

“Generación y transferencia de tecnología industrial de apropiación colectiva”

Propuestas del INTI para un desarrollo inclusivo.

Ing. José Jorge Alvarez
Coordinador de la Región Centro de INTI

Noviembre de 2008

Resumen

En el presente trabajo se analizan algunas herramientas que ha puesto a disposición el INTI para transferir tecnología a la base social con miras a producir bienes y/o satisfacer necesidades de la población. En primer lugar se nombran las herramientas institucionalizadas como Subprogramas específicos del Programa de Extensión, haciendo mención en cada caso a las vinculaciones transversales con distintos organismos del Estado en el ámbito de la inclusión social. Posteriormente, se dan a conocer los lineamientos generales de una propuesta de trabajo del INTI dirigida a municipios, donde se plantean distintas formas de abordaje o modos de intervención para facilitar el acceso a bienes básicos y bienes sociales, dentro de un marco de desarrollo local con una mirada diferente.

Introducción

El año pasado el INTI cumplió sus 50 años de vida, los cuales para nada transcurrieron ajenos a los acontecimientos y realidades del país, a las eventualidades del Estado que lo creó o a los actores productivos y sociales con los que habitualmente se relacionó. Las consignas fundacionales allá por 1957 incluían dos grandes objetivos: contar con una herramienta de apoyo tecnológico a la industria y a la vez poner en práctica una nueva forma de colaboración público-privada mediante asociaciones de grupos de empresas con el Estado persiguiendo objetivos de mejora sectorial o regional. Esta segunda intención, que incluía una fuente de recursos interesante, nunca se hizo efectiva en la magnitud con que había sido pensada. Luego, los recursos necesarios para el funcionamiento del Instituto se obtuvieron del presupuesto nacional por un lado y de la facturación a las empresas por servicios por el otro. Esta realidad hizo que los planes institucionales a mediano y largo plazo, cuando los hubo, se vieran fuertemente condicionados por la variable económica, perdiéndose muchas veces la dimensión estratégica de las tareas.

En ese contexto, los miembros del INTI se capacitaron y se proveyeron de equipo analítico, de ensayos o de experimentación adecuados, en función de líneas de trabajo surgidas al interior de los grupos en base a lo que en cada momento parecía ser una línea rectora de la política industrial, de tal o cual sector. De esta manera se conformó una oferta tecnológica que estuvo a disposición de quien la demandara. Los industriales hicieron uso de esta capacidad instalada cada vez que les hizo falta, en temas puntuales, pero sin asumir su parte de la consigna original antes mencionada.

En la actualidad el INTI, como tantos otros organismos del Estado, se enfrenta a la necesidad de revisar su tarea, enmarcándola en un proyecto de país mejor. En ese sentido es de esperar que las líneas institucionales que se construyan sirvan para apuntalar e incluso diseñar aspectos de la política productiva, social y hasta de gestión pública futuras.

Partimos de una constatación elemental: la disponibilidad de tecnología industrial forma parte del conjunto de necesidades primarias para acceder a una mejor condición social. Creemos que en los años que vendrán los argentinos tendremos problemas a resolver. Esos problemas se resolverán con la intervención de distintos niveles de actores sociales. Esos actores, finalmente estarán unidos por consignas comunes. Como fruto de conocer esa secuencia surgirán las actividades del INTI.¹

El Programa de Extensión INTI

A raíz de la última gran crisis que atravesó nuestro país, que alcanzó su pico máximo en diciembre de 2001, el INTI profundizó su compromiso con la sociedad procurando, con el aporte de sus saberes específicos, ayudar a reconstruir el tejido social y a incluir a los sectores más desprotegidos. Para ello, creó el Programa de Extensión con el objetivo de generar estrategias para que el conjunto de la sociedad pueda recibir los beneficios de los conocimientos tecnológicos generados por el INTI. En este sentido entendemos a la extensión como la *transferencia de tecnología eficiente de apropiación colectiva*, que tiene por finalidad

¹ *El segundo medio siglo del INTI - Elementos para un plan estratégico*, Ing. Enrique M. Martínez, Presidente del INTI, mayo 2007

elevar los niveles de calidad de los procesos productivos, asumiendo como objetivo superior el de la mejora de la calidad de vida del conjunto de la población. Con esta idea rectora se diseñaron diferentes estrategias de transferencia que responden a la solución de problemas concretos, con adaptaciones específicas al territorio según las características particulares de cada uno. El denominador común, en todos los casos, fue la promoción del desarrollo local y regional a partir de iniciativas específicas relacionadas con demandas reales.

A la salida de los 90, en el contexto de las políticas neoliberales y los procesos de globalización, muchas regiones intentaron reactivar sus economías abordando procesos de reconversión productiva, mayoritariamente con miras a la exportación. Estos, si bien trajeron mejoras en lo general, llevaron inexorablemente a una mayor concentración económica y a la consiguiente distribución desigual de la riqueza con sus efectos sociales adversos². Para agravar un poco más las cosas, en la mayoría, por no decir en la totalidad, de estos casos estuvo involucrado el problema medioambiental. Por esto, consideramos a esta última una dimensión fundamental a tener en cuenta en la definición de las metodologías de abordaje de los problemas.

Las estrategias concretas del Programa de Extensión, fueron plasmadas en distintos subprogramas, los cuales actúan fundamentalmente sobre la satisfacción de las necesidades básicas, la mejora del hábitat y del medio ambiente y la creación de la infraestructura necesaria para un desarrollo inclusivo en los términos antes planteados. Dichos subprogramas son:

- **Red de Apoyo al trabajo popular (Red ATP)**³: articulación con organizaciones de la base social para la generación de proyectos productivos.
- **Abastecimiento básico comunitario (ABC)**: trabajo con organizaciones sociales para la producción y distribución de sus propios alimentos (y otros bienes básicos), por fuera del mercado autorregulado. Participación del Ministerio de Desarrollo Social, y el cofinanciamiento de Organismos de Cooperación Internacional. Desarrollo basado en tres ejes: lo tecnológico, lo alimentario-nutricional y la gestión (administrativa, económico-financiera, recursos humanos, etc).
- **Unidades productivas tipo (UPT)**: desarrollo de emprendimientos económicamente sustentables para generar trabajo en la base social. Actualmente en marcha: confección de indumentaria, producción de seda natural, reciclado de residuos sólidos urbanos. Financiamiento de equipamiento a través del Ministerio de Desarrollo Social.
- **Extensión a PyMES**: asistencia a las demandas sectoriales de la pequeña y mediana industria.
- **Cooperativas y empresas recuperadas**: apoyo tecnológico tendiente al aumento del capital social disponible en empresas en manos de sus trabajadores. Financiamiento y respaldo institucional mediante trabajo en conjunto con Ministerios de Desarrollo Social y de Trabajo, Empleo y Seguridad Social. Propuestas a juzgados y municipios y proyecto de ley de empresas recuperadas.
- **Cadenas de valor artesanal**: desarrollo de la capacidad de producción integrada a partir del fortalecimiento de sus eslabones productivos. Vinculaciones con gobiernos provinciales, municipales y varias ONGs. Trabajo conjunto con INTA.
- **Asistencia en gestión y microfinanzas**: evaluación de proyectos productivos brindando además apoyo técnico y económico. Microcréditos con fondos del Ministerio de Desarrollo Social.
- **Asistencia para el desarrollo regional del este de Entre Ríos**: asistencia tecnológica integrada para el desarrollo de la región, encargada por la Comisión Administradora del Fondo Especial de Salto Grande (CAFESG).
- **Encuentros por la producción y el consumo**: mejora de los vínculos entre productores y consumidores, construyendo canales de comercialización diferentes al mercado autorregulado.

² *Analícese los casos de la minería a cielo abierto en diversas regiones la cordillera, las pasteras en Fray Bentos y el avance generalizado de la soja por sobre otros cultivos y actividades en la pampa húmeda y en el NOA/ NEA.*

³ Para acceder a la Red ATP: <http://www.trabajopopular.org.ar>

- **Comercio electrónico:** sistema de comercialización vía Internet que permite relacionar a los pequeños y medianos productores de todo el territorio nacional con los consumidores, trabajando en pos del desarrollo local, articulando lo productivo, lo cultural y lo turístico.
- **Creación de centros:** ampliación de la presencia territorial del INTI creando Centros en todas las provincias del país.

Las estrategias mencionadas⁴ se articulan alrededor de la **Red de Apoyo al trabajo popular**. Este es un espacio en el cual distintas organizaciones sociales sin fines de lucro y organismos gubernamentales de todo nivel, unen esfuerzos y llevan adelante acciones concretas tendientes a generar trabajo genuino y sustentable en la base social. Al momento integran la Red más de 700 instituciones de todo el país. Esta articulación de esfuerzos está orientada a asistir emprendimientos productivos mediante el aporte de una mirada técnica y a la vez organizacional.

Con la finalidad de mejorar la eficiencia de las acciones a realizar en los distintos espacios territoriales, se han comenzado a conformar los denominados **Nodos regionales ATP**. Estos constituyen espacios de trabajo y reflexión desde los cuales se pretende conocer, diagnosticar y reflexionar, junto con las organizaciones sociales, sobre la realidad productiva de la región donde se lleva a cabo el encuentro. Del trabajo conjunto, y partiendo del conocimiento y experiencia de los actores locales y de los referentes territoriales del INTI (Centros, Coordinaciones y Unidades de Extensión), se irán gestionando acciones integrales de transferencia de tecnología concretas. A través de asistencia técnica, capacitaciones, herramientas de gestión, canales de comercialización y otros instrumentos se atenderán determinadas problemáticas productivas para mejorar la calidad de vida del grupo y su comunidad en pro del desarrollo local.

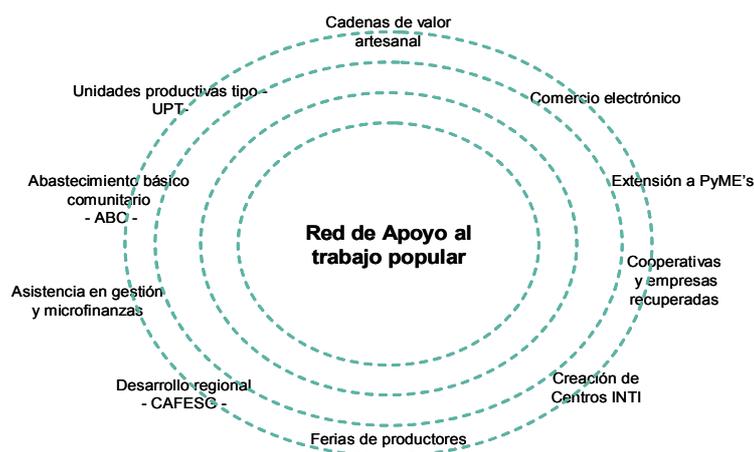


Figura 1 – Las estrategias se articulan a través de la Red ATP.

La Red de Apoyo al trabajo popular se trata de una "red sin dueño", esto es, el INTI participa como un miembro más de la Red, como referente público de la asistencia tecnológica integral, pero además realiza un servicio de coordinación. Este servicio tiene el sentido de organizar el trabajo conjunto y hacer eficiente la articulación de esfuerzos. Sin embargo el ya mencionado concepto de "red sin dueño" conduce a la idea de que esta tarea podría ser asumida por otro actor social, con las condiciones adecuadas, si los integrantes de la Red así lo deciden. Por supuesto, las ONGs participantes deben adherir al concepto de "apoyo al trabajo popular" y reconocerlo como una de sus actividades fundamentales. Deben además asumir el compromiso de atender consultas de cualquier integrante de la Red relacionadas con cualquier aspecto del apoyo al trabajo popular.

Debe entenderse que no se espera que acciones aisladas del INTI en alguno de los campos mencionados, contando muchas veces con recursos escasos, modifiquen sustancialmente este estado de cosas. Pero sí pensamos que poniendo los saberes y metodologías a disposición de planes gubernamentales de inclusión y fomento del empleo, donde también intervengan otros actores del entramado público-privado, el impacto puede ser mayor. Y puede ser mayor aún, si pensamos en que no solo el INTI, sino las organizaciones, o los gobiernos locales apropiándose de estas metodologías puedan replicarlas, con el INTI o sin él, en un marco de trabajo en red como el propuesto.

⁴ Para acceder al Programa de Extensión: <http://www.inti.gob.ar/extension/>

Propuesta a municipios

El pasado mes de agosto, más de 150 intendentes y jefes comunales de todo el país se reunieron en el Parque Tecnológico Miguelete, en una jornada organizada por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social y el INTI, denominada “**El desarrollo territorial, la tecnología para el entramado productivo y la generación de empleo decente**”. Durante la misma se puso a consideración de los asistentes una propuesta del INTI⁵ para trabajo conjunto con los municipios.

Tradicionalmente, los instrumentos económicos de un gobierno para relacionarse con las empresas han sido de dos tipos: la regulación, mediante normas impositivas (de seguridad y de medio ambiente) y la promoción, a través de créditos, desgravaciones y formación de recursos humanos. En todos los casos, los actores concretos son las empresas. El Estado regula o promueve, pero desde fuera del proceso productivo o de distribución. Nosotros postulamos una mayor intervención del Estado que consiste en sumarlo a uno o más eslabones de una cadena de valor, para así mejorar y complementar desde dentro sus capacidades de regulación y de promoción. En este esquema, la clave de la sustentabilidad está en asegurar la existencia de una demanda local, y es allí donde el municipio juega un rol fundamental.

Con el objetivo de especificar los modos de intervención posibles, se puede decir que existen dos grandes categorías de bienes y servicios demandados por la población: los *bienes sociales* y los *bienes básicos*.

Los **bienes sociales** pueden agruparse en siete categorías, en cada una de las cuales el INTI posee capacidad técnica y por lo tanto está en condiciones de dar soluciones sistemáticas:

- **Eficiencia en el uso de la energía.** Un municipio puede avanzar en la racionalización del alumbrado público y la capacitación de los actores privados para el mejor uso eficiente de la energía. Existen experiencias concretas habiéndose conseguido ahorros de energía importantes. Se concretó un acuerdo con el Ministerio del Interior para capacitar en los municipios a operadores de alumbrado público.
- **Energías renovables.** Es un área prácticamente ausente en cualquier ámbito municipal. Aquí es posible realizar un trabajo sistemático, energía por energía y ámbito por ámbito y generar proyectos.
- **Agua.** Hay problemas de cantidad y calidad de agua en casi toda la Argentina y desvela la presencia del arsénico y otros elementos que deterioran su calidad.
- **Comunicación local.** Es algo que está al alcance autónomo de las intendencias y en lo cual el INTI puede colaborar. Se trata de aumentar la cantidad y los modos de acceso a la información de los temas de interés de la comunidad, lo cual aumenta la participación y compromiso de la población en los proyectos de alcance local.
- **Residuos líquidos o sólidos.** Es un tema absolutamente generalizado, para el caso domiciliario e incluso para los residuos comerciales e industriales. La expectativa del INTI es tener un proceso interactivo que elimine toda duda, en el sentido de que para cada tipo de residuo y escala se haya definido una solución viable.
- **Lealtad comercial.** El INTI, colaborando con los municipios, puede fortalecer oficinas locales de control de cantidad y de calidad de productos para, progresivamente, darles más seguridad a consumidores y usuarios.
- **Mantenimiento de la infraestructura.** Especialmente de las escuelas, los hospitales, los caminos urbanos y rurales. Los profesionales de la institución pueden ayudar de manera importante.

Esta clasificación se hizo con la idea de ayudar a que cada municipio identifique cuáles son las áreas sociales en las que puede tener un rol protagónico de cara a la comunidad. En caso de ser necesario el INTI está en condiciones de colaborar para la ejecución de tareas concretas.

⁵ **El desarrollo local. Una mirada nueva.** Presentación del Ing. Enrique M. Martínez, Presidente del INTI, agosto de 2008.

Respecto de los **bienes básicos**, un listado primario de los mismos es:

- **Alimentos**, 5 cadenas centrales: lácteos, panificados, hortalizas y frutas, carne bovina, pollos
- **Vestimenta**
- **Materiales de construcción**
- **Bienes para la recreación**
- **Bienes para discapacitados**

En los esquemas generalizados actuales todos estos bienes surgen de la economía de mercado, en la que todos somos consumidores, pero muy pocos son productores. Además, la diferencia de acceso al consumo de los distintos estratos sociales es enorme.

En todas las áreas mencionadas el INTI está en condiciones de definir proyectos industriales para cada caso, con escala para atender las necesidades locales, además de proveer la tecnología y la formación necesarias en proyectos en los que el municipio asuma un rol protagónico. El objetivo es proponer la producción local, en escala económica y para abastecer a la población de cada comuna, de lácteos, panificados, hortalizas y frutas, carne bovina y pollos. Y lo mismo, progresivamente, en cuanto a vestimenta, materiales de construcción y bienes para la recreación. Sostenemos que en algunos casos (un peladero de pollo o una planta pasteurizadora), la planta en sí misma incentivará inmediatamente la aparición de la producción primaria, con lo cual el efecto en la generación de empleo puede ser muy importante.

Para tener una idea de la magnitud de lo propuesto, se le puede poner dimensión con dos casos:

- 100 peladeros para procesar 600 pollos por día cada uno tendrían una capacidad de producción menor que el aumento anual de faena previsto por la industria concentrada. Sin embargo alimentarían alrededor de 1 millón de personas.
- 100 plantas de pasteurización de leche con capacidad de recibir 10.000 litros de leche por día cada una, representan solo el 5 % de la producción nacional.

Estos simples números demuestran la validez de la idea básica que indica que quienes necesitan consumir pueden producir, sin siquiera entrar en conflicto con el mercado actual.

En las próximas etapas la propuesta se tornará operativa y el INTI irá produciendo la información o las ofertas básicas para cada una de las 7 áreas sociales y de las 9 áreas básicas. Las mismas serán incorporadas a una base de datos, a la que podrán tener acceso los ámbitos públicos con los cuales trabajemos en conjunto, o sea el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social y los municipios. Ante el interés concreto de una comuna, se dará forma ejecutiva a los respectivos proyectos y una vez definido el tema económico-financiero, el INTI colaborará en diversas etapas, desde la selección de proveedores, hasta la formación del personal.

Conclusión

Las dos líneas de trabajo mencionadas, Programa de Extensión y propuesta a municipios, nos muestran caminos posibles para comenzar a trabajar el concepto de la transversalidad y complementariedad de las políticas, con miras a una transformación del modelo productivo nacional en su conjunto, y en particular apuntando a una inclusión plena de todos los sectores de la población. La experiencia nos demostró sobradamente que el Estado no solo debe tener un rol principal en todo esto, sino que debe liderar el cambio y hacerlo con fuerza. Los esfuerzos en forma aislada pueden llegar a producir algunos resultados exitosos en comunidades muy pequeñas, o beneficiar a grupos reducidos, sin embargo no se logrará el impacto de la magnitud que se necesita. En cambio, deben comenzarse a gestar acciones de construcción colectiva, trabajando en cada territorio, donde se establezcan muy firmemente los lazos entre todos los actores, tanto políticos, como económicos y sociales. Para ello hay que planificar, al menos a mediano plazo y si se puede, a largo plazo. El INTI tiene ideas y recursos técnicos para todo esto y los pone a disposición de la comunidad en su conjunto.