

No sólo hace falta cambiar la estrategia de las organizaciones; es necesario transformar las formas de pensar para tener las capacidades indispensables que conducen a la construcción de conocimientos, consensos y al trabajo colectivo, en una carrera cada vez más dinámica para anticiparse a los cambios tecnológicos y organizacionales en respuesta a las demandas sociales. La responsabilidad principal de este derrotero cabe a los niveles de conducción que viabilizan y facilitan las innovaciones institucionales. En este contexto, no es plausible conducir aún las unidades operativas más básicas si no se tiene concepción política, social y se orienta la gestión detrás del desarrollo.

Focalizando en la innovación y desarrollo rural desde el SA, la articulación y coordinación de visiones y esfuerzos compartidos entre los Ministerios/Secretarías del ámbito rural y científico-tecnológico se transforma en la piedra angular de la acción del sector público. Esta base de coordinación se extrapola al resto de los ámbitos de gobierno comprometidos con el desarrollo agropecuario y agroindustrial del SA. La articulación con las áreas de gobierno de la Gestión Pública es indispensable para compartir marcos referenciales e instrumentos de planificación y diseño de la política pública. El sector universitario deberá aportar sobre las concepciones de la realidad y alimentar aportes desde las disciplinas y áreas temáticas. El relacionamiento con el sector privado podrá ordenarse a través de las asociaciones que organizan las cadenas de valor, las que resuelven estrategias ambientales y las organizaciones sociales más comprometidas con la agricultura familiar. Los ámbitos más representativos de las ONGs facilitarán la articulación con el sector que actúa como mediador social.

Este diseño de articulación de los componentes institucionales ofrece pautas que pueden ser comunes para plasmar las bases de co-

operación en los niveles nacional, provincial y local. La conjunción de esfuerzos debe conducir al aprovechamiento de las capacidades y competencias particulares. La especificidad de cada componente institucional recrea las capacidades y bondades del conjunto posibilitando la organización de redes y circuitos transversales de cooperación. La heterogeneidad conduce a la calidad institucional. La base fundamental radica en compartir visión, objetivos, estrategias, compromisos y metas en el ideario del desarrollo. La misión central del sector público es actuar como aglutinador y conciliador de las aspiraciones comunes, facilitando la organización de las capacidades sociales, promoviendo la construcción de pensamiento y la acción colectiva.

7.7. Cooperación nacional y regional

Construir institucionalidad para promover la innovación y facilitar el desarrollo rural es un esfuerzo de cooperación e integración nacional que necesita ser fortalecido desde el ámbito regional (supranacional). Los ámbitos del MERCOSUR y la UNASUR, como también, de América Latina y el Caribe, que contiene un espacio institucional de visiones compartidas en el avance de la agricultura, ofrecen las posibilidades de generar escala en un desafío que marcará el futuro del desarrollo rural en nuestras sociedades.

La cooperación regional (supranacional) debería ser un elemento clave para apoyar la innovación y el desarrollo institucional. No obstante debe potenciar los esfuerzos de integración y cooperación nacional. Los procesos de desarrollo se alimentan y consolidan en las bases de la organización institucional de cada país.

En primer lugar, debería ser promovida una iniciativa específica dirigida a consolidar escala, es decir, masa crítica y recursos físicos/financieros en los niveles espaciales intermedios. En el caso de la Argentina, en sus grandes regiones geográficas: NEA, NOA, Cuyo, Pampeana y Patagonia. Encuadramiento similar

será factible en los demás países latinoamericanos. Estos esfuerzos subregionales tendrían que servir para potenciar las capacidades intelectuales y de gestión comprometidas con la construcción de pensamiento estratégico y el diseño de políticas e instrumentos de intervención y evaluación, tanto en el ámbito de la innovación como del desarrollo rural.

Estos equipos deberían ser fortalecidos en las ciencias sociales y humanidades, más allá de los campos tradicionales de la economía y sociología; estas especialidades quedan superadas en su capacidad de respuesta en la actualidad cuando se busca entender e integrar comportamientos en la búsqueda de visión, estrategias y formas de articulación público-privada. Es necesario ampliar el cuadro de especialidades para diseñar las políticas y la intervención, como así también, supervisar la gestión y la evaluación con acabada comprensión del marco económico, social, cultural, institucional y político que orienta los procesos de innovación y desarrollo. Corresponde organizar interdisciplinaridad articulando y consolidando fuertes alianzas con los diferentes ámbitos institucionales públicos y privados de cada espacio regional.

En segundo lugar, corresponde establecer ámbitos de formación y capacitación de los cuerpos de conducción público y privado para reforzar conocimientos, habilidades y actitudes que los preparen mental y emocionalmente para enfrentar los desafíos de facilitar e integrar los procesos de innovación y desarrollo rural. Es necesario innovar en la formación directriz responsable del futuro del SA. Implica la construcción de aprendizajes innovativos que compromete procesos y actores. Persegue el fortalecimiento de competencias para llevar adelante decisiones innovadoras en las políticas públicas^{129 130}; en este caso específico, integrando la innovación tecnológica e institucional con el desarrollo rural.

129 - Grandinetti (2005). La FAO, a través del Proyecto FODEPAL viene desarrollando una actividad relevante de formación en economía y políticas agrarias y de desarrollo rural en América Latina.

130 - Magarall Mira, E. (2002).

Ambos esfuerzos nacionales deberían ser potenciados específicamente en el MERCOSUR, con el propósito de fortalecer el diseño y gestión de políticas para la innovación tecnológica, institucional y el desarrollo rural. El PROCISUR constituiría un espacio privilegiado de encuentro para afrontar este desafío y compartirlo en el ámbito mayor del Foro de las Américas para la Investigación y el Desarrollo Tecnológico Agropecuario (FORAGRO). Se presenta una importante oportunidad para integrar una plataforma regional que potencie el rol catalizador y sinérgico que asume la innovación institucional sobre la innovación techno-productiva y el desarrollo rural para contribuir al futuro sustentable de la agricultura regional.

8

Epílogo



Desde el pasado

“Las ideas son como las camisas si no se cambian se ensucian”.

*Carlos López Saubidet,
Ex – Presidente del INTA.*

Frase pronunciada en un debate sobre visiones institucionales en la Estación Experimental Agropecuaria de Balcarce, en los primeros años del INTA. El INTA siempre buscó cambios, más allá del significado institucional que asumieron en cada etapa de desarrollo. Ese tipo de debates permitieron consolidar la Facultad de Ciencias Agrarias de Balcarce que junto al INTA creó un ámbito de excelencia que revolucionó en su momento la enseñanza agropecuaria del país y buscó siempre provocar cambios institucionales. Bajo la presidencia de Carlos López Saubidet, el INTA promovió la regionalización que descentralizó el poder de decisión y el control social.

Mirando al futuro

“En los tiempos que corren, el error no consiste en no descubrir todo lo que podemos soñar; el error consiste en no soñar todo lo que podemos descubrir. Hay que intentarlo”.

*Dee Hock, Fundador y Presidente Emérito de
Visa Internacional.*

Autor de “El nacimiento de la era caórdica”, augura que estamos en la apertura de una nueva era: de transformación de la conciencia, de

la cultura, de la sociedad y de las instituciones que el mundo nunca ha presenciado. Según Hock la vida misma es una mezcla perfecta de caos y orden (caorden). La organización caórdica consiste en liberar lo que la gente desea en lo más profundo de su ser – la pasión que siente por ello –, la integridad que ponen en el intento.

Lo emergente

El INTA, el cambio y su gente.

La base de este documento surgió de la experiencia de cambio que se propuso el INTA al salir de la crisis de principios de siglo. Intenta provocar pensamiento y reflexión que alimenten los propósitos institucionales en su compromiso con la innovación y el desarrollo. Es el producto de “rumiar” ideas elaboradas y acciones llevadas adelante por la organización buscando la transformación institucional y de su contexto. El documento no habría sido elaborado si no existiese esa profunda experiencia colectiva con nuestra gente; es producto de su sabiduría. En cierta forma corrobora que en tiempos de ruptura, la teoría crea imágenes, establece categorías y racionaliza dentro del estado del arte la práctica del cambio. Pero la esencia se genera en lo emergente del proceso de transformación. Por eso, este documento pretende dar testimonio de la tozudez del INTA de jugarse siempre por el cambio y por la gente, como razón máxima para mantenerse viva, garantizando la innovación y la gobernabilidad institucional.

BIBLIOGRAFÍA

Abramovay, R. (2006). Para una teoría de los estudios territoriales. En: Manzanal, M. et. al. (comp.). Desarrollo rural: organizaciones, instituciones y territorios. Ediciones CICCUS. Buenos Aires, Argentina.

Acción de Coordinación de la Red Europea de Inteligencia Territorial – CAENTI (2007). Universidad de Francia (Coord.). www.intelligence-territoriale.eu

Albuquerque, F. (1997). Desarrollo económico local y difusión del progreso técnico. Cuadernos del ILPES, N° 43. Santiago, Chile.

Albuquerque, F. (1999). Identidad y territorio. En: Elgue, M. (Comp.). Globalización, desarrollo local y redes asociatorias. Editorial Corregidor. Buenos Aires, Argentina.

Albuquerque, F. (2001). La importancia del enfoque económico local. En: Vázquez Barquero, A. y Madoery, O. (eds.). Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local. Homosapiens Ediciones. Rosario, Argentina.

Albuquerque, F. (2002). Desarrollo económico local y cooperación descentralizada para el desarrollo. En: Desarrollar lo local para una globalización alternativa. Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional. Bilbao, España.

ALCUEFOOD (2008). Una bioeconomía basada en el conocimiento (KBBE), desde la perspectiva de América Latina, base de recursos y limitaciones: una nota conceptual. Foro Bi-regional: hacia una bioeconomía latinoamericana basada en el conocimiento-identificación de agendas de políticas de I+D. Buenos Aires, Argentina, junio.

Atria, R. (2003). La dinámica del desarrollo del capital social: factores principales y su relación con movimientos sociales. CEPAL, Serie Seminarios y conferencia N° 31. Santiago, Chile.

Bocchetto, R. (2006). Estrategias y aportes institucionales. Seminario Institucional: caminos compartidos hacia la sustentabilidad ambiental del espacio rural. En: INTA – Memoria de la transformación institucional 2003-2007, Año 2006. www.intanet.inta.gov.ar

Boisier, S. (2000). Biorregionalismo. Revista UNIVERSUM, N° 15. Universidad de Talca. Santiago, Chile.

- Boisier, S. (2002a). ¿Y si el desarrollo fuese una emergencia sistémica? Instituto de Desarrollo Regional, Fundación Universitaria – Documento de Trabajo N° 6. Santiago, Chile.
- Boisier, S. (2002b). Sociedad del conocimiento, conocimiento social y gestión territorial. Instituto de Desarrollo Regional, Documento de trabajo N° 5. Fundación Universitaria. Sevilla, España.
- Bueno Campos, E. (2005). Bioeconomía: simbiosis científica de complejidad, organismos y comportamiento. Encuentros Multidisciplinares, N° 20. Fundación General – Universidad Autónoma de Madrid. Madrid, España, mayo-agosto.
- Caminotti, M. (2002). Reseña: Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local. Vázquez Barquero, A. y Madoery, O. (eds.). Revista Política y Gestión N° 3. Buenos Aires, Argentina, setiembre.
- Carpintero, O. (2006). La bioeconomía de Georgescu-Roegen. Ediciones de Intervención Cultural. Barcelona, España.
- Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (2007). Estudo da dimensão territorial dos planos plurianuais. Brasília, Brasil, octubre.
- Cheppi, C. (2004). Prólogo: Plan Estratégico Institucional 2005-2015. Buenos Aires, Argentina, diciembre.
- Consejo Federal de la Función Pública (2007). Guía de conceptos clave en materia de modernización estatal y calidad institucional. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Subsecretaría de la Gestión Pública. Salta, Argentina, mayo.
- Consultora Pliegues (2007). Internalización del Plan Estratégico Institucional – Período: diciembre, 2004 – mayo 2007. Informe Final. INTA. Buenos Aires, Argentina.
- Dagnino, R. et. al. (2002). Gestão estratégica e inovação: metodologias para análise e implementação. Cabral Editora e Livraria Universitária. São Pablo, Brasil.
- Dagnino, R. (2006). As trajetórias dos estudos sobre Ciência, Tecnologia e Sociedade da Política Científica e Tecnológica na Ibero-américa. Programa da Cátedra Ibero-americana da Unicamp e Universidades Espanholas. São Pablo, Brasil.
- De Souza Silva, J. et. al (2006). ¿Quo Vadis, transformación institucional? IFPRI – Red Nuevo Paradigma para la Innovación Institucional en América Latina – División ISNAR. Costa Rica, noviembre.
- Doménech, M. y Tirado, F. (2002). Lo virtual y lo social. Universidad Autónoma de Barcelona. Atenea Digital N° 1. Barcelona, España.
- Ekboir (2007). Operando en un mundo complejo: más allá de la planificación estratégica. Presentado en el Congreso de Aapresid. Rosario, Argentina, agosto.
- Escobar, A. (2005). Prefacio: “Porqué innovar nuestra forma de innovar”. En: De Souza Silva, J. et. al. La innovación de la innovación institucional. Artes Gráficas SILVA-Red Nuevo Paradigma. Quito, Ecuador.

FAO (2008). Políticas para promover y/o fortalecer la participación y la acción conjunta entre actores público-privados en el desarrollo rural. 30ª Conferencia Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Brasilia, Brasil, abril.

Fernandez – Satto, V. y Vigil-Greco, J. (2007). Clusters y desarrollo territorial. Revisión teórica y desafíos metodológicos para América Latina. Economía, Sociedad y Territorio, Vol. VI, N° 24. Buenos Aires, Argentina.

Filgueira, C. (2003). Notas sobre capital social. CEPAL, Serie Seminarios y Conferencias N° 31. Santiago, Chile.

Fuentes Coiana, G. (2006). Creación de estrategia en INTA. INTA-Reunión Ordinaria del Consejo Directivo. Buenos Aires, Argentina, abril.

Garretón, M. (2007a). La verdadera reforma del Estado sigue pendiente en América Latina. Estado y Sociedad: debates. Unidad Comunicación Institucional. Subsecretaría de la Gestión Pública. Buenos Aires, Argentina, setiembre.

Gore, E. y Vázquez Manzini, M. (2003). Aprendizaje colectivo y capacitación laboral. Versión actualizada del trabajo: “Construcción social del conocimiento”: XIII Congreso de Capacitación y Desarrollo: ACDA. Buenos Aires, Argentina.

Grandinetti, R. (2005). Comunidades de práctica e innovación en la gestión de las políticas. X Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. Santiago, Chile, octubre.

Gross Salvat, B. (2004). La construcción del conocimiento en la red: límites y posibilidades. Revista Teoría de la Educación, N° 5. España.

Hock, D. (2001). El nacimiento de la era caórdica. Granica. Buenos Aires, Argentina.

ILPES/CEPAL (2007). Economía y territorio en América Latina y el Caribe: desigualdades y políticas. XII Conferencia de Ministros y Jefes de Planificación de América Latina y Caribe. Brasilia, Brasil, junio.

INTA (2004). El INTA que queremos: Plan Estratégico Institucional 2005-2015. Buenos Aires, Argentina, diciembre.

INTA (2006a). Plan de Mediano Plazo 2006/2008. Buenos Aires, Argentina, diciembre.

INTA (2006b). Medio siglo al servicio del campo argentino. Buenos Aires, Argentina, noviembre.

INTA (2006c). Proyecto: La sostenibilidad del desarrollo argentino al 2015, con parada en el 2010: Plan de Trabajo. Unidad de Coyuntura y Prospectiva. Buenos Aires, Argentina, noviembre.

INTA (2006d). Transferencia, extensión y desarrollo rural. En: INTA. Memoria de la transformación institucional 2003-2007, Año 2006. www.intanet.gov.ar

INTA (2007a). Para facilitar que la innovación sea desarrollo. Propuesta de Documento Base: Centro de Formación e Investigación para la Innovación y el Desarrollo (CEPID). Buenos Aires, Argentina, diciembre.

- INTA (2007b). Lineamientos para el desarrollo sostenible del Sector Agropecuario, Agroalimentario y Agroindustrial. Documento de uso interno. Buenos Aires, diciembre (versión preliminar).
- INTA (2007c). Las fuerzas que impulsan la evolución del futuro o futuros de la Argentina. Unidad de Coyuntura y Prospectiva. Buenos Aires, Argentina, octubre (versión preliminar).
- INTA (2007d). El cuadro macroeconómico y tecno-productivo: escenarios alternativos. Unidad de Coyuntura y Prospectiva. Buenos Aires, Argentina, setiembre (versión preliminar).
- INTA (2007e). Memorias del Seminario de Lanzamiento del Laboratorio AGRITERRIS. Comisión de trabajo: Desarrollo rural/territorial. EEA Balcarce. Balcarce, Argentina, setiembre.
- INTA (2007f). Informe de actividades / Oficina de Gestión de la Estrategia. Buenos Aires, Argentina.
- Janssen, W. (2000). Innovaciones institucionales en la investigación agrícola pública en los países desarrollados. FORAGRO. México, agosto.
- López, A. (2002). La nueva gestión pública. Instituto Nacional de la Administración Pública. Dirección de Estudios e Información. Serie I, Doc. N° 68. Buenos Aires, Argentina.
- Manucci, M. (2005). Gestionar la incertidumbre: complejidad, estrategia y horizonte predictivo. Dialnet Biblioteca Digital, Técnica Administrativa, Vol. 4, N° 23.
- Manzanal, M. (2000). Neoliberalismo y territorio en la Argentina de fin de siglo. Economía, Sociedad y Territorio, Vol. II, N° 7. Buenos Aires, Argentina.
- Manzanal, M. (2001). Políticas, instituciones y gestión del desarrollo rural en Argentina de fin de siglo. CONICET/UBA. Buenos Aires, Argentina.
- Manzanal, M. (2006a). Desarrollo rural y praxis de los actores locales. CONICET/UBA. Buenos Aires, Argentina.
- Manzanal, M. (2006b). Regiones, territorios e instituciones del Desarrollo Rural. En: Manzanal, M. et. al. (comp.). Desarrollo rural: organizaciones, instituciones y territorios. Ediciones CIC-CUS. Buenos Aires, Argentina.
- Maragall Mira, E. (2002). Las comunidades de práctica como experiencia formativa para la mejora de las administraciones públicas. VII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública. Portugal, octubre.
- Martiarena, M. (2003). Los paradigmas de la era del conocimiento: los sistemas, las regiones y los esquemas de poder. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación, Número 5. Madrid, enero-abril.
- Martínez Nogueira, R. (2006). New roles of the public sector for an agriculture for development agenda. Background paper for the World Development Report 2008: Agriculture for Development. RIMISP. Santiago, Chile.
- Matus, C. (1993). Planeación estratégica situacional: guía de análisis teórico. Primer curso internacional de Alta Dirección de Estado. Santafé de Bogotá, Colombia.

Matus, C. (1994). Sobre teoría de las macro-organizaciones. En: Cárdenas Santa-María, H. y Zambrano, W. (comps.). *Gobernabilidad y reforma del Estado*. Consejería Presidencial para la Modernización del Estado. Santafé de Bogotá, Colombia.

Matus, C. (2002). *Política, planificación y gobierno*. Fundación Altadir/ILPES. Caracas, Venezuela.

McEvoy Consulting (2005). *The need for change – Why do change programmes usually fail?* Citado en: De Souza Silva, J. *et. al.* (2006). *¿Quo Vadis, transformación institucional?* IFPRI – Red Nuevo Paradigma para la Innovación Institucional en América Latina – División ISNAR. Costa Rica, noviembre.

Medina Vásquez, J. (2000). *Función de pensamiento de largo plazo: acción y redireccionamiento institucional*. ILPES/CEPAL. Serie Gestión Pública N° 5. Santiago, Chile, junio.

Melnick, S. (2007). *¿Se puede conocer la sociedad del conocimiento?* XVIII Congreso Nacional de CREA. Rosario, Argentina, setiembre.

Ministerio de Economía y Producción (2007). *Lineamientos estratégicos para el desarrollo productivo de la Argentina*. Buenos Aires, Argentina, mayo.

Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (2007). *Plan Estratégico Territorial – Argentina del Bicentenario: 1816-2016 – Avance I/2007*. Buenos Aires, Argentina.

Mintzberg, H. *et. al.* (2003). *Safari a la estrategia*. Granica. Buenos Aires, Argentina.

Miranda, C. y Adib, A. (2007). *Desarrollo sostenible y territorialidad: identidades y tipologías*. IICA-ComuniICA, Año 3, mayo-agosto. San José, Costa Rica.

Moscardi, E. (2007). *La política de vinculación tecnológica en el INTA (1987-2006): mitos de una estrategia innovadora*. INTA. Buenos Aires, Argentina.

Muchnik, J. (2006). *Sistemas agroalimentarios localizados: evolución del concepto y diversidad de situaciones*. III Congreso Internacional de la Red SIAL – Alimentación y territorios: ALTER 2006. Baeza, España, octubre.

OECD/Comunidad Europea (2005). *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. 3ª Edición.

Oszlak, O. (1998). *De menor a mejor: el desafío de la segunda reforma del Estado*. Buenos Aires, Argentina.

Oszlak, O. (2005). *La reconstrucción del Estado*. Gobierno de la Provincia de Buenos Aires. Subsecretaría de la Gestión Pública. Buenos Aires, Argentina, junio.

Peluffo, M. y Contreras, E. (2002). *Introducción a la gestión del conocimiento y su aplicación al sector político*. ILPES/CEPAL. Serie Manuales N° 22. Santiago, Chile, diciembre.

Pérez, C. (2004). *Dinámica de la innovación y oportunidades de crecimiento*. Seminario Anual del Círculo de Innovación de Icare. Santiago, Chile, julio.

Roccatagliata, J. (2007). Pensar las regiones de la Argentina: hacia una política de desarrollo y ordenamiento territorial. Exposición en el Foro Estratégico para el Desarrollo Nacional. Buenos Aires, Argentina, agosto.

Rofman, A. (2007). Teoría y práctica del desarrollo regional: diagnóstico, propuestas y alternativas. El caso argentino. I Jornadas Nacionales de Investigadores de las Economías Regionales. UNER/CEUR/Plan Fénix. Concepción del Uruguay, Argentina, setiembre.

Salles-Filho, S. *et. al.* (2000). *Ciência, tecnologia e inovação: a reorganização da pesquisa pública do Brasil*. Editora Komedi. Campinas, Brasil.

Salles-Filho, S. *et. al.* (2006). Conceptos, elementos de políticas y estrategias regionales para el desarrollo de innovaciones institucionales. GFAR/FORAGRO/IICA. San José, Costa Rica, mayo.

Sanders, J. (2008). Biorefinery, the bridge between agriculture and chemistry. ALCUEFOOD. Foro Bi-regional: hacia una bioeconomía latinoamericana basada en conocimiento. Buenos Aires, Argentina, junio.

Schvarstein, L. (2004). *La inteligencia social de las organizaciones*. Paidós. Buenos Aires, Argentina.

SECYT (2006). Plan Estratégico Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación “Bicentenario” (2006-2010). Buenos Aires, Argentina, noviembre.

SECYT (2007). *La innovación en el sector agroalimentario*. Buenos Aires, Argentina, agosto (versión preliminar).

Senge, P. (2005). *La quinta disciplina*. Granica. Buenos Aires, Argentina.

Sili, M. *et. al.* (Eds.) (2008). *Los sistemas de extensión y transferencia de tecnología agropecuaria en América Latina*. Banco Mundial. Paraguay, marzo.

Sistema NotiWeb Madrid+d-Noticias (2008). *La crisis alimentaria mundial, a examen en Roma*. www.madridmasd.org, 3 de junio.

Subsecretaría de Gestión Pública (2007). *La gestión pública por objetivos y resultados: una visión sistémica*. Cap. 1: Rol del Estado y la nueva gestión pública. Oficina Nacional de Innovación y Gestión. Buenos Aires, Argentina, enero.

Sutz, J. (Ed.) (1997). *Innovación y desarrollo en América Latina*. CLACSO. Nueva Sociedad. Caracas, Venezuela.

Tirado, F. y Doménech, M. (2001). *Extituciones: del poder y sus anatomías*. Política y Sociedad N° 36. Universidad Autónoma de Barcelona. Madrid, España.

Tirado, F. y Doménech, M. (Eds.) (2006). *Lo social y lo virtual*. Nuevas formas de control y transformación social. Editorial UOC. Barcelona, España.

Vázquez Barquero, A. (1993). *Política económica local: la respuesta de las ciudades a los desafíos del ajuste productivo*. Ediciones Pirámide. Madrid, España.

Zárate, R. y Artesi, L. (2001). *Conocimiento, educación y desarrollo local*. 5° Congreso Nacional

de Estudios del Trabajo. Asociación Nacional de Especialistas en Estudios del Trabajo – ASET. Buenos Aires, Argentina.

Zerán, F. (2004). Entrevista: Enzo Faletto rompe tres décadas de silencio. Necesitamos una nueva ética de comportamiento. Cuadernos del CENDES. Año 21, N° 56. Tercera Época. Venezuela, mayo-agosto.

Esta publicación
se terminó de imprimir en
Imprenta Boscana S.R.L.
en julio de 2008.

Dep. Legal: 345.347

**Programa Cooperativo para el Desarrollo Tecnológico
Agroalimentario y Agroindustrial del Cono Sur**

Argentina
Bolivia
Brasil

Chile
Paraguay
Uruguay



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria
Argentina

Edificio MERCOSUR
Luis P. Piera 1992 Piso 3
Tel.: (598 2) 410 1676
Fax: (598 2) 410 1780
Montevideo - Uruguay
E-mail: sejecutiva@procisur.org.uy
www.procisur.org.uy

Rivadavia 1439
Ciudad Autónoma de Buenos Aires
Argentina
www.inta.gov.ar