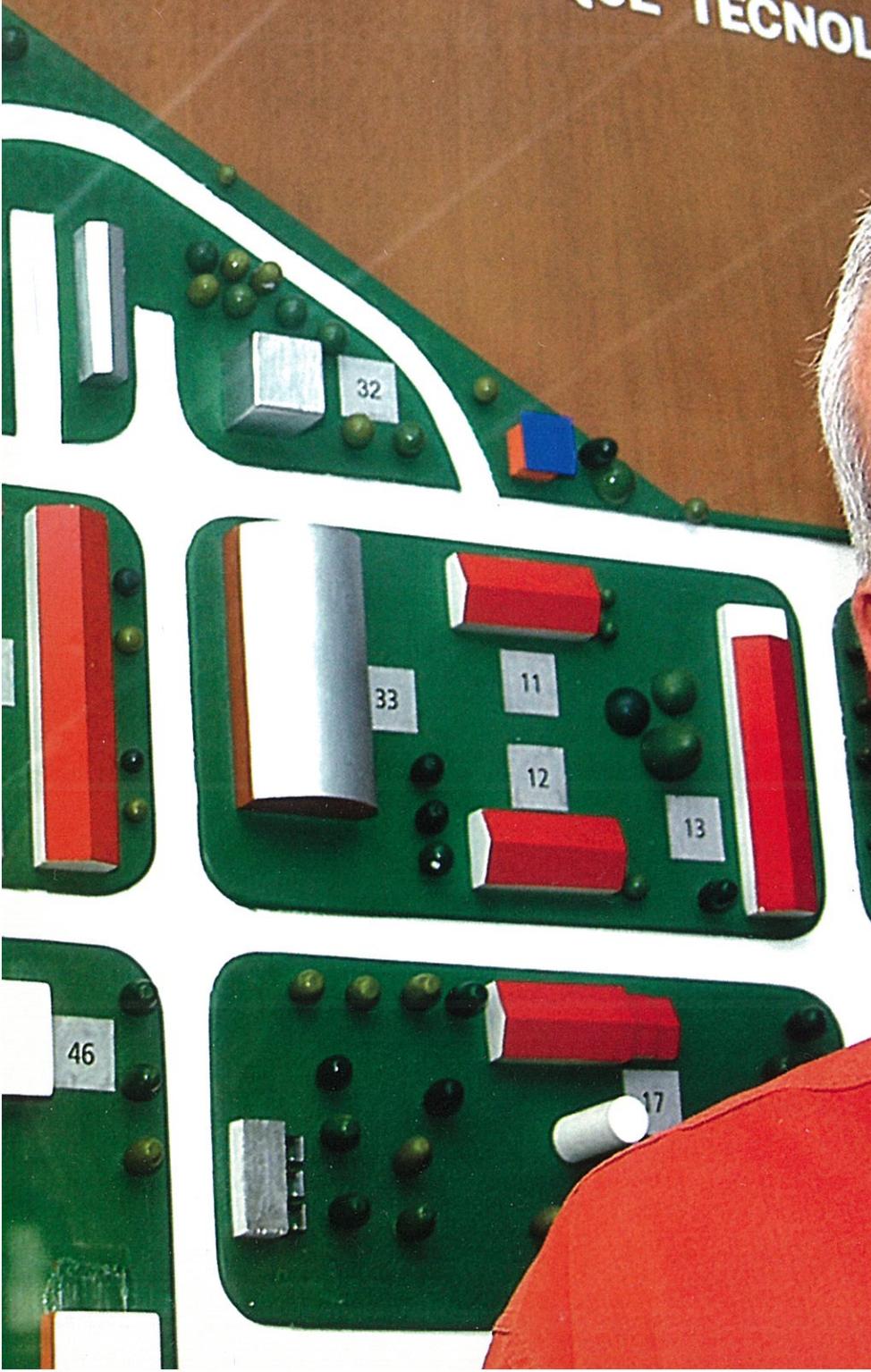


TI

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA INDUSTRIAL PARQUE TECNOLÓGICO MICHELÉTE



VENTAJAS Y DESVENTAJAS

de los espejitos de colores

Por Ámbar Rusi

En este reportaje, el presidente del Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTI), Enrique Martínez, recorre los mitos y verdades acerca de los agrocombustibles. Se refiere también al rol que tanto Brasil como algunos países de Europa cumplen en el circuito de producción y comercialización. Por otra parte, reivindica el rol del INTI para que sea incluido en las políticas públicas de gobierno. Martínez habla de la importancia de un proyecto que persiguen desde hace mucho tiempo: el manejo responsable de la energía y su posterior reutilización.

¿Cómo se plantea hoy la discusión acerca de la posible elaboración y uso de biocombustibles en Argentina?

El tema energético ha entrado en una fase crítica porque definitivamente ya hay conciencia global de la escasez del recurso. No estamos en la etapa de expansión por aparición de un recurso mágico como sucedió cuando se inventó la electricidad o el uso del petróleo, que era un recurso naciente. Hoy tenemos claro que la energía es un componente crítico de la vida comunitaria. Me parece que es inexorable que lo pensemos en tres secuencias. Primero, cómo ahorrar. Segundo, cómo generar energía a partir de cosas que tiramos. Y recién, en tercer lugar, cómo generar energía a partir de nuevos recursos. Porque es de esperar que, teniendo una historia de crecimiento muy fuerte del uso energético, haya muchos componentes para ahorrar y haya muchas cosas que desechamos que puedan generar energía.

No es exactamente esto lo que se plantea en forma habitual...

Cuando nos acercamos al tema de los biocombustibles, en realidad nos acercamos por la punta inadecuada, porque debíamos hacerlo después de discutir cómo se hace para ahorrar energía en transporte, en la industria y en los domicilios. Después de eso, vendría cómo se recupera energía a partir de la basura, cómo se recupera energía a partir del calor disipado en los motores, cómo se recupera del sol, del aire o del agua que hoy no se utiliza. Al final, aparece la posibilidad de los biocombustibles o del mejor uso del carbón o de lo que se quiera, o de sacar más petróleo exprimiendo el fondo de la tierra como una naranja. Pero esa es la secuencia lógica.

¿Por qué entonces la difusión de ventajas de su utilización es continua, pero estas propuestas no encuentran el eco suficiente?

Porque no se piensa el tema como un recurso escaso sino como un negocio. Hay gente que dice que el calentamiento global es un buen negocio para el norte de Canadá, por ejemplo, porque los minerales van a quedar más en la superficie y va a ser más fácil sacarlos, y efectivamente hay gente estudiando el negocio de sacar minerales con la consecuencia de que baja el hielo en ese sitio, lo cual desde el punto de vista de la supervivencia humana es terrible como lógica. De la misma manera se prefiere pensar en el aumento de disponibilidad de combustibles, sin modificar la estructura previa, como un negocio. Así aparecen despropósitos como suponer que el etanol es un sustituto adecuado de la nafta en gran escala.

¿Por qué no lo es?

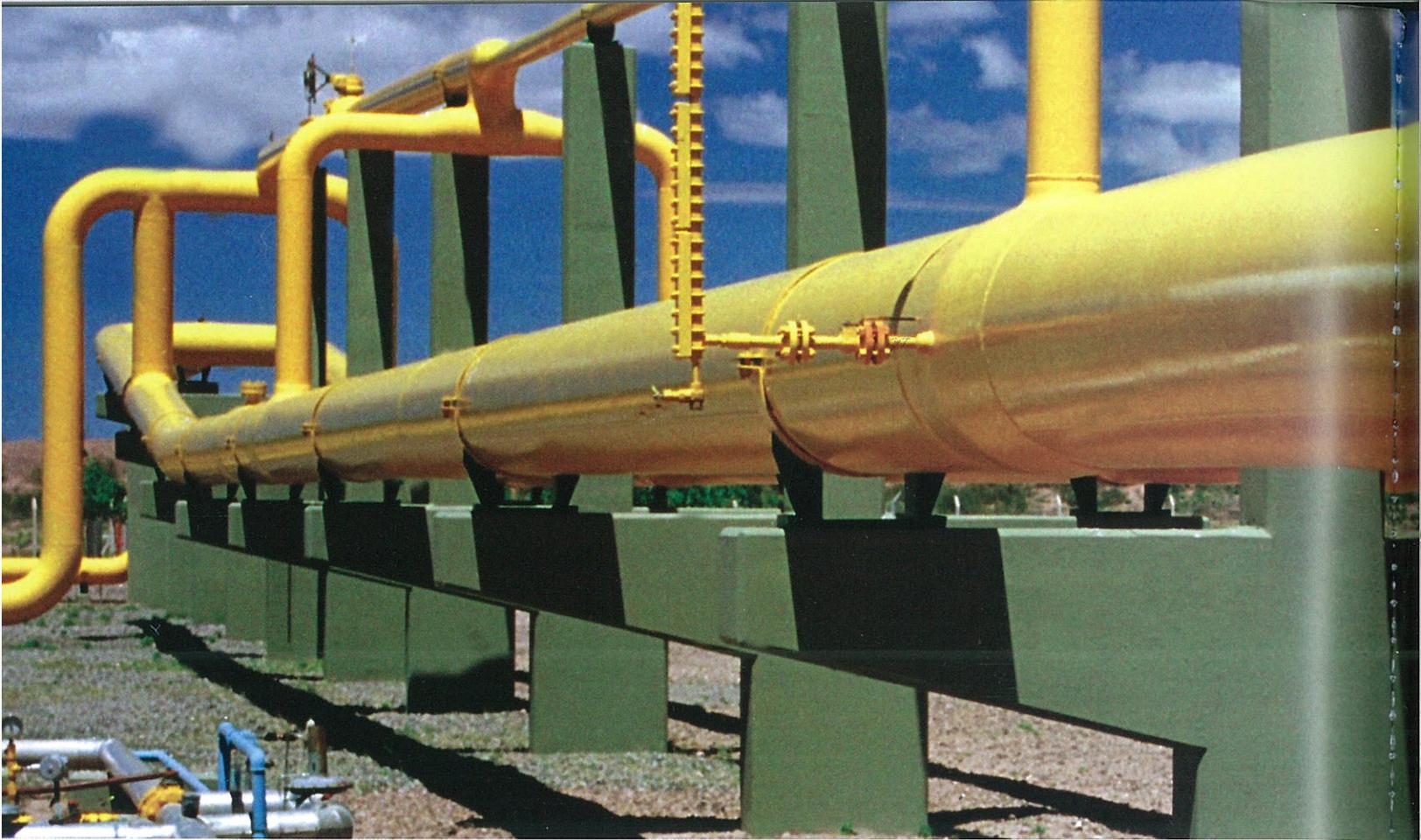
Bueno, es evidente que donde se quema nafta se puede quemar etanol. Hay mucha gente que no retiene el hecho de que el Ford T, cuando salió, a fines de la primera década del siglo pasado, se publicitaba con la posibilidad de usar gasolina o etanol que ya se producía en aquel momento. Técnicamente es posible su reemplazo ciento por ciento. Ahora, el etanol tiene multitud de orígenes posibles. Si se piensa un producto a partir de cultivos especiales para producir etanol, hoy por hoy, los cultivos más diseminados son la caña de azúcar y el maíz. Lo que ocurre con la caña de azúcar es que, aun duplicando la superficie destinada por Brasil para este caso, no alcanzaría a producir el 8 o 10% del consumo mundial. Y si se aspira a reemplazar otro 10% con etanol, por ejemplo a partir del maíz, hay que destinar casi 100 millones de hectáreas para eso, que es el triple de la superficie agrícola en Argentina. Incluso así, con la suma de las dos cosas se reemplazaría nada más que el 20% de la demanda. Y además, para producir etanol, todavía hay que demostrar que se consume menos energía en la producción que la que el etanol luego entrega. O sea, es probable que terminemos en un negocio que signifique que los países periféricos —a los cuales se intenta volcar a la producción de etanol a partir del maíz— consuman energía para producir etanol que será usado por los países centrales, pero el balance para los productores será absolutamente negativo.

¿Cómo es la situación en el caso del biodiésel?

Es bastante distinta, aunque tampoco es la solución. Los tres pasos que expliqué al principio siguen siendo los básicos. El biodiésel es más seductor porque en realidad cualquier cultivo oleaginoso tiene un componente de aceite y un componente de residuo de harina proteica. El residuo de harina proteica que se usa para alimentación animal sigue teniendo el mismo destino, se use el aceite como tal o se use para hacer biodiésel. Caso típico es la soja que tiene el 20% de aceite y el 80% restante se seguiría usando igual. Transformar parte de ese 20% de aceite en biodiésel, sobre todo teniendo en cuenta que se lo puede hacer en pequeña escala y para consumo local o regional, no parece una insensatez. Ahora, organizar una economía para que, en lugar de exportar aceite, exporte biodiésel, que es un poco la tendencia en la que se está moviendo la Argentina, implica mejorar el negocio de los actuales exportadores de aceite que son 10 o 12 empresas. Al resto del país no le pasa absolutamente nada, incluso, consume un poco más de energía para producir ese biodiésel que a su vez se consume en otro lado. Es decir que el balance de energía para nosotros no mejora. El único caso en que sí mejora es en el que hay plantas pequeñas de biodiésel que se instalan local o regionalmente, que recuperan aceite usado en los pequeños pueblos... Esas cosas son las que tiene sentido estimular.



... es probable que terminemos en un negocio que signifique que los países periféricos (a los cuales se intenta volcar a la producción de etanol a partir del maíz), consuman energía para producir etanol que será usado por los países centrales, pero el balance para los productores será absolutamente negativo...



¿Qué lugar ocupa Europa en la producción y consumo de estos combustibles?

En Europa no se produce etanol, están comprándolo a países que lo producen a partir de caña de azúcar y obtienen biodiésel a partir de colza, que es un cultivo oleaginoso que se adapta a climas fríos mejor que la soja. La producción de etanol a partir de remolacha azucarera no tiene ninguna relevancia y no creo que los europeos incursionen en ese camino. No creo que los europeos vayan a avanzar en la producción propia de etanol. La única y lejana alternativa es que, en algunos años, se empiece a producir etanol a partir de gramíneas, de pasto. Pero, aun así, en ese avance tecnológico, se van a tener que destinar centenares de millones de hectáreas en el mundo para que esto adquiera relevancia. Y ahí, el conflicto ya no es en cuanto al balance energético propiamente dicho, sino que tendrá que ver con la oferta de tierras para producir alimentos. Esto que se dice suena a “exageradamente ecologista” o “hippie”, ¿no? Pero los chinos y los hindúes han entrado al mercado con fuerza, están mejorando sus condiciones de vida. El aumento de demanda de granos es muy importante y muy sostenido para producir carne, que es un producto que está entrando a la dieta de la clase media de ambos países. Esta clarísimo que la provisión de alimentos no está asegurada si en la ecuación a futuro se restan centenares de millones de hectáreas.

La discusión alcanza también el derecho a la tierra, al uso de las producciones y a la soberanía alimentaria...

Supongamos que no es para nada crítica la situación de oferta alimenticia. Lo que sí está claro es que si aparece una demanda nueva para el maíz o para la soja, su precio aumenta. Y si aumenta su precio, será con cualquier destino. También el de los alimentos. Por lo tanto, quien tenga que comprar derivados de maíz, soja e incluso del trigo, que también se está usando para producir alcohol, va a tener que pagar más. No cabe duda de que introducir el tema de los biocombustibles en el mercado implica aumentar el precio de los alimentos. La revista *The Economist* ya publica periódicamente un índice que llaman de agroenergía, que muestra que el precio del petróleo y el del maíz se tienden a mover de una manera acompasada. Y los analistas sutiles del mundo financiero saben eso. Tengamos presente que, en realidad, el petróleo y el maíz no son sólo bienes de consumo, también son bienes de especulación financiera. Y efectivamente la forma en que se valorizan tiende a acompañarse en función de la energía generada.

¿Qué tipo y cantidad de producción exporta actualmente la Argentina para la producción de biocombustibles?

Hoy se comienza a exportar biodiésel. De la exportación de granos, saber cuánto va a la producción de combustible... con toda honestidad, yo creo que prácticamente nada. Me parece que el argumento que se utiliza para promover la producción de biocombustibles en Argentina es decir que si exportamos la materia prima y otro hace el combustible con lo que exportamos, mejor hagámoslo nosotros. Mi opinión es que no se



puede demostrar que nada de la soja o el maíz que se exporta, vaya a otra cosa que no sea alimentos. Es falso ese argumento porque, en realidad, queda claro que los costos con los que se trabaja en biocombustibles son muy estrictos. Estados Unidos está subsidiando fuertemente la producción y la producción de maíz está al lado de las destilerías y la producción de soja está al lado de la planta de biodiésel. No se les ocurriría traer un barco para subirlo a un camión y después llevarlo a una planta para hacer alcohol. Lo que sí tiene sentido es que en lugar de exportar maíz, exportemos pollo o leche, eso sí es cierto. Pero no que en lugar de exportar maíz exportemos bioetanol porque, si no, otro lo hace con nuestro producto porque eso no sucede.

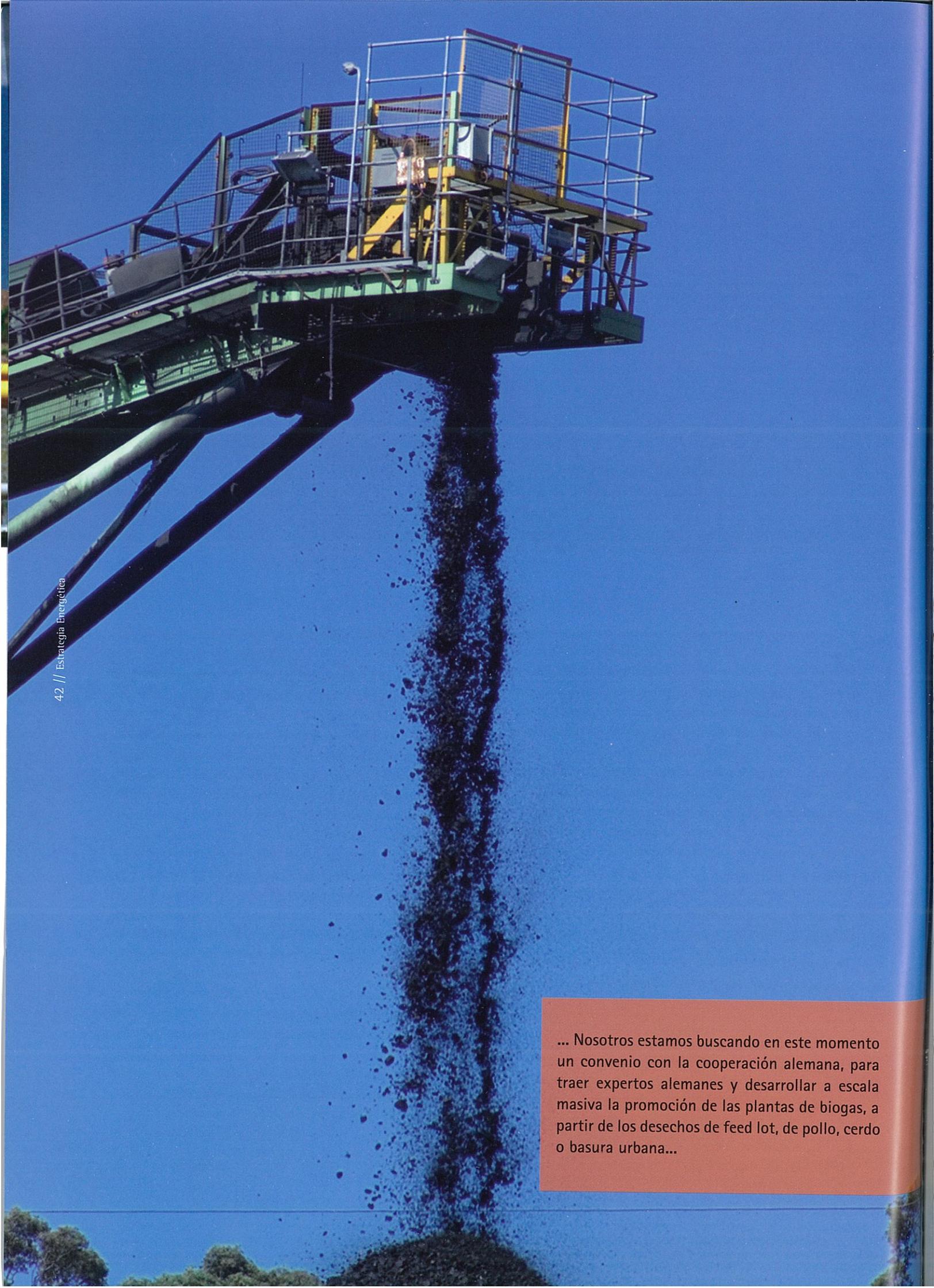
Hace muy poco el anuncio del aumento a las retenciones para la exportación de granos y aceites generó algunas opiniones encontradas. ¿Es muy prematuro especular sobre un posible impacto en el caso de exportar agrocombustibles?

No, yo creo que está bien hacerlo. Lo que sucede es que esto fortalece aún más la posibilidad de producir biodiésel para exportar, porque hoy eso se está haciendo apoyado en la diferencia de retenciones. Al aumentar la retención del maíz y no del biodiésel, el diferencial se incrementa y todavía es mejor negocio que antes. Antes, la soja tenía un 20% y el biodiésel un 5%. Ahora creo que la soja tiene 35, después de haber pasado por una instancia del 27, por lo cual, la diferencia con el biodiésel es enorme.

¿Qué planes desarrolla el INTI para un uso eficiente de la energía?

Nosotros hoy estamos en condiciones de hacer auditorías de eficiencia energética en toda la industria argentina, y cada vez que hemos hecho alguna, demostramos que la industria puede ahorrar 10, 20 o 25%. Lo hemos llevado a cabo en la industria de jugos cítricos, en la industria de la manzana fresca y procesada en Río Negro, en la yerba mate en Misiones, en cementeras. En todas partes, nuestro parámetro es que la industria puede ahorrar del 10 al 25% de la energía con un mejor uso de las calderas, con recuperación de calor secundario, con dosificación de los quemadores. Hay una cantidad de cosas que nuestra gente sabe hacer. Ahí tenemos un equipo, diría yo, subutilizado.

Además tenemos una serie de recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética de los domicilios que encontró algún eco cuando hablamos de cómo usar mejor un aire acondicionado, o cómo reemplazar las lámparas incandescentes por otras de bajo consumo. Tenemos una recomendación fuerte de avanzar en el etiquetado energético de las heladeras, lavadoras, aires acondicionados, indicando su consumo. Hoy está vigente el etiquetado en las heladeras pero la gente ni sabe lo que es y los vendedores tampoco. Entonces nadie asesora a un comprador sobre el uso eficiente de energía en una heladera, a pesar de que la etiqueta está pegada en la puerta.



... Nosotros estamos buscando en este momento un convenio con la cooperación alemana, para traer expertos alemanes y desarrollar a escala masiva la promoción de las plantas de biogas, a partir de los desechos de feed lot, de pollo, cerdo o basura urbana...

¿Es necesario algún otro tipo de acción, además de que la educación esté incluida en las políticas públicas?

Un economista liberal diría que hace falta triplicar el precio de la energía, con lo cual la gente se va a preocupar más. Si bien nosotros creemos que la energía argentina está muy barata (comparada con el valor de la Unión Europea el valor del KW acá es un sexto), no creemos que las soluciones sean meramente vía precios. Lo que sí creemos es que no hay que gastar lo que no vale la pena gastar.

¿Es caro ahorrar?

No. En el caso de las industrias hay que hacer inversiones. Una consultora de Estados Unidos llamada McKinsey publicó, este año, un trabajo sobre cuánto se gana ahorrando energía en la industria norteamericana. Demuestra que cualquier inversión se recupera entre seis meses y dos años, o sea que es más rentable que hacer una planta nueva de cualquier cosa. Claro, nosotros no tenemos el concepto de invertir para ahorrar.

¿Qué propuestas tiene el INTI en cuanto al uso de energías renovables?

Tenemos un equipo que ya está trabajando con fuerza en la generación eólica de baja potencia, en la utilización de la energía solar, tanto para calefacción como para generación de energía eléctrica, en darle entidad a las pequeñas centrales hidráulicas y en el uso de desechos para generación de energía. Nosotros estamos buscando en este momento un convenio con la cooperación alemana, para traer expertos alemanes y desarrollar a escala masiva la promoción de las plantas de biogás, a partir de los desechos de feed lot, de pollo, cerdo o basura urbana. En Alemania hay casi 200 plantas de producción de biogás y/o de producción de energía eléctrica, a partir de desechos orgánicos de producción animal o de basura urbana. En Argentina, hay pequeñas plantas de biogás a partir de desechos animales en algunas comunidades, hay muchos esfuerzos aislados.

¿Cuáles son los problemas que afrontan como institución? ¿Qué le falta al INTI para explotar a pleno sus capacidades?

El del INTI es un problema estructural. No sé qué pasa con el INTA, nosotros siempre hemos envidiado un poquito al INTA, ellos tienen seis veces el presupuesto que tiene el INTI. Pero aparte de la dimensión de su presupuesto, está su visibilidad. Es un organismo más conocido en su ámbito que el INTI en el nuestro: tanto los industriales como las políticas públicas. Si bien en el tema energético hemos tenido algún buen eco en ámbitos nacionales y provinciales, quisiéramos hacer acuerdos con provincias importantes o con la Nación, para desarrollar estas ideas que, repito, son dos: ahorro y utilización de residuos. En ambos aspectos podemos hacer maravillas. Sabemos dónde está la tecnología, no es que la tenemos nosotros porque ni nosotros ni muchos otros lugares en Argentina han avanzado más allá de etapas puramente experimentales. Pero si uno puede cruzar el océano y advertir que cierta tecnología energética es de uso cotidiano, bueno, ahí hay que tener la habilidad de traer el conocimiento y trasladarlo a la inversión argentina.

Pero que no tengamos políticas públicas sobre ahorro de energía se asocia a uno de los tantos beneficios que se le otorgan a las empresas proveedoras.

Bueno, ha sido difícil en el mundo conseguir que las empresas que producen energía, a la vez, promuevan el ahorro. Acá hay en los últimos tiempos alguna tímida promoción del ahorro porque además las empresas prefieren eso a tener juicios porque cortan la luz. En algunos países, en particular el estado de California, en Estados Unidos, se ha resuelto de alguna manera el tema, con una complicada legislación que hace que la empresa se beneficie impositivamente cuando promueve de verdad el ahorro. Pero no cabe duda de que una cosa es el proveedor del bien de la energía, y otra cosa es quien promueve su ahorro, y este último tiene que ser el sector público. En general, no entrando en contradicción con la empresa, pero sí claramente, no subordinándose al beneficio último de la empresa que consiste en poner más plata y vender más energía. Históricamente, la política ha tenido una gran dependencia de las empresas. Me parece que se está liberando desde hace algunos años, pero falta instalar esta idea de que el ahorro es lo primero y el uso de los desechos es lo segundo. Pero no me parece que estemos tan lejos de hacerlo, me parece que estamos en condiciones.

