



SABER CÓMO

Secretaría de Industria, Comercio
y de la Pequeña y Mediana Empresa
Ministerio de Industria y Turismo

Invitación de la gente del INTI al diálogo sobre la relación
entre la tecnología y la calidad de vida de los argentinos.

SUMARIO

EDITORIAL

Aclarando el camino. **Página 2**

CALIFORNIA RENOVABLE

Políticas públicas para promover y financiar el uso de sistemas de energías renovables. **Página 2**

TEXTILES REPELENTE DE MOSQUITOS

Desarrollo de los Centros de Textiles y Química para la obtención de una tela con capacidad repelente, a través de sustancias microencapsuladas. **Página 3**

CIENTO POR CIENTO, JUGO DE FRUTA

Controles para la exportación de jugos a cargo de INTI-Villa Regina. **Página 3**

ABRIR CAMINOS

Lucha por el acceso público del Lago Escondido situado en El Bolsón, Río Negro. **Página 4**

SOLIDARIDAD TECNOLÓGICA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD

Encuentro de escuelas técnicas y autoridades del Programa Productivo Tecnológico y Social. **Página 4**

"HAY QUE SEGUIR INVENTANDO"

Visita del Presidente de Venezuela Hugo Chávez al INTI. Nuevos proyectos conjuntos: un plan de viviendas y un polo siderúrgico de alta eficiencia térmica. **Página 5**

EL INTI EN EMPRESAS EN CRISIS

Reflexión sobre la intervención del Centro de Rosario en empresas con un alto grado de conflictividad social. **Página 6**

COMPUTADORAS PARA ESCUELAS

Asistencia del Centro INTI-Envases y Embalajes para mejorar la distribución de computadoras a cargo del portal Educ.ar. **Página 6**

EL NUEVO MONOTRIBUTO

Cifras para pensar. **Página 7**

COOPERACIÓN ENTRE BRASIL Y ARGENTINA

Acuerdo con el Estado de Mina Gerais para la creación del primer Centro de Transferencia de Tecnologías Solidarias. **Página 7**

NOVEDADES DEL INTI

*Un impulso para el consumo responsable.
*Planta de capacitación y elaboración de alimentos y de productos de agroecología en Neuquén. *Micro región para el tratamiento los Residuos Sólidos Urbanos. *INTI-Lácteos inauguró nuevas instalaciones. **Página 8**

NO©copyright
Todos los materiales del Saber
Cómo son propiedad
pública de libre reproducción. Se
agradece citar fuente
No contiene publicidad

Participe en la versión
on line interactiva:
www.inti.gov.ar/sabercomo
0800 444 4004



EDITORIAL

Aclarando el camino

La meta de alcanzar un país integrado, con todos produciendo, sin exclusión, es la consigna más cercana a la justicia social imaginable para la segunda década de este siglo. Es pertinente bajar un nivel: desde qué queremos a cómo es posible conseguirlo. De lo contrario, nos quedamos en un plano discursivo que produce más frustración que otra cosa. A nuestro criterio hay dos miradas en pugna. Ninguna de las dos está muy explicitada.

La primera es la que aparece inercialmente desde los '90, aún queriendo –o creyendo– dejar atrás el dogma neoliberal. Se creyó que si se aseguraba la continuidad del crecimiento del producto y, complementariamente, se otorgaba una serie de compensaciones a los más débiles, se alcanzaría la inclusión. Es decir, si crecíamos y le hacíamos el aguante a los pobres y a las empresas pequeñas, el derrame desde los más poderosos, en algún momento alcanzaría a todos. **Continúa en página 2**

Visita de Chávez al INTI



En su última visita al país, el Presidente de Venezuela Hugo Chávez participó en el INTI de una reunión técnica en la cual se presentaron dos nuevos proyectos conjuntos: un plan de viviendas de bajo costo y un polo siderúrgico de alta eficiencia térmica. El mandatario venezolano alentó al INTI a seguir impulsando desafíos productivos y transformadores en el marco de la estrategia de solidaridad tecnológica que une a ambos países. **Página 5**

California renovable

Las políticas públicas para promover las energías sustentables en el Estado del oeste norteamericano son un ejemplo de planificación inteligente. Sus 33.000 instalaciones de todos los tamaños generan casi 280 MW con energía solar, el equivalente al 40% de los 700 MW de la central atómica Atucha II. **Página 2**



INTI Prensa
Nuevo espacio de noticias del INTI en la red social | www.facebook.com

DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA - D+I



Textiles repelentes de mosquitos

Los Centros de Textiles y Química del INTI lograron obtener un tejido de algodón con capacidad repelente a los mosquitos, a través de acabados con sustancias naturales microencapsuladas. **Página 3**

Abrir caminos



El INTI se puso a disposición de la Justicia para contribuir a la apertura del camino público al Lago Escondido situado en El Bolsón, Río Negro. **Página 4**



Aclarando el camino

Viene de tapa.

¿Y cómo se crece? En los '90 la tesis era bien nítida y reiterada: a través de la especialización exportadora. Esto es, considerar como tractor a la exportación de aquellos bienes en que podamos especializarnos por tener ventajas comparativas mundiales. En concreto, para la Argentina eso es la producción agropecuaria, el petróleo y la minería, esencialmente.

Al presente la idea ha tenido dos adaptaciones, buscando que sea compatible con las ideas de un gobierno justicialista. La primera es que esa lógica es válida, pero no debe entrar en colisión con el costo de los consumos populares. De ahí, una política activa de retenciones o subsidios para los alimentos. La segunda es que esa especialización debería buscar sumar valor en la cadena respectiva. Del grano de soja se debe ir hacia la carne de pollo o de cerdo, para mencionar un ejemplo bien difundido.

Estas dos ideas, reitero, son adaptaciones de la teoría del derrame. No transforman su esencia. Mucho menos la contradicen. En tal escenario, hay en realidad dos tractores efectivos. La obra pública, promovida y financiada por el Estado, junto con la especialización exportadora, a cargo de corporaciones de gran peso en la economía.

Démosle dimensión al "derrame". En 2008/2009, las 10 primeras exportadoras argentinas vendieron el 36.4% del total. Las 100 primeras el 74%. Sólo 1800 empresas exportaron más de 1 millón de dólares. Esto representa una concentración monumental, casi inimaginable. Ese pequeño grupo de empresarios es quien debe "derramar", quien tiene el control de una enorme masa de dinero, que debería trasladarse al resto de la sociedad, por compras de bienes, contratación de personal y nuevas inversiones. No hay manera teórica de demostrar que eso sucederá. En rigor, hay evidencia práctica de otro escenario. Los excedentes de esas corporaciones, que se han especializado en los sectores más competitivos, se orientan a inversiones de similar expectativa de ganancia, pero en el exterior o en el mercado financiero. En el país, centralmente se avanza en absorber empresas menores de la cadena de valor, en lo que representa más concentración que crecimiento. No hay datos que puedan mostrar que por este camino se llegará a la inclusión deseada, o sea al pleno empleo.

Creo que hay una segunda mirada, a la cual debe darse forma y con esa forma, dar pelea conceptual, tanto a la teoría del derrame como a su posterior adaptación. Es admitir algo básico: la inclusión con dignidad no puede ser un subproducto de la política económica. Debe ser buscada como un objetivo directo. Una economía sustentable debe cumplir una secuencia de hierro. Primero: todos adentro; todos trabajando. Luego: aumento sistemático de la eficiencia para conseguir y asegurar la sustentabilidad. La secuencia inversa es de algún modo lo que se viene buscando desde hace dos décadas y la creo inviable. No hay razones para admitir que si priorizamos lo exportable, luego deban crecer —siquiera existirá— ocupaciones de menor productividad que abarquen al resto de la población.

La manera más directa de conseguir que todos estemos adentro es poner el foco, el esfuerzo y la imaginación en producir bienes básicos con participación de los que hoy están excluidos, con industrias de escala local, en toda la geografía argentina. Hay una paradoja positiva en aceptar nuestro planteo. El país ha recorrido un camino de concentración tan importante, que hay muchos sectores de producción de bienes básicos que hoy tienen serias ineficiencias, por tener costos de distribución y de propaganda insólitos. Una publicación de la firma Serenísima de hace unos días, con desagregado de sus costos —para demostrar que sus ganancias no son abusivas— muestra que más del 25% del costo de la leche que consumimos es transporte y publicidad. Insólito.

La industrialización local de leche debería partir de esa ventaja de costos, trasladable como ingresos en parte a los productores y en parte a los consumidores. Lo mismo pasaría si se acortara la farragosa intermediación con la carne bovina, si los pollos se produjeran en todo el país y más y más.

Lo hemos dicho y repetido. Algún lector podrá creer que estrechamos nuestra lógica productiva. Dos argumentos sobre este punto:

. Quien se tome el trabajo de revisar el detalle la tarea del INTI verá que le damos enorme importancia a la cooperación internacional, incluyendo a países tan poco tradicionales como India; a las tecnologías y temas de punta; a la gestión de las PYME y del Estado. A una vasta gama de cosas. No tenemos anteojeras.

. Sucede que si no llevamos a la superficie la controversia conceptual que aquí se ha expuesto, no podremos superarla jamás. Si todo productor diseña su horizonte soñando con sumarse al club de los 1800 exportadores principales; si se piensa que el consumo de los excluidos podrá surgir siempre de la asistencia social; si no ponemos las necesidades sociales por encima de la "competitividad internacional"; si el dinero sigue siendo un fin en lugar de volver a ser un medio; si eso sucede, no habrá futuro digno.

*Presidente del INTI

California renovable

Las políticas públicas para promover las energías sustentables en el Estado del oeste norteamericano son un ejemplo de planificación inteligente. Sus 33.000 instalaciones de todos los tamaños generan casi 280 MW con energía solar, el equivalente al 40% de los 700 MW de la central atómica Atucha II.

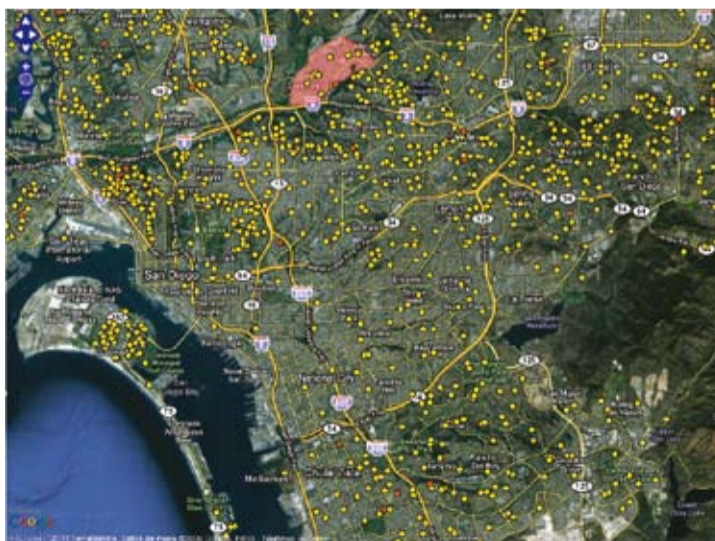
California suele asociarse con la maquinaria de Hollywood y con un nivel de consumo todavía más salvaje que en el resto de Estados Unidos. Sin embargo, el soleado distrito gobernado por el actor Arnold Schwarzenegger, viene demostrando también un sostenido esfuerzo en promover la generación distribuida de energías renovables que va más allá de las declaraciones; California produce 279,5 MW con energía solar, generados por unos 33.000 sistemas grandes y pequeños en todo el Estado. Estas cifras pueden adjudicarse a una continuada política implementada desde finales de 2001 y a las modificaciones introducidas desde el 1° de enero de 2007 con el programa estatal denominado Iniciativa Solar de California (CSI por sus siglas en inglés), que ha impulsado el crecimiento de instalaciones de generación distribuida, recibiendo más de 10.000 solicitudes desde su puesta en marcha, lo que representa la generación de 249,3 MW más con este sistema.



Paneles solares en la terminal de Santa Mónica, Estado de California.

En 2008 se sancionó además con fuerza de ley el llamado Proyecto 811, que autoriza a los gobiernos municipales a ofrecer a los vecinos financiación a largo plazo para instalar sistemas de energías renovables y mejorar la eficiencia energética de sus casas. Para mencionar un caso tipo, un propietario que quisiera pedir un crédito para actualizar el sistema de aire acondicionado de su vivienda y aumentar su eficiencia (para que pase de 6 a 14 puntos en la escala SEER (Seasonal Energy Efficiency Ratio)), necesitaría invertir US\$ 7.500. Así, el ahorro generado para el usuario sería de US\$ 170 mensuales, justamente el doble de los US\$ 85 por mes que le demandaría el pago del préstamo.

¿Cómo funciona este proyecto? En primer lugar, el municipio que adopta la ley es el encargado de establecer en su ciudad un Distrito de Financiación. Los costos de capital de los sistemas de energía solar son financiados con la venta de bonos municipales. El dueño de la propiedad utiliza los fondos proporcionados al distrito de financiación para contratar a una empresa e instalar el sistema solar o de mejoras de energía limpia. En el Distrito de Financiamiento se hace a continuación una evaluación de los impuestos de la propiedad que se utilizan para pagar el préstamo, más los intereses y gastos administrativos, durante un plazo fijo (normalmente alrededor de 20 años). Si la propiedad es vendida durante el período de amortización, los siguientes dueños están obligados a seguir pagando. El programa es completamente voluntario, por lo que el impuesto a la propiedad no cambia para aquellos propietarios que optan por no participar. Al proporcionar la financiación y la fijación de estos sistemas a la propiedad, los programas de financiamiento permiten superar una de las principales barreras para la instalación de paneles solares y modernizaciones en eficiencia energética como son los altos costos de instalación. A su vez resuelve que los bienes pueden ser vendidos antes de que el sistema y las inversiones sean amortizados a través del ahorro en la factura de servicios públicos. Hasta la fecha, se han adjudicado US\$ 2,3 millones en préstamos y 5 millones en compromisos.



Señalización de los equipos fotovoltaicos y solares térmicos residenciales instalados en San Diego, California.

INCENTIVOS REALES

Los clientes de los servicios eléctricos de California reciben incentivos por adelantado al instalar sistemas de energía solar fotovoltaica en viviendas, empresas y edificios comunitarios. En ese marco, la Iniciativa Solar de California se articula con los distintos programas estatales disponibles, como el de vivienda asequible, el de investigación y desarrollo, y el programa piloto de colectores solares térmicos. Cada uno de ellos cuenta con un presupuesto determinado.

La CSI consiste en 10 años de apoyo estatal para la energía solar e incluye varios programas de incentivos, como el Programa de Nuevas Fuentes de Energías Renovables (ERP) y el Programa de Incentivos para Autogeneración conocido como SGIP.

El Programa de Incentivos para Autogeneración subsidia la instalación de aerogeneradores, celdas de combustible y sus sistemas de almacenamiento relacionados. A su vez, actúa en coordinación con el Programa de Energías Renovables Emergentes, que también otorga incentivos para instalar pequeños generadores eólicos y sistemas de pilas de combustible de menos 30 MW de potencia.

Por otro lado, los clientes de la empresa generadora San Diego Gas & Electric pueden aprovechar un proyecto piloto, el Programa Solar de Agua Caliente, para acceder a incentivos para adquirir colectores solares térmicos. Los californianos también cuentan con lo que su gobierno denominó Nuevo Programa de Casas Solares, que promueve la construcción de las viviendas eficientes. Todas estas iniciativas estatales tendientes a difundir la generación y uso sustentable de la energía están disponibles en las zonas en la que operan las generadoras Pacific Gas & Electric, San Diego Gas & Electric y Southern California Edison para las plantas de energía, incluidos los generadores instalados en las viviendas de los clientes. En algunos casos, los incentivos también abarcan a empresas de servicios públicos más pequeñas, como Pacificorp, que también intervienen en la administración del sistema. En este momento la Comisión de Servicios Públicos de California está evaluando una propuesta para armar un programa de incentivos personales para la generación solar de agua caliente en todo el Estado.

HOY POR HOY

El Estado de California se encuentra en la denominada Fase 3 de la Iniciativa Solar de California para fomentar por parte de la población el uso de sistemas de generación de energías renovables. En esa dirección decidieron hacer 3 ajustes en sus líneas directrices: los préstamos de más de US\$ 30.000 para equipamiento ahora requieren la aprobación del prestamista hipotecario a través de un "acuerdo de consentimiento", refrendada por escribano; el crédito máximo se fijó en US\$ 100.000 por propiedad, mientras que la mitad de los fondos disponibles se reserva para medidas que tiendan a la eficiencia energética; y para los préstamos destinados a energía solar, el descuento CSI se asignará al contratista.

Según el análisis a cargo del Área de Energías Renovables del INTI sobre las medidas estatales tomadas en el California, las modificaciones introducidas en octubre de 2009 le aportan a la Comisión de Servicios Públicos del Estado una mayor flexibilidad para tomar decisiones en función de un gran programa en marcha. En esa línea, el concepto de apoyo a los productores de energía a baja escala fue ampliado de 1.5 MW a 3 MW. Así, los clientes-generadores tienen ahora la posibilidad de elegir qué tipo de compensación quieren recibir (dinero o créditos por kWh) y agiliza, en algún aspecto, los requisitos para la puesta en marcha de un proyecto. Los logros obtenidos en California en cuanto a generación distribuida de energías renovables son consecuencia de una clara política de planeamiento realizada desde comienzos de 2001 hasta la fecha. Estos antecedentes serán objeto de una exhaustiva mirada del Observatorio de Generación Distribuida del INTI.

VENTAJAS PARA LOS CLIENTES-GENERADORES DE MENOS DE 3 MW:

1. Incentivos directos (de entre 1.000 y 5.000 dólares, según el sistema a instalar).
2. Créditos para financiar la totalidad del proyecto, a un interés cercano al 7% anual hasta 20 años.
3. Fijación de la instalación a la propiedad; se traslada el crédito al nuevo propietario.
4. El financiamiento se hace a través del municipio y las mensualidades se pagan junto al impuesto inmobiliario.
5. Los clientes-generadores pueden elegir la modalidad de pago por el excedente de energía neto producido: créditos en kW futuros o en efectivo.
6. Estos clientes pueden elegir a qué compañía vender su excedente de energía (si lo pactaron así en su contrato de servicio). También pueden cambiar a una empresa diferente durante la ejecución del contrato, que típicamente se firman por 10 a 15 años.

Más información: www.gosolarcalifornia.org

Por Gustavo Daniel Gil, ggil@inti.gov.ar



Textiles repelentes de mosquitos

Los Centros de Textiles y Química del INTI lograron obtener un tejido de algodón con capacidad repelente a los mosquitos, a través de acabados con sustancias naturales microencapsuladas.



se logró a través de la microencapsulación de aceite esencial de citronella (agente repelente) y la posterior aplicación de las microcápsulas obtenidas en tejidos de algodón. Este proyecto también contempló la aplicación de tecnologías transferibles a escala industrial y, preferentemente, el uso de materias primas biocompatibles y amigables con el medio ambiente.

MOSQUITOS EN EL LABORATORIO

Los textiles obtenidos con acabados de aceite de citronella microencapsulada fueron sometidos a una evaluación de repelencia. Para llevar a cabo este ensayo se fabricaron guantes con tejidos de algodón sin tratar, tejidos rociados con una solución de citronella en etanol al 10% p/p e impregnados con citronella microencapsulada. La actividad repelente fue evaluada introduciendo un brazo humano cubierto con alguno de los guantes en las cámaras de prueba y exponiéndolos durante 1 minuto a aproximadamente 200 ejemplares de la especie *Aedes aegypti*, hembras adultas no alimentadas durante 3 a 5 días. Dos observadores contaron el número de insectos que se posaron sobre sus brazos cubiertos durante un período de 45 días. Como control se incluyó el brazo y mano descubiertos del mismo sujeto para estimar la predisposición de los mosquitos a picar. Los ensayos fueron realizados por triplicado a temperatura y humedad controladas (ver tabla). Los resultados permitieron observar que el tejido no tratado mantuvo cierta protección respecto al brazo desnudo durante todo el período estudiado; la muestra rociada con citronella presentó durante los primeros 16 días una actividad repelente más efectiva que aquella observada en el tejido sin tratar; y finalmente la muestra impregnada con microcápsulas de citronella mostró una mayor y más duradera protección a los insectos. **Durante las primeras 3 semanas los textiles con acabados microencapsulados presentaron una actividad repelente superior al 90% y sólo perdieron completamente su actividad a los 45 días de la aplicación.**

ENSAYO DE REPELENCIA

MUESTRA / DÍA	1	5	7	9	12	14	16	19	21	23	26	30	33	37	40	44
brazo desnudo	36	46	72	49	59	34	74	81	93	87	96	101	97	63	59	31
tejido sin tratar	24	26	48	18	28	6	33	45	55	45	43	48	43	44	35	16
tejido rociado con citronella	8	20	22	11	16	4	19	36	49	42	35	21	27	48	33	12
tejidos impregnado con microcápsulas de citronella	2	1	3	5	1	0	3	4	3	25	24	23	28	29	25	15

Resultados de los ensayos de repelencia expresados como el número promedio de insectos que se posaron sobre el brazo desnudo o cubierto con los distintos tejidos.

DE CARA AL FUTURO

Si bien este proyecto se encuentra en una etapa inicial, se prevé que impulsará la innovación en la industria local para el desarrollo de productos textiles para la protección de seres humanos. Por otro lado se espera prolongar la durabilidad de la actividad repelente en algodón u otros tipos de textiles como los sintéticos. Esto permitiría la obtención de redes o mosquiteros con mayor protección que la simplemente física. También se está estudiando en profundidad la fijación del agente funcional microencapsulado al textil, de modo que la funcionalidad resista los lavados. Esto permitiría la obtención de prendas con repelencia que puedan ser usadas y lavadas. Como lo demuestran recientes investigaciones a nivel internacional, esto último es uno de los mayores desafíos del proyecto.

PREMIO INNOVAR 2009

Este desarrollo del INTI recibió un premio del Concurso Nacional de Innovaciones (INNOVAR 2009, quinta edición), en la categoría Investigación Aplicada. En esta oportunidad, el concurso organizado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva recibió un total de 2.630 proyectos provenientes de todo el país, marcando un nuevo record desde su creación. El proyecto presentado por los Centros de Textiles y Química del INTI también obtuvo una distinción de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI).
Más información: www.innovar.gov.ar

Contactos:

Patricia Marino, pmarino@inti.gov.ar; Laura Hermida, lhermida@inti.gov.ar

Son numerosas y variadas las tecnologías que se utilizan y que están en desarrollo para materiales textiles, las que permiten nuevas prestaciones dando origen a los denominados "textiles funcionales", como por ejemplo la utilización de productos microencapsulados. En este contexto, los Centros de Textiles y Química del INTI trabajaron en el desarrollo de textiles con agentes microencapsulados, teniendo en cuenta la necesidad de contar con herramientas eficaces y complementarias que eviten, por un lado, el contacto con vectores potenciales de enfermedades y, por otro, la aplicación de productos de mediana toxicidad sobre la piel. Específicamente se trabajó sobre la repelencia a mosquitos de la especie *Aedes aegypti*, vectores de enfermedades como el Dengue.

Este proyecto involucró el diseño, desarrollo y caracterización del sistema microencapsulado a cargo de INTI-Química; su aplicación y/o fijación en textiles a cargo de INTI-Textiles; y los ensayos "in vivo" con insectos, realizados con el Centro de Estudios Parasitológicos y de Vectores (CEPAVE-CONICET).

Como resultado de este proceso interdisciplinario se logró un tejido con una capacidad repelente a los mosquitos que perdura en el tiempo. La obtención de este producto

Ciento por ciento, jugo de fruta

Bajo las normas de una entidad alemana, el Centro INTI-Villa Regina audita la producción de jugos de frutas, haciendo posible la exportación de estos productos, principalmente a Europa.

Después de la selección, clasificación, empaque y embalaje, los productores de frutas cítricas de la Argentina y Uruguay exportan a países europeos una importante proporción de lo obtenido en sus cosechas. De aquellas frutas, que por tamaño, forma y color no cumplen con los requisitos necesarios para venderlas "en fresco", se extraen aceites aromáticos utilizados por las industrias farmacéutica y perfumera; pulpas para la elaboración de néctares y gaseosas; cáscaras deshidratadas para fabricar pectinas (polisacáridos que se extraen de las del limón y se usan como aditivos espesantes en muchísimos alimentos); y jugos concentrados empleados como materia prima por embotelladores de bebidas.

En la Unión Europea (UE) se registra un gran consumo de esos jugos y bebidas, cuyo envasado alcanzó un elevado desarrollo tecnológico y una gran importancia económica, destacándose en tal sentido Alemania, con 33,5 litros per cápita en 2007. Como hace un tiempo atrás la adulteración de estos productos era una práctica muy extendida, por iniciativa de la Asociación Alemana de Industrias Jugueras se fundó la entidad SGF (Sure Global Fair) para evaluar la calidad y etiquetado de los jugos cítricos. Esa entidad comenzó a analizar muestras y en base a los resultados, elaboró, en 1980, los valores RSK (Estándares y Valores de Referencia para Jugos de Frutas), para que las empresas controlaran a sus proveedores y competidores y pudieran respaldar técnicamente los reclamos legales en los casos de adulteraciones.

A su vez, SGF desarrolló el Sistema de Control Voluntario para comprobar la calidad de las materias primas y a los proveedores y embotelladores. Con la consolidación de la UE se centralizaron los esfuerzos para garantizar la autenticidad de los jugos de frutas en el Sistema Europeo de Control de Calidad, que certificó después a la entidad alemana. Más tarde, profesionales de la SGF visitaron Argentina, Uruguay y Chile para incorporar a los exportadores que envían sus concentrados de frutas a Europa. Entonces se concretó la participación del INTI en las auditorías e inspecciones de plantas de los tres países señalados, con tomas de muestras para verificar la autenticidad, cumplimiento de las normas argentinas y europeas, rotulado y aspectos de Responsabilidad Social Empresarial (RSE).

Los consumidores de algunas naciones europeas que están a la vanguardia de los movimientos de protección del ambiente, presionan a las empresas para que respeten los recursos naturales y la calidad de vida de las personas. Por eso las auditorías incluyen la búsqueda de evidencias objetivas del trabajo de las elaboradoras, en relación con los derechos y la salud de sus trabajadores; el respeto por el ambiente y los recursos no renovables (optimización de los usos del agua y la energía); la seguridad e inocuidad de los alimentos que elaboran, y la autenticidad en la elaboración de jugos y pulpas.

EL CONTROL DEL INTI

En este ámbito, el Centro INTI-Villa Regina inspecciona las plantas para observar los procesos de elaboración en relación con la legislación europea y la autenticidad de los jugos; selecciona contramuestras (de lotes exportados) para análisis, rotulado y trazabilidad; y controla aspectos de la elaboración (inocuidad, higiene, seguridad), la gestión de residuos y efluentes (incluyendo el reciclado y la reutilización), la minimización del uso de recursos no renovables (como el agua) y las actividades vinculadas con cada comunidad (RSE). Las observaciones registradas permiten acciones correctivas cuyo cumplimiento se observa en visitas posteriores y contribuyen -como los sistemas de gestión de calidad- a la mejora continua.

ARGENTINA, PAÍS CITRÍCOLA

El Consejo Federal de Inversiones (CFI) calculó en 2008 que en el país se cultivan 600.000 hectáreas con frutales, que permitieron alcanzar una producción de 7,7 millones de toneladas. Esto genera 500.000 empleos directos, que realizan tareas de producción, empaque, refrigeración, transporte, industrialización, administración y comercialización. Los jugos concentrados permiten cerrar el circuito económico de una producción integrada. Sin ellos, no habría forma de manejar los excedentes de fruta fresca que no se vende; en este sentido, más del 30% de los cítricos se destina a la industria.



La Argentina es el octavo productor mundial de cítricos y el primero de limón; el 43% de la producción total de frutas cítricas se industrializa.

La Argentina obtiene casi 3 millones de toneladas de 140.000 hectáreas dedicadas a los mismos y de ese total el 46% corresponde a limones; el 32% a naranjas; el 14% a mandarinas, y el 8% a pomelos, posicionándose como octavo productor mundial de cítricos y el primero de limón. Exporta cítricos frescos y elaborados como jugos y aceites esenciales desde 1970. Los frescos llegan a más de 80 mercados; el principal es la UE con 650.000 toneladas (el 75%), seguida por Rusia y otros países de Europa del Este, Medio Oriente y Asia.

CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS

En la Argentina existen 12 productoras de jugos concentrados de cítricos, con 17 plantas industriales en 7 provincias (Salta, Jujuy, Tucumán, Misiones, Corrientes, Entre Ríos y Formosa). De ese total, 9 pertenecen al sistema de autocontrol voluntario. En Uruguay hay 3, de las cuales 2 forman parte del sistema, y un exportador que sólo comercializa. En Chile, el único elaborador que exporta jugos a la Unión Europea también se integró a la SGF. Son empresas integrales: tienen plantaciones propias, galpones de empaque y plantas para procesar los excedentes, única forma de asegurar la rentabilidad del negocio. Aunque existen cooperativas de productores y empresas familiares y de grupos inversores, un aspecto común a todas es el enorme impacto de su presencia y funcionamiento en las economías regionales en las que están insertas (por la mano de obra ocupada, desarrollo de servicios y hasta negocios inmobiliarios). Otros aspectos comunes son la disponibilidad de tecnología de punta, la gran dinámica inversora para la innovación tecnológica, el compromiso de la RSE, y la profesionalidad de sus técnicos, quienes fueron pioneros en el continente en la implementación de sistemas de gestión de calidad, ahora habituales en la industria alimentaria.

Contacto: Gilda M. Corti, gcorti@inti.gov.ar

Abrir caminos

El INTI se puso a disposición de la Justicia para contribuir a la apertura del camino público al Lago Escondido situado en El Bolsón, Río Negro. El acceso público del lago está impedido por situarse dentro de una propiedad privada.

La problemática de la extranjerización de la tierra y la inevitable pérdida de los espacios públicos y recursos naturales que conlleva es un tema de candente actualidad en la Patagonia y en otras regiones de nuestro país. Muchos son los casos que han ganado, progresivamente, un lugar en la agenda de los medios nacionales e internacionales, en particular, aquellos destacados por las luchas de los pueblos originarios y diversas organizaciones sociales. Estos colectivos sostienen una larga lucha contra megaemprendimientos mineros, forestales, inmobiliarios, sojeros, pesqueros y otros, que siguen una lógica de alta concentración económica y de baja ocupación de mano de obra, depredación ambiental y alta renta, y contra la lisa y llana pérdida de territorio en mano de grandes capitales, muchas veces extranjeros que, a precio irrisorio, adquieren enormes cantidades de hectáreas ricas en recursos naturales.



Organizaciones indígenas y movimientos sociales descubren el cartel que reivindica el acceso público del Lago Escondido.

El Lago Escondido, situado camino a la localidad rionegrina de El Bolsón, se ha convertido en un caso emblemático dado que, al encontrarse situado dentro de la propiedad privada del magnate inglés Joe Lewis, no cuenta con un acceso público, lo que impide el libre uso del mismo por parte de la comunidad. Este impedimento, en abierta contradicción con la normativa nacional y provincial, llevó a una intensa lucha social y judicial, la cual, tras años de reclamos, obtuvo como resultado un trascendente fallo del Superior Tribunal de Justicia de la Provincia de Río Negro, mediante el cual se dispone la apertura de un camino público que permita acceder al lago en cuestión. Esta sentencia ordena a la empresa Vial Rionegrina Sociedad del Estado y al Consejo de Ecología y Medio Ambiente, la apertura -en un plazo de 120 días- del camino al lago que nace en el paraje Tacuifí, a escasos kilómetros de El Bolsón. Ampliamente celebrada y reconocida por las organizaciones sociales y movimientos ambientales cuya agenda se centra en

la preservación de los bienes comunes, esta señal favorable de la Justicia, impulsó una mayor articulación para petitionar por el efectivo cumplimiento de la misma. No obstante, y dado que hasta el momento, cumplidos los plazos judiciales, las obras no se encuentran aún en vías de ejecución, las organizaciones de vecinos realizaron una movilización y un festival popular a favor del acceso a las costas y lagos públicos, que se llevó a cabo los días 28 y 29 de noviembre pasado en el mismo punto donde se espera la apertura del camino.

ENCUENTRO Y APOYO DEL INTI

En esa ocasión, y en consonancia con los objetivos señalados en el Plan Estratégico del INTI, que comprometen a la institución con la defensa del medio ambiente, el arraigo y la ocupación productiva de los territorios para la inclusión y mayor calidad de vida de todos los ciudadanos, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial remitió una carta a los integrantes del Superior Tribunal de Justicia (con copia a las instituciones involucradas, entre ellas las municipalidades, concejos deliberantes y la misma gobernación provincial) poniendo a disposición del cumplimiento del

fallo las capacidades tecnológicas del Instituto. La nota manifiesta que "(...) en plena concordancia con los principios y valores cívicos y jurídicos que sustentan la decisión del Tribunal, el INTI pone a disposición del mismo, y de los organismos gubernamentales, técnicos y administrativos correspondientes, las capacidades tecnológicas específicas con el objetivo de realizar los estudios de prefactibilidad y asesoramiento de la obra que pudieran resultar de utilidad", según reza su texto. El comunicado tuvo amplia recepción entre las organizaciones convocantes y la prensa regional, tal como quedó demostrado en el agradecimiento de los organizadores el día del acto central.

Esta jornada principal, cuya realización contó con un operativo de seguridad ordenado por un juez local, comenzó con las palabras de las comunidades mapuche "los verdaderos dueños de la tierra", quienes ofrecieron cantos típicos antes de dar lugar a los discursos de los muchos grupos y organizaciones sociales que se encontraban presentes. En estos se manifestó una amplia coincidencia en la importancia de la convocatoria para la recuperación de un estratégico espacio público en pos de fortalecer la soberanía nacional, tal como remarcaron: "territorio que no se ocupa, territorio que nos sacan", fue una de las consignas más escuchadas durante el acto del domingo 29.

Entre múltiples adhesiones, cabe destacar la presencia del MOCASE (Movimiento Campesino de Santiago del Estero), quienes sostuvieron la necesidad de la resistencia popular pacífica en resguardo de los bienes naturales y la soberanía alimentaria. El frío patagónico no impidió que los presentes escucharan atentamente varias intervenciones a cargo de movimientos sociales, y la lectura del documento final de la asamblea de organizaciones convocantes. Entre sus puntos más importantes, se destacan la reivindicación del rol del Estado, como sustento de políticas activas para todos y alejado del mero papel de servidor y guardián de intereses privados; la lucha en la construcción de un camino latinoamericano y popular, como alternativa al modelo hegemónico, y la necesidad de preservar y cuidar el futuro propio y el de las próximas generaciones.

Una vez finalizada su lectura, tuvo lugar la esperada actuación del cantante folklórico Rally Barrionuevo, como cierre de un evento memorable, en el cual el INTI estuvo presente, desde su rol específico, como servicio público de tecnología.

Por Nadina Moreda, nmoreda@inti.gov.ar

Contactos:

Juan Garófalo, jgaro@inti.gov.ar; Pablo Bergel, calidadevida@inti.gov.ar

Solidaridad tecnológica para personas con discapacidad

Encuentro en el INTI del Programa Productivo Tecnológico y Social, mediante el cual los alumnos de escuelas técnicas fabrican dispositivos para discapacitados.

Con la presencia del Ministro de Educación de la Nación, Profesor Alberto Sileoni, y la Licenciada Raquel Tiramonti, Presidenta de CONADIS, se llevó a cabo en el auditorio del INTI el Encuentro "Solidaridad Tecnológica para las Personas con Discapacidad 2009". Frente a una numerosa audiencia que congregó a docentes, alumnos, funcionarios nacionales y provinciales y técnicos, se realizó la presentación del Programa Productivo Tecnológico y Social, que incluyó una proyección audiovisual sobre los inicios del proyecto y las articulaciones de los diferentes actores comprometidos en poner el desarrollo tecnológico al alcance de los que menos tienen.



Autoridades en el INTI: Raquel Tiramonti, Presidenta de CONADIS; Alberto Sileoni, Ministro de Educación; Beatriz Martínez, Gerenta General del INTI y María Rosa Almandoz, Directora Ejecutiva del INET.

El Programa Productivo Tecnológico y Social -basado en el trabajo conjunto entre el INTI, a través de su Centro de Tecnologías para la Salud y la Discapacidad, el Instituto Nacional de Educación Tecnológica (INET) y la Comisión Nacional Asesora para la integración de las Personas Discapacitadas (CONADIS)- impulsa a las escuelas técnicas a producir dispositivos para personas con discapacidad, tales como sillas de ruedas, sillas posturales y bipedestadores, entre otros, por medio de manuales constructivos diseñados por el INTI. Los dispositivos fabricados pueden ser solicitados por hospitales públicos y escuelas especiales. En este marco, escuelas técnicas de todo el país ya comenzaron a incorporar a su currícula la construcción de estos dispositivos y se suman también los Centros de Formación Profesional.

Participaron del encuentro representantes docentes y estudiantes de las escuelas técnicas de todo el país que participan en este programa, quienes expusieron sus vivencias y experiencias de trabajo realizadas "para y junto a las personas con discapacidad". Se mostraron además los dispositivos fabricados y se proyectaron videos y fotografías de los dispositivos que las escuelas técnicas comenzaron a construir. También participaron de este encuentro la Licenciada Beatriz Martínez, Gerenta General del

INTI y la Licenciada María Rosa Almandoz, Directora Ejecutiva del INET, entre otros funcionarios, directivos y docentes.

El Ingeniero Rafael Kohanoff, Director del Centro INTI-Tecnologías para la Salud y la Discapacidad, destacó la labor conjunta realizada en el Programa Productivo Tecnológico y Social. "Todos podemos tener un espíritu emprendedor, en la escuela, en el trabajo, y nos sirve para ver cómo podemos resolver problemas de la gente y reunir la imaginación positiva con ese espíritu emprendedor; esta idea nos llevó a concebir el Programa Productivo, Tecnológico y Social". El Director del Centro de Tecnología para la Salud y la Discapacidad también manifestó que las expectativas para el programa fueron ampliamente superadas. "Son 100 escuelas las que se han movilizado, pero a partir de ellas se agregaron las escuelas de formación profesional y se pudo comprobar cómo en este momento están trabajando en la Provincia de Buenos Aires las escuelas especiales junto a los colegios técnicos profesionales y los talleres de producción. Hemos pensado cómo transmitir nuestra capacidad y experiencia en gestión de emprendimientos sociales a todos los actores involucrados en el proyecto. Es necesario articular la tecnología al servicio de la gente, de los pobres y de los más necesitados", expresó Kohanoff.

Por su parte, el Ministro de Educación de la Nación, Profesor Alberto Sileoni, revalorizó la presencia de un Estado activo y garante. "En Argentina regresó el Estado después de mucho tiempo ausente o mínimo, como se lo llamó en la década del 90. El Estado tiene que estar al lado de los que menos tienen y de los más vulnerables; en estos últimos años se ha avanzado en ese sentido, pero todavía queda mucho por hacer", concluyó el Ministro de Educación.



Representantes de la escuela ENET N° 2 del Chaco, junto a Alfredo Fernández del INTI, muestran las sillas posturales fabricadas por los alumnos.

"PODEMOS MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE MUCHAS PERSONAS"



Entrega de sillas posturales construidas por los alumnos de la localidad de Barranquera, Chaco.

Horacio Sanabria, alumno de la Escuela Técnica N° 2 de la localidad de Barranquera, Chaco, compartió en el INTI su experiencia de trabajo, desde el momento en el cual los profesores les propusieron a los alumnos el proyecto de fabricar 10 sillas posturales en un mes, hasta el día que las entregaron. "En ese momento nos dimos cuenta quiénes iban a usar las sillas. Al ver que los chicos llevados por sus mamás en brazos se alegraban y comenzaban a aplaudir al colocarlos en la silla que nosotros íbamos regulando, mis compañeros y yo comenzamos a llorar. Fue una experiencia muy fuerte, difícil de describir", expresó emocionado Horacio. El alumno del Chaco, también señaló que el encuentro en el INTI con todas las escuelas comprometidas en este proyecto, los motiva a continuar trabajando. "Sabemos que no vamos a cambiar el mundo, pero vamos mejorarlo la calidad de vida a muchas personas. Eso es lo importante", concluyó Horacio.

Contactos:

Rafael Kohanoff, rkohanoff@inti.gov.ar
Leonardo Cruder, lcruder@inti.gov.ar

“Hay que seguir inventando”

En su última visita al país, el Presidente de Venezuela Hugo Chávez participó en el INTI de una reunión técnica en la cual se presentaron dos nuevos proyectos conjuntos: un plan de viviendas de bajo costo y un polo siderúrgico de alta eficiencia térmica. El mandatario venezolano alentó al INTI a seguir impulsando desafíos productivos y transformadores en el marco de la estrategia de solidaridad tecnológica que une a ambos países.



Foto de Juan Roleri, Gentileza de TELAM.
El titular del INTI recibe al Presidente Chávez en el auditorio de la sede central del Instituto.

El pasado 9 de diciembre el Presidente de Venezuela, Hugo Chávez, visitó por segunda vez el Parque Tecnológico Miguelete, sede central del INTI. En esta oportunidad, después del encuentro que mantuvo con la Presidenta Cristina Fernández y su visita al Astillero Tandandor, Hugo Chávez mantuvo una reunión técnica encabezada por el Presidente del INTI, Ing. Enrique Martínez, profesionales del Instituto y un grupo de empresarios argentinos. El mandatario venezolano estuvo acompañado por una delegación de ministros de alto nivel. Entre esos funcionarios se encontraba el Canciller Nicolás Maduro y la Ministra del Poder Popular para la Comunicación y la Información Blanca Eekhout. También asistieron los respectivos embajadores, Alicia Castro (Argentina) y Arévalo Méndez Romero (Venezuela).

“El vínculo entre Argentina y Venezuela es vital y estratégico”. Así definió el Presidente Chávez la relación bilateral en la cual el INTI cumple un papel protagónico como responsable de la transferencia de tecnología para el desarrollo productivo en ambos países. En esta dirección, en el marco del encuentro con la Presidenta Cristina Fernández en la Casa Rosada, se firmó un paquete de catorce nuevos acuerdos de cooperación, entre ellos, una importante ampliación del acuerdo de asistencia técnica entre INTI y la Corporación de Industrias Intermedias de Venezuela (Corpivensa). En él se prevé por parte del INTI la transferencia del conocimiento y toda la documentación técnica vinculada a los procesos de diseño, construcción, puesta a punto y puesta en marcha de las 200 fábricas que se están construyendo en Venezuela. Estas fábricas socialistas le permitirán a Venezuela desarrollar su capacidad industrial y construir redes productivas de desarrollo local.

Durante el encuentro en el INTI, el empresario Mario Erilig, titular de la firma IVANAR S.A. de Rosario, presentó un plan de construcción masiva de viviendas económicas y un modelo de polo siderúrgico de alta eficiencia térmica, que se propone implementar en Venezuela con el aval y la asistencia técnica del INTI. Más tarde, el Presidente Chávez participó del programa radial del Instituto, “Tecnología para todos”, en cadena con Radio Nacional de Venezuela.

“CASAS VIVAS” Y SIDERURGIA DE PEQUEÑA ESCALA

El mandatario venezolano y su delegación recibieron de parte de la firma IVANAR y el INTI una novedosa iniciativa para la construcción de viviendas. El proyecto consiste en aprovechar los tubos petroleros en desuso para la fabricación de perfiles estructurales que son la base del diseño de estas viviendas. Con el fin de generar trabajo, el proyecto también propone que todos los materiales que integran la casa se fabriquen en su totalidad en Venezuela. “Este proyecto es muy simbólico. El uso del desecho de la industria petrolera para la construcción de viviendas populares representa un ejemplo de superación del modelo petrolero de anti-desarrollo”, destacó Chávez. Oportunamente el mandatario re-

cordó el título de la novela “Casas muertas”, como imagen del abandono de los pueblos del interior de su país a consecuencia de ese modelo y señaló que el proyecto de vivienda presentado en el INTI podría llamarse “casas vivas”, ya que apunta a revertir ese proceso de deterioro; “porque la vivienda, para que se sostenga, tiene que ir acompañada de trabajo”, concluyó Chávez.

El diseño de la vivienda -que está siendo validado técnicamente por el Centro de Construcciones del INTI-, conjuga cierta línea del racionalismo con otros de la vivienda tradicional como es la galería, que por un lado protege a las paredes de la irradiación solar y proporciona, por otro, un ambiente más para sus habitantes. El diseño también contempla el uso de la madera en techos y pisos para aprovechar ese recurso disponible en el país. Se trata de casas de 70 metros cuadrados, con la posibilidad de que a través de un sistema de autoconstrucción se amplíen hasta el doble de superficie. Con los perfiles fabricados a partir de los tubos petroleros se arma la estructura de la vivienda y las paredes se cierran con bloques de cemento convencionales. Este sistema constructivo permite un armado fácil y rápido, sin necesidad de mano de obra especializada; se prevé capacitar a los habitantes para que ellos mismos las construyan.

A su vez, el proyecto propone el uso de tecnologías para el uso eficiente de la energía, como paneles fotovoltaicos y colectores solares para obtener agua caliente. En este sentido, Chávez hizo referencia al problema energético mundial y expresó que es necesario avanzar en estudios y tecnologías que permitan reducir los costos de las energías alternativas, sobre todo la solar, para posibilitar su acceso masivo.

Una de las maquinarias que posibilita transformar los tubos petroleros en perfiles estructurales para las viviendas ya se encuentra en Venezuela para comenzar la producción. Estos perfiles también permiten construir, entre otras edificaciones, galpones, viviendas, escuelas, condominios y hoteles de turismo, empleando y capacitando mano de obra sin requerimientos de calificación previa.

En Venezuela se prevé inaugurar un prototipo de estas viviendas en febrero de 2010. También se construirá un prototipo en el Parque Tecnológico Miguelete del INTI, que se estima terminar en el mes de junio próximo y que será destinado a nuevas aulas para su jardín materno-infantil.

El segundo proyecto presentado por la empresa rosarina IVANAR consiste en un modelo de polo siderúrgico que apunta también a aprovechar un desecho de la industria petrolera. Este modelo desarrolla un mecanismo por el cual, a través de pequeños hornos, a partir del coque petrolero se obtiene acero para luego producir bienes finales como periferia para construcción o fertilizantes, entre otros. Este sistema no necesita energía eléctrica y tampoco energía térmica externa ya que se autoabastece. Lo novedoso de esta iniciativa es que a partir de una inversión muy inferior a un alto horno tradicional, se puede generar un complejo productivo. El diseño de este sistema está basado en una tecnología brasileña que ya está en funcionamiento en ese país.

En el marco del plan de las 200 fábricas socialistas que está impulsando conjuntamente el INTI y

el gobierno de Chávez en Venezuela, surgen nuevas áreas de intercambio y desarrollo industrial, impulsados por la consigna que expresó Chávez para despedirse del encuentro en el INTI: “hay que seguir inventando, no hay que perder tiempo”.

CON EL RESPALDO DE INTI-CONSTRUCCIONES



Prototipo de la vivienda presentada por IVANAR.

Una vivienda sustentable debe contemplar básicamente, entre otros aspectos, los recursos regionales, el desarrollo local y la eficiencia energética. El diseño de vivienda presentado por IVANAR considera ampliamente estos puntos en la utilización como base para su sistema constructivo las miles de toneladas de tubos descartados de las empresas petroleras y en la transferencia de la tecnología para la recuperación de esos tubos, generando así emprendimientos productivos como parte del desarrollo local.

Otro aspecto a destacar de estas viviendas es su eficiencia energética. El diseño presenta principios de arquitectura bioclimática y detalles constructivos que respaldan este concepto. De todas maneras, cuando se comience con la construcción de las viviendas, el tema de la eficiencia energética se terminará de definir cuando se acceda a su localización, parámetro fundamental a considerar para su óptima implantación. También se trabajará con la empresa para definir, según los diferentes climas y zonas venezolanas, detalles constructivos particulares para su mejor rendimiento.

Por otro lado, y como tema central de la puesta en marcha de estas viviendas, se planteó su comportamiento ante los sismos. En este tema Venezuela dispone de normas propias, por lo tanto el diseño de la estructura se resolverá para que su cálculo verifique a las exigencias de estas normas. En cuanto a su montaje y puesta en obra, la sencillez del sistema permitirá trabajar bajo la modalidad de “autoconstrucción asistida”, donde un profesional de experiencia acompañará y asistirá al grupo de destino. Por último, resulta interesante destacar la arquitectura de la vivienda, cuya cuidadosa “imagen” la diferencia de los viejos modelos de viviendas destinadas a estos tipos de emprendimientos.

Por Inés Dolmann, construcciones@inti.gov.ar

EL PRESIDENTE CHÁVEZ EN “TECNOLOGÍA PARA TODOS”



“No se cansen nunca de hacer radio, prensa, medios alternativos, hasta muralismo”, alentó Chávez a la audiencia.

En el marco del encuentro técnico que tuvo lugar en el Parque Tecnológico Miguelete, el Presidente Chávez participó de una emisión especial del programa de radio del INTI, en cadena con Radio Nacional de Venezuela.

Acompañado por la Ministra de Comunicación de Venezuela, el Presidente del INTI y el Director de Comunicación del Instituto, Chávez desarrolló la idea de modelo productivo socialista y su relación con la inclusión de todos en el trabajo y la apropiación colectiva de la tecnología. El nuevo modelo de desarrollo venezolano, explicó Chávez, es endógeno porque se basa en los recursos que tienen el territorio y la gente. “Se trata de desatar las fuerzas que están por dentro de la cultura, de la idiosincrasia, del territorio; es un modelo basado en nuestro potencial”, precisó. Como ejemplo de este modelo destacó la iniciativa propuesta en el INTI para reconvertir tubos petroleros descartados en perfiles estructurales para la construcción de viviendas. Por otro lado, señaló que la apropiación colectiva de la tecnología resulta esencial para este modelo socialista, orientado a la satisfacción de las necesidades básicas de la población.

En “Tecnología para todos” Chávez también destacó la importancia vital que tiene la comunicación en su plan de gobierno. El líder venezolano recordó el impulso que Simón Bolívar le dio al periodismo como artillería del pensamiento, a través del periódico “El Correo del Orinoco”, que hoy su gobierno volvió a impulsar. “Llegó la hora definitiva de la unión Latinoamericana. La patria es una sola, del Caribe a la Patagonia, o no hay patria para nadie”, enfatizó al micrófono para despedirse de la audiencia.

El programa de radio del INTI llega a todo el país a través del Foro Argentino de Radios Comunitarias (FARCO).

www.inti.gov.ar/tecnologiaparatos



El responsable de IVANAR a cargo de la presentación del plan de viviendas.



Junto al titular del INTI y al Canciller Maduro, Chávez dialoga sobre los nuevos proyectos.

Contacto: presidencia@inti.gov.ar

El INTI en empresas en crisis

Una reflexión sobre la intervención del Instituto, a través de su Centro INTI-Rosario, en empresas con un alto grado de conflictividad social.

Involucrarse con algunas de las empresas emblemáticas de la región que corren el riesgo de frenar su actividad -y sobre todo involucrarse con la suerte de cientos de compatriotas que ven peligrar sus fuentes de empleo- pone al INTI en un nivel de mayor expectativa comunitaria: la de brindar soluciones que los sujetos económicos directamente involucrados no pueden dar.

La intervención en las empresas Paraná Metal (sector metalúrgico) y Cotar (sector lácteo) puso de manifiesto los diferentes roles que el Instituto puede asumir, como asistente, mediador, garante, gestor o director; y que la actitud de afrontar el conflicto en toda su dimensión (productiva, económica, social y política) potencia las capacidades técnicas del organismo.

1- EN UNA EMPRESA AUTOPARTISTA

La demanda

Para concretar el rol del INTI como referente para la inclusión productiva de los ciudadanos es necesario, aparte de su capacidad de propuesta, que la misma sociedad imagine al INTI como parte de la solución. En este sentido, en función de una serie de acuerdos previos, el Ministerio de Trabajo de la Provincia de Santa Fe convocó a principios de 2008 a INTI-Rosario para visitar algunas empresas de cierta envergadura para la región que estaban atravesando fuertes conflictos laborales, con la demanda difusa de ayudarlos a ver y analizar los problemas desde una mirada "técnica".



Protesta de los trabajadores de la empresa Paraná Metal, ubicada en la ciudad de Villa Constitución al sur de la provincia de Santa Fe.

La mirada

En principio, el INTI estuvo a cargo de un "análisis de situación", trabajo que tuvo algunas aristas novedosas, tanto para el abordaje técnico de los problemas productivos como en la comprensión de la incidencia real en la vida de la empresa de diversos factores de poder (internos y externos). Analizar la "cadena de valor", las relaciones con el poder público y las decisiones políticas, empresariales y sindicales, exigió hacer confluir distintos conocimientos técnicos (propios y externos; contables y de ingeniería) y diversificar la búsqueda de información, ampliando las fuentes habituales. También fueron novedosas las condiciones acordadas para la realización del trabajo: por las implicancias públicas del conflicto de la empresa y por las cuestiones

de interés que podrían llegar a dirimirse a partir de nuestras conclusiones, se optó por relativizar "la cláusula de confidencialidad" y se procedió a socializar nuestros informes hacia todas las orgánicas que se involucraron, tanto internas de la empresa (presidencia, gerencia y delegados obreros) como externas (sindicato y ministerio).

La mediación

La evaluación de los planes de mejora surgidos o esbozados desde los distintos estratos de la empresa y la emisión de opinión pública sobre aquellos, fueron factores que aumentaron la expectativa de nuestros interlocutores. El rol elegido por el INTI en ese contexto fue el de "mediador técnico", que consistió en promover consensos entre las partes sobre los puntos críticos a abordar (productividad, mantenimiento, condiciones de trabajo, etc.), evaluar los planes de mejora e inversión de la conducción de la empresa y monitorear su avance. Algunos de los resultados positivos fueron el armado y continuidad de más de 10 grupos de mejora -en más de la mitad con avances concretos, en especial, los basados en la relación entre condiciones de trabajo y mejora de la productividad-.

2-EN UNA EMPRESA LÁCTEA

El compromiso

En esta oportunidad el Ministerio de Trabajo y el Ministerio de Producción vuelven a convocar a INTI-Rosario para intervenir en la firma ex Cotar, que alguna vez fue un emblema de la industria láctea de la región. Las premisas iniciales fueron las mismas que en el primer caso: "no confidencialidad", mirada global y objetiva en la búsqueda de causas, participación de todos los estratos de la empresa en la construcción del diagnóstico y rol de mediador técnico en un contexto de alta conflictividad. Las expectativas de los interlocutores de la empresa (trabajadores y conducción) también eran similares; en primera instancia buscaban en la mirada del INTI argumentos que ayudaran a legitimar posiciones e intereses y, en mediano plazo, capacidades técnicas que ayudaran a encontrar soluciones comunes y perdurables para la supervivencia del conjunto.

Esta empresa se encontraba en un momento de alto conflicto, con episodios de paro productivo total, con una representación sindical marginal, con información sin sistematizar y, fundamentalmente, en una situación comercial y productiva absolutamente subordinada con respecto a otra empresa láctea de gran presencia nacional. Este panorama le exigió al INTI una mirada de mayor complejidad técnica, política y, sobre todo, un papel de mayor presencia y versatilidad: el rol de "mediación" alcanzaba todos los posibles planos y relaciones que eran determinantes para la vida de la empresa (gremial, de producción y provisión, gerencial y comercial con su "gran socio").

La proposición

En el proceso de diagnóstico se manifestaron graves y urgentes problemas del "día a día" y, en consecuencia, el momento del análisis fue simultáneo al de la toma de posición expresa. Por ejemplo, si bien era necesario indagar el estado productivo y de instalaciones para saber cuánto y cómo producir, resultaba insuficiente si se omitía el efecto que causaban periódicamente las decisiones de la empresa controlante. Al fin de cuentas estas decisiones y relaciones comerciales condicionaban cualquier problema o solución productiva. Esta convulsión llevó a convocar a más actores y pericias, pero combinadas y administradas según el momento productivo, comercial y social. Dos resultados relevantes y visibles de este proceso, acaso los únicos que importan en la urgencia social: al igual que el caso anterior, se incorporaron y priorizaron otros ejes en la discusión empresarial y pública, los cuales trascendieron el

reclamo sindical y el reproche patronal. Pero además, la intervención del INTI hoy incide sobre el futuro del vínculo con la empresa controlante, que se discute sobre otros términos, más previsibles y menos arbitrarios, y con mayor monitoreo del poder público.

La incidencia

La intervención en esta empresa continúa pero con otro formato y en medio de otras expectativas. La nueva relación con la empresa controlante libera oportunidades de negocio (también subordinadas, pero al menos más diversificadas) para otras líneas de productos y hacia otras contrapartes societarias. En este contexto, la tarea del INTI deberá ser de mayor incidencia en la gestión integral de la empresa, de cara a su actual o a sus potenciales socios comerciales y requerirá el despliegue de otras pericias: evaluar el nivel real de producción en las condiciones actuales, el costo real por unidad de producto y a partir de allí, proponer un orden de arreglos y mejoras prioritarias (plan de mantenimiento en equipos e instalaciones) y los respectivos requerimientos de personal.

Hacia la extensión

Más allá de los resultados positivos de estas experiencias, el alcance comunitario es aún bajo en relación a la cantidad de empresas que están en situaciones similares. Si bien existen otras intervenciones del INTI -como la asistencia en FA.SIN.PAT, ex Zanón (ver Saber Cómo 80)-, para el futuro en la participación masiva en este tipo de problemas será muy importante resolver a nivel operativo varias de nuestras consignas estratégicas. Por ejemplo, conjugar en la formación de nuestros equipos de trabajo, el fortalecimiento y desarrollo de nuestras pericias técnicas (generales y específicas, nuevas y tradicionales) con vocación pública y sensibilidad social. Queda demostrado que este tipo de trabajo necesita conocimiento, pero también sensibilidad comunitaria, mirada amplia, ejercicio versátil y capacidad para relacionarse con autonomía e independencia de criterio con representaciones sociales fuertes (empresariales, sindicales y políticas). Este último aspecto -el de mayor interlocución política y de participación activa en la demanda social- resulta hoy el más importante porque creemos que la posibilidad de extensión está atada a que instituciones como el INTI puedan proponerse y sean reconocidas oficialmente en su rol de asistente técnico de numerosas políticas públicas que atienden de manera cotidiana y por diferentes canales estas situaciones de crisis.

Por **Hernán Zoff** y **Walter Aquino**
 Contacto: ros@inti.gob.ar

ESTADO & TECNOLOGÍA

Computadoras para escuelas

Una iniciativa del Ministerio de Educación, que tiene por finalidad la distribución de equipos de computación reciclados en escuelas del interior del país, convocó al INTI para analizar y mejorar el embalaje de los mismos.

El Ministerio de Educación implementó un programa de entrega masiva de computadoras, que será llevado adelante por educ.ar (el portal educativo del Estado argentino www.educ.ar). Distintas empresas que deciden renovar su equipamiento donan los equipos de computación en desuso y educ.ar los reacondiciona en su taller para entregarlos a escuelas y organizaciones de la sociedad civil que están trabajando en la promoción social de distintos sectores de la población. El programa se enmarca en la estrategia de masificar el uso las Tecnologías de la Información y la Comunicación. Su objetivo central es apoyar la gestión educativa y social, fundamentalmente desde la perspectiva pedagógica. En este marco, el INTI, a través de su Programa de Extensión y el Centro de Envases y Embalajes participa en esta iniciativa, brindando asistencia técnica para el mejoramiento del embalaje de los equipos a distribuir.

EL PROBLEMA

Los equipos reciclados provienen generalmente de donaciones de empresas; son computadoras corporativas (de ubicación horizontal, bajo el monitor). Cada uno de los kits entregados se compone generalmente de dos PCs completas (con teclado y mouse) colocadas dentro de una



Profesionales del INTI junto a los responsables de la distribución de computadoras, analizando los embalajes.

caja, mientras que los monitores se colocan en una caja individual. Estos equipos se envían a todo el país, principalmente a la región norte (Misiones, Corrientes, Formosa, Jujuy, Salta). Los envíos chicos, que son los más comunes, se realizan a través de Correo Argentino y los más grandes -en los casos en que se envían los equipos para su posterior distribución a cargo de municipios y/o autoridades locales- están a cargo de camiones del Ministerio de Educación de la Nación. Resulta importante considerar que en muchas zonas del interior del país, para llegar a las escuelas rurales y de frontera, los caminos no siempre están en buenas condiciones, provocando numerosos daños en los equipos transportados, en particular, en los gabinetes (carcazas fuera de escuadra y placas y

discos rígidos desconectados) y en los monitores (gabinete roto en la rejilla de ventilación). En consecuencia, el Centro INTI-Envases y Embalajes analizó las condiciones de almacenamiento y transporte, lo cual le permitió desarrollar una propuesta de embalado resistente a los riesgos de la distribución física.

LA SOLUCIÓN

A partir de la evaluación y análisis de diseño realizados por el INTI, se convino para una primera etapa adaptar los materiales de embalaje ya adquiridos por la empresa distribuidora, con la finalidad de mejorar sus prestaciones, sin grandes inversiones de dinero. Esto incluye el análisis del producto y su actual sistema de embalaje para detectar fortalezas y debilidades de los mismos, además de recabar datos para la etapa de desarrollo de un nuevo embalaje. Se prevé luego trabajar sobre el diseño completo del embalaje, definiendo las especificaciones de las cajas y del material amortiguante. Para ambas etapas está previsto realizar un seguimiento mensual de los cambios realizados, proponiendo modificaciones en el diseño del embalaje según los diferentes equipos a enviar o el transporte utilizado.

ENSAYOS DE EVALUACIÓN EN EL INTI

- Obtención de la resistencia a la compresión de las cajas del monitor y CPU, actuales y anteriores. Previamente a la compresión se realiza un acondicionamiento a 20°C y 90% HR.
- Medición de la aceleración recibida y daños ocasionados a los CPU, mouse, teclado y monitor, con el embalaje actual y los propuestos, en una caída de 60cm de altura.
- Medición de la aceleración recibida y daños ocasionados en el mismo equipamiento, con el embalaje actual y los propuestos, en una simulación de transporte carretero.

Contactos: **Norma Rodríguez**, norma@inti.gob.ar;
Pablo Maiorana, maiorana@inti.gob.ar; **Fernando Palas**, fpalas@inti.gob.ar

El nuevo monotributo

Un impuesto progresivo que alienta el empleo formal.

A mediados del año 1998 se estableció un régimen impositivo simplificado para pequeños contribuyentes, conocido como "monotributo", con el objetivo de facilitar el cumplimiento de las obligaciones tributarias a través del pago de un impuesto integrado sustitutivo de los impuestos al valor agregado y a las ganancias. Este componente impositivo se complementa con dos aportes adicionales, uno destinado a la seguridad social y el otro al seguro de salud. De esta forma el cumplimiento fiscal se reduce al pago de una suma fija mensual que reemplaza la elaboración de declaraciones juradas periódicas determinativas de los tributos, al tiempo que asegura a los contribuyentes las prestaciones de una obra social y el derecho a una jubilación.

Las recientes modificaciones introducidas a dicho régimen impositivo lo convierten en una herramienta útil para reducir el empleo informal, que de acuerdo a la última Encuesta Permanente de Hogares efectuada por el INDEC alcanza al 36,2%.

En líneas generales la nueva normativa contempla las siguientes innovaciones:

- Aumenta el ingreso máximo permitido para adherir al régimen simplificado a través de la creación de tres nuevas categorías, no alterando la cuantía del impuesto integrado para las categorías vigentes, con la salvedad que elimina la categoría más baja.
- Destina el 70% del impuesto integrado a la Anses y el 30% restante a las provincias y Capital Federal por medio de transferencias diarias.
- Prevé un nuevo régimen de inclusión social y promoción del trabajo independiente.
- Eleva los aportes destinados a la seguridad social y al seguro de salud.
- Crea un nuevo régimen de inclusión social y promoción del trabajo independiente que exime a los trabajadores del pago del impuesto integrado.

Desde su implementación el régimen impositivo simplificado ha facilitado la incorporación a la economía formal de numerosas unidades económicas y la creación de puestos de trabajo registrados que gozan de los beneficios de la seguridad social y de la protección del seguro de salud. Dentro del universo de sujetos alcanzados por el régimen simplificado que desarrollan actividades productivas encontramos unidades económicas que por sus características particulares las podemos clasificar en:

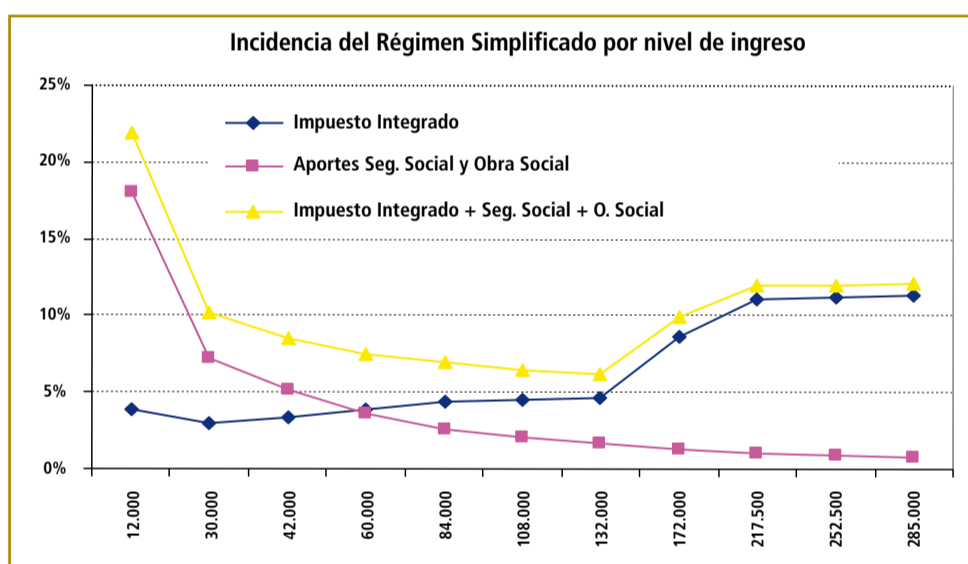
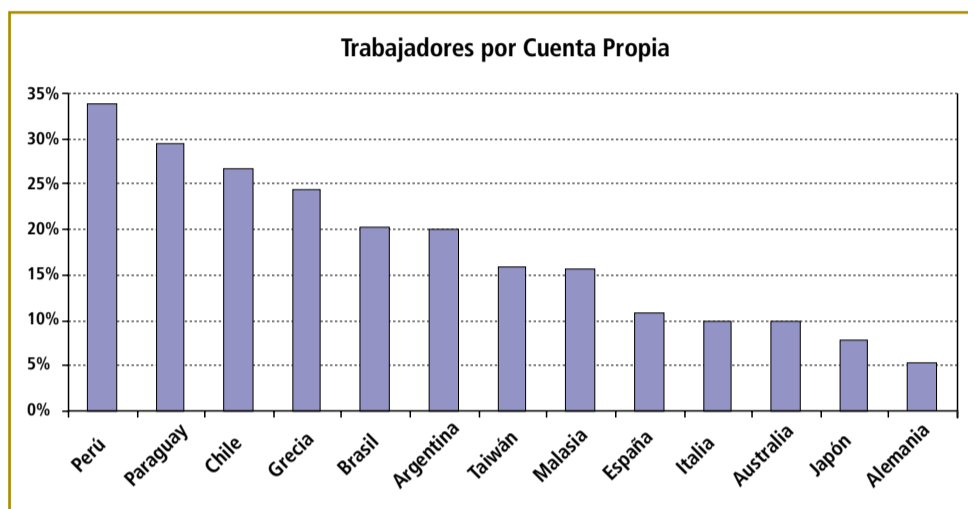
- Pequeñas y medianas empresas (Pymes): organizadas bajo la forma de empresa. Ocupan personal y poseen un capital significativo afectado a la actividad.
- Trabajadores por cuenta propia: no ocupan personal.
- Pequeños emprendimientos de subsistencia: incluyen actividades productivas que operan con niveles de rentabilidad tan bajos que sólo permiten la obtención de ingresos mínimos de subsistencia y en el que predomina la lógica de la supervivencia como estrategia de inserción socio laboral.

La consideración del nuevo régimen simplificado como herramienta para reducir el empleo informal opera respecto al primer grupo, el de las Pymes. En este sentido, el incremento del ingreso máximo anual que opera como límite para encuadrar dentro del régimen simplificado a partir del enero próximo, desalienta la

Categoría	Ingreso Máximo Anual	Impuesto Integrado Monotributo	Iva + Gcias. Régimen General	Incidenia Impuesto Integrado Monotributo	Incidenia Régimen General	Relación Régimen General / Régimen Simplificado
B	24.000	39	105	3,9%	10,5%	2,69
C	36.000	75	263	3,0%	10,5%	3,50
D	48.000	118	368	3,4%	10,5%	3,11
E	72.000	194	525	3,9%	10,5%	2,71
F	96.000	310	735	4,4%	10,5%	2,37
G	120.000	405	945	4,5%	10,5%	2,33
H	144.000	505	1.155	4,6%	10,5%	2,29
I	200.000	1.240	1.505	8,7%	10,5%	1,21
J	235.000	2.000	1.990	11,0%	11,0%	0,99
K	270.000	2.350	3.459	11,2%	16,4%	1,47
L	300.000	2.700	4.285	11,4%	18,0%	1,59

CUADRO 1 | Estimación de la incidencia comparada régimen general vs. simplificado.

Supuestos: IVA: Valor agregado del 50%; Tasa del 21% | Ganancias: Ganancia bruta del 20%, Tasa y Deduciones según Ley: contribuyente casado con dos hijos. La base imponible para el cálculo de los impuestos corresponde al ingreso promedio de cada categoría.



subdeclaración de ingresos por parte de los contribuyentes. Esta conducta perjudicial para el fisco que encuentra fundamento en la presión tributaria diferencial que distingue al régimen simplificado del régimen general y en las diferentes cargas administrativas que caracterizan a cada uno de ellos, trajo aparejadas dos consecuencias no deseadas: incremento de la evasión impositiva y aumento de la informalidad laboral. Esto último se refiere a la contratación de trabajadores sin

la correspondiente registración legal debido a que el empleador no puede justificar el pago de remuneraciones y cargas sociales ante la AFIP como consecuencia de la subdeclaración de ingresos.

Con respecto a los aportes con destino a jubilación y seguro de salud, la suma fija establecida presenta su mayor incidencia para la categoría de menores ingresos, aunque debemos señalar como atenuante que la

Categoría	Ingreso Promedio	Incidenia Seguridad Social	Incidenia Obra Social
B	12.000	11,0%	7,0%
C	30.000	4,4%	2,8%
D	42.000	3,1%	2,0%
E	60.000	2,2%	1,4%
F	84.000	1,6%	1,0%
G	108.000	1,2%	0,8%
H	132.000	1,0%	0,6%
I	172.000	0,8%	0,5%
J	217.500	0,6%	0,4%
K	252.500	0,5%	0,3%
L	285.000	0,5%	0,3%

CUADRO 2 | Incidencia del aporte para jubilación y seguro de salud.

misma es similar a la retención que sufre un trabajador en relación de dependencia sobre su remuneración. El resto de los contribuyentes del régimen simplificado estará efectuando aportes cuya incidencia disminuye sustancialmente con el aumento de sus ingresos alcanzando tasas excesivamente pequeñas.

La baja incidencia de la carga tributaria sobre el nivel de ingreso constituye un fuerte incentivo para que los trabajadores por cuenta propia (cuentapropistas) formalicen su adhesión al régimen simplificado mejorando la tasa de población ocupada con cobertura de salud y contribuyendo al sostenimiento del sistema de seguridad social.

En nuestro país, al igual que en la mayoría de los llamados "países en vía de desarrollo", se observa que los trabajadores por cuenta propia explican un porcentaje significativo del nivel de ocupación. De acuerdo a información suministrada por el Ministerio de Trabajo las ocupaciones con mayor participación corresponden al comercio y a oficios ligados a la construcción (albañil, pintor, electricista), seguidas por las vinculadas a la producción industrial y artesanal.

Por último, con relación al grupo de unidades económicas más vulnerables, el nuevo régimen simplificado flexibiliza las condiciones de adhesión al eximir del pago del impuesto integrado a los trabajadores involucrados. Esta especial condición profundiza el carácter claramente progresivo del componente impositivo del monotributo.

En definitiva podemos concluir que dada la sencillez requerida para la adhesión de una unidad económica al régimen impositivo simplificado, la remoción de incentivos a la subdeclaración de ingresos, las prestaciones de seguridad social y salud que beneficia a las personas adheridas, la reducida carga fiscal para el contribuyente en términos relativos al régimen general, y el carácter progresivo del impuesto integrado cuyo pago se exime a beneficiarios del régimen de inclusión social y promoción del trabajo independiente, "el nuevo monotributo" es una herramienta potente para desalentar el empleo informal y elevar la cantidad de ocupados bajo condiciones legales establecidas.

Por Juan Carlos Valero, jcvalero@inti.gov.ar

Cooperación entre Brasil y Argentina

Hacia el primer Centro de Transferencia de Tecnologías Solidarias.

El INTI impulsa junto con el Gobierno del Estado brasileiro de Minas Gerais -donde viven cerca de 20 millones de habitantes-, la creación del primer Centro de Transferencia de Tecnologías Solidarias. Eso ocurrirá en el municipio de Montes Claros, localidad con 400 mil habitantes y polo de la región norte de esa provincia, con necesidades básicas semejantes a las de las regiones más pobres de Brasil y de Argentina. Esta iniciativa arrancó a partir de la propuesta formulada a fines de 2008, a través del Director del Centro INTI-Tecnologías para la Salud y Discapacidad, Ingeniero Rafael Kohanoff, con el propósito de sumar conocimientos y recursos para beneficiar tanto a Brasil y Argentina, como a otros países de América Latina. Este proyecto culminó con el Acuerdo de Cooperación firmado el pasado 6 de octubre en la ciudad de Belo Horizonte entre el gobierno de Minas Gerais y el INTI, representado por su Presidente, Ingeniero Enrique Martínez, con el amplio objetivo de conjugar esfuerzos para desa-

rollar tecnologías solidarias, implantarlas y compartirlas progresivamente con países de América Latina, mediante una red de centros de transferencia de estas tecnologías a ser establecidos en cada país.

El Acuerdo de Cooperación fue firmado por cuatro ministros provinciales: Ciencia y Tecnología, Salud Pública, Desarrollo Social y el Ministro Extraordinario, responsable del Desarrollo del Norte de Minas Gerais. En este marco, el Ing. Martínez se dirigió a Montes Claros, a 400 km de Belo Horizonte, para presentar y explicar el concepto de solidaridad tecnológica y el desafío que el INTI quiere compartir con dirigentes públicos y privados de esa región. La receptividad fue amplia e inmediata; 30 días después se organizó una misión tecnológica con 17 representantes, 15 del norte de Minas y dos invitados especiales del municipio de Santa Rita de Sapucaí. La misión -que estuvo en el INTI del 9 al 13 de noviembre pasado para conocer su estructura

y programas- identificó un total de 13 temas de interés a ser contemplados en los anteproyectos a elaborar con la participación integrada de los Centros del INTI e instituciones de Belo Horizonte, Montes Claros y Santa Rita de Sapucaí, tanto del sector público y privado, como del no gubernamental. Para el primer trimestre de 2010 está previsto realizar un seminario conjunto para efectuar la primera evaluación y ajuste del programa; en esa oportunidad será divulgada la lista de proyectos a desarrollar en 2010 y 2011.

En el marco de la misión, el Presidente del INTI sostuvo que "con este acuerdo instalamos una nueva filosofía de cooperación entre Brasil y Argentina, útil para los demás países latinoamericanos. A la participación en sectores de tecnologías de punta, se incorpora la actuación conjunta para resolver problemas de la pobreza, razón por la cual decidimos trabajar en diversas áreas de conocimiento del sistema productivo de nuestros países".

También se contempla la implementación de un programa de salud para la prevención visual, auditiva, bucal y la instalación de una unidad tecnológica para el desarrollo de la plasticidad neuronal en la región de Montes Claros. A su vez, es fundamental la participación del Instituto Nacional de Telecomunicaciones de Brasil (Inatel) para desarrollos en comunicación digital, en microelectrónica y en la calibración de equipos electrónicos. Se prevé para marzo de 2010, en la ciudad de Montes Claros, principal municipio del Norte de Minas Gerais, la firma de un segundo Acuerdo de Cooperación entre el INTI y el Servicio Brasileño de Apoyo a las Pequeñas y Medianas Empresas (SEBRAE), complementario al establecido con el gobierno provincial.

Contacto: Edgardo Cáceres, edgardo.caceres@terra.com.br discapacidad@inti.gov.ar

Contáctenos:
comunicacion@inti.gov.ar

SEDE CENTRAL

Parque Tecnológico Miguelete - PTM
Colectora de Av. Gral. Paz 5445
(entre Albarelos y Av. de los Constituyentes) B1650WAB
San Martín, Buenos Aires, República Argentina
Tel: (54 11) 4724 6200

SEDE RETIRO

Leandro N. Alem 1067 7° Piso C1001AAF
Capital Federal - República Argentina
Tel: (54 11) 4515 5000/5001
Fax: (54 11) 4313 2130

Centros del Interior

INTI CEREALES Y OLEAGINOSAS

Tel: (54 231 7) 43 0842/1733
cerealesyoleaginosas@inti.gov.ar

INTI CONCEPCIÓN DEL URUGUAY

Tel: (54 3442) 44 3645 y 44 3676
concepcion@inti.gov.ar

INTI CÓRDOBA

Tel: (54 351) 468 4835 y 469 8304
cba@inti.gov.ar

INTI CUEROS

Tel: (54 221) 484 1876/0244
cueros@inti.gov.ar

INTI FRUTAS Y HORTALIZAS

Tel: (54 261) 496 0400/0702
frutasyhortalizas@inti.gov.ar

INTI LÁCTEOS

Tel: (54 3492) 440 607
lacteosraf@inti.gov.ar

INTI MADERA Y MUEBLES

Tel: (54 11) 4452 7230/7240
maderas@inti.gov.ar

INTI MAR DEL PLATA

Tel: (54 223) 480 2801 y 489 1324
mdq@inti.gov.ar

INTI NEUQUÉN

Tel: (54 299) 489 4849/4850
nqn@inti.gov.ar

INTI RAFAELA

Tel: (54 3492) 440 471 y 441 401
rafaela@inti.gov.ar

INTI ROSARIO

Tel: (54 341) 481 5976 y 482 3283
ros@inti.gov.ar

INTI SAN LUIS

Tel: (54 2652) 15 298 258
sanluis@inti.gov.ar

INTI VILLA REGINA

Tel: (54 2941) 46 0647
vregina@inti.gov.ar

Coordinaciones

CENTRO

Tel: (54 351) 468 1662
jalvarez@inti.gov.ar

GRAN CUYO

Tel: (54 261) 496 0400/960/702
jcnajul@inti.gov.ar

NOA y NEA

Tel: (54 3722) 437 299
coomor@inti.gov.ar

PATAGONIA

Tel: (54 2972) 420 866
jgaro@inti.gov.ar

PCIA DE BS. AS.

Tel: (54 11) 4754 4068, int. 6388
gmuset@inti.gov.ar

PTM-ALIMENTOS Y BIENES DE CONSUMO

Tel: (54 11) 4724-6200, int. 6797
julio@inti.gov.ar

PTM-OTRAS ESPECIALIDADES

Tel: 4724-6200, int. 6413
beamar@inti.gov.ar

Delegaciones Regionales

INTI CENTRO OESTE

Tel: (54 3822) 468 425/6
centrooeste@inti.gov.ar

INTI MESOPOTAMIA

Tel: (54 3434) 207 860
mesopotamia@inti.gov.ar

INTI NORESTE

Tel: (54 3722) 437 299
noreste@inti.gov.ar

INTI NOROESTE

Tel: (54 387) 425 2241/2182
noroeste@inti.gov.ar

INTI PATAGONIA

Trelew; Tel: (54 2965) 42 7725
trelew@inti.gov.ar
Pto. Madryn; Tel: (54 2965) 45 0401, int. 239
puertomadryn@inti.gov.ar

Unidades de Extensión

El INTI cuenta con 28 Unidades de Extensión distribuidas en todo el país. Para conocer la más cercana a su región consulte en: www.inti.gov.ar/unidades_extension.htm

Edición gráfica

Editor general: Pablo Bergel.
Editora adjunta: M. Cristina Jiménez. Diagramación: Pamela Armas. Ilustración de tapa: Leonardo Grasso.
Redactores: profesionales del INTI y periodistas de la Dirección de Comunicación.

Edición web

Equipo de diseño del Departamento de Informática del INTI.

NOVEDADES DEL INTI

Un impulso para el consumo responsable



Concurrencia masiva en la 1ª feria de emprendedores y artesanos de la economía social.



La primera Feria Navideña de Emprendedores y Artesanos de la economía social resultó un éxito. Una concurrencia masiva y ventas que superaron las expectativas de los productores resumen el ánimo de esta iniciativa que tuvo lugar del 18 al 20 de diciembre pasado en el Centro Darwin Multiespacio del barrio de Palermo. Más de 300 microempresarios -independientes o nucleados en cooperativas de distintas zonas del país- expusieron y comercializaron sus productos durante los tres días en que se desarrolló esta feria organizada por el Ministerio de Desarrollo Social de la Nación, con el apoyo del INTI y la Universidad de Buenos Aires, con el objetivo de impulsar la economía social. La feria fue inaugurada por la Ministra de Desarrollo Social Dra. Alicia Kirchner, acompañada por el Presidente del INTI Ing. Enrique Martínez. El evento sirvió a su vez como plató del relanzamiento del Portal web: [www.compremoslo-](http://www.compremoslo-nuestro.com.ar)

[nuestro.com.ar](http://www.compremoslo-nuestro.com.ar), iniciativa del INTI y la Universidad Nacional de San Martín, que cuenta ahora con el apoyo del Ministerio de Desarrollo Social. En los 95 stands de la feria, los porteños pudieron adquirir sus regalos navideños a buen precio y de alto valor cultural. Entre ellos, productos alimenticios, como aceites y vinos; juguetes realizados en madera, indumentaria, como tejidos producidos por comunidades aborígenes; instrumentos musicales, una gama muy amplia de accesorios y hasta briquetas de carbón. Los más de 300 microempresarios que participaron de la feria reciben distintos tipos de asistencia por parte del Ministerio de Desarrollo Social y comenzaron a participar del Portal referido, como alternativa de comercialización de todo el país. Esta experiencia resulta alentadora para seguir promoviendo este tipo de ferias como espacios de encuentro entre la producción y el consumo responsable. En otro orden, la

presencia del INTI en la feria propició la demanda de asistencia técnica de una quincena de emprendimientos productivos. Productores entusiasmados y consumidores contentos fue el resultado más alentador de este encuentro.

www.compremoslonuestro.com.ar

En el marco de la feria, el pasado 18 de diciembre la Ministra de Desarrollo Social de la Nación y representantes del INTI y la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM), inauguraron el sitio Web "Compremos lo Nuestro" como Portal de la Economía Social. Se trata de una vidriera virtual de alcance nacional para la promoción de la producción local. Este portal, desarrollado a partir de 2005 por el INTI y la UNSAM, se renueva frente a la necesidad de vincular e incorporar a los productores de la economía social al comercio electrónico, como modo de visualización y comercialización de sus productos, como así también transferir conocimientos y tecnologías para su empoderamiento. El Portal ofrece tanto la visibilidad de los productos como el desarrollo del soporte para que los ciudadanos puedan adquirirlos desde cualquier parte del país, generando de esta manera un espacio de encuentro entre productores y consumidores. Además de brindar la promoción de los productos, el Portal ofrecerá un espacio exclusivo para los productores, brindando información de interés para los emprendimientos, como también la promoción del comercio justo y el consumo responsable.

Contacto: Fabián Carrizo, fcarrizo@inti.gov.ar

Planta de capacitación y elaboración de alimentos y de productos de agroecología en Neuquén



Valor agregado para las huertas de la ciudad de Neuquén.

El pasado 11 de diciembre se realizó una recorrida por el predio de la Fundación Cristiana del Deporte, espacio donde funciona el área municipal de agricultura urbana y en el cual se construye una planta elaboradora de alimentos a disposición de los 120 pequeños productores huerteros de la ciudad. Participaron el intendente de la ciudad de Neuquén Lic. Martín Farizano, junto al Subsecretario de Desarrollo Social Hernán Ingelmo y representantes del INTI. Esta iniciativa del municipio neuquino se encuentra en sintonía con la propuesta de desarrollo local del Institu-

to, que busca fortalecer las capacidades de producción y abastecimiento para el consumo regional, agregando valor a la producción de las huertas de la ciudad y proponiendo mejorar la calidad de las producciones locales. Es importante señalar que gran parte de la producción, tanto primaria como de algunos alimentos que elaboran estos pequeños productores, se comercializa en las ferias populares que funcionan en distintos barrios de la ciudad.

Desde hace dos meses un equipo integrado por el INTI, el INTA-PROHUERTA y el área de agricultura urbana del municipio, se encuentra diseñando el proyecto para implementar una "Planta de Capacitación y Elaboración de Alimentos y de Productos de Agroecología", relevando información y trabajando con los huerteros locales en la definición de posibilidades para este espacio. En este marco, el INTI asistirá principalmente al gobierno local en la puesta en marcha de la planta, el entrenamiento de los emprendedores que trabajarán en este espacio y la formación en buenas prácticas para la elaboración de alimentos. También desarrollará diferentes acciones de capacitación y formación, tales como herramientas para la gestión de micro emprendimientos, trabajo en equipo y elaboración de dulces, mermeladas, conservas y licores artesanales.

Contacto: Luciano Coppis, lcoppis@inti.gov.ar

Micro región para el tratamiento los Residuos Sólidos Urbanos

En el mes de diciembre la Municipalidad de Venado Tuerto y las Comunas de Maggiolo, Sancti Spiritu y Murphy, ubicadas al sur de la provincia de Santa Fe, firmaron un Acta de Intención con el INTI para la formación de una micro región que tendrá como objetivo lograr un correcto tratamiento de los Residuos Sólidos Urbanos (RSU). La firma del acta se realizó en el Palacio Municipal de Venado Tuerto. Formaron parte del acuerdo los representantes del Programa de Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbano del INTI, el intendente venadense José Luis Freyre y los jefes comunales Andrés De Francesco de Maggiolo, Marcelo Camusoni de Murphy, y José Luis Giannini de Sancti Spiritu quienes, luego de la firma y junto al Profesor Lorenzo Pérez, Responsable de Energías Renovables y Sustentabilidad, recorrieron los basurales a cielo abierto de la zona, el predio donde se emplazará la futura planta de tratamiento y las empresas del lugar. En el acta acordaron los plazos para comenzar a planificar la gestión y la creación de un equipo coordinador integrado por un representante de cada una de las partes. El Programa Gestión Integral de RSU tiene como objetivo contribuir al desarrollo de la Gestión Integral y Sustentable de los RSU apuntando al reciclado, la recuperación de materiales y la reducción en la generación de residuos, incorporando al mercado laboral a aquellos recuperadores informales que se encuentran en la actualidad sobreviviendo de la recolección y venta de residuos. Para el éxito del programa es fundamental fomentar la separación diferenciada de residuos desde el hogar, para



En la planta de tratamiento se prevé procesar los residuos orgánicos para compostaje.

lo cual es necesario el trabajo junto a la comunidad, las escuelas y las ONG'S ambientales.

En la planta de tratamiento se van a clasificar plásticos, papeles, cartones, vidrios y metales. Los residuos orgánicos tendrán un procesamiento posterior de compostaje o lombricompost. Desde el año 2004, el Municipio de Venado Tuerto realiza diversas campañas de concientización sobre el tratamiento de residuos, como el Programa "Venado Punto Limpio" destinado a la recuperación de envases plásticos y el Programa de "Recuperación de Pilas y Papel" realizados en instituciones educativas.

Contacto: programa_rsu@inti.gov.ar

INTI-Lácteos inauguró nuevas instalaciones

El Centro INTI-Lácteos inauguró el pasado 3 de diciembre, nuevas instalaciones en su sede del Parque Tecnológico Miguelete de Buenos Aires, destinadas al apoyo a las Pymes y a los laboratorios del sector lácteo. Se pretende así dar respuesta a la creciente necesidad de asistencia técnica para mejorar la eficiencia y la sustentabilidad de las pequeñas empresas, promover los desarrollos locales o regionales tanto en zonas tradicionalmente lecheras como no lecheras, y mantener un reconocimiento internacional en la comunidad láctea. Acompañaron el acto de inauguración, el Subsecretario de Lechería del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca de la Nación, Arturo Jorge Videla, y el Presidente del INTI, Ing. Enrique Martínez.

Se trata de una obra civil de 450 metros cuadrados, donde 300 corresponden a construcción nueva. La inversión fue de \$1.220.000 y la obra ha sido enteramente financiada por el INTI. Los locales corresponden a oficinas para el grupo de asistencia tecnológica a plantas lácteas, laboratorio de análisis sensorial (con sus salas de evaluación individual y grupal, preparación de muestras y laboratorio de reología), un aula de capacitación para 40 personas, una biblioteca y oficinas para el grupo de asistencia técnica a laboratorios lácteos, nucleados en la Red Nacional de Laboratorios Lácteos (REDELAC).

Durante el acto de inauguración, el Director de INTI-Lácteos, Lic. Roberto Castañeda, sostuvo que "el Grupo de Asistencia Tecnológica apoya a las empresas en la mejora de sus procesos y productos, en el diseño e implantación de nuevos emprendimientos en distintas zonas del país, en el desarrollo y consejo sobre nuevos equipos y productos, y en la búsqueda de caminos para mejorar la comercialización y el valor agregado de los productos lácteos; ha desarrollado además su actividad en otros países latinoamericanos". Para el Presidente del INTI, en estos años, "el Centro INTI-Lácteos fue convocado -a parte del trabajo técnico que realiza en toda la cadena industrial lechera- a ampliar su mirada para trabajar con pequeños productores lácteos y vincularse con sectores donde no se produce leche, pero imaginamos que podría haberla. Incluso, vamos a animarnos a construir una unidad productiva y gestionarla hasta que pueda ser transferida a ámbitos locales. Con estos proyectos y muchos más que está llevando adelante el Centro de Lácteos, tratamos de llevar a la práctica el concepto que sostiene que es la industria la que genera la producción primaria para el desarrollo regional."

Contacto: Roberto Castañeda, castaned@inti.gov.ar



Para acceder a otras publicaciones del INTI consulte en: www.inti.gov.ar/publicaciones