

Editorial

La investigación aplicada y el desarrollo tecnológico, prioridad nacional

Ricardo Viramontes Brown*

Actualmente en México hablar de investigación aplicada y/o desarrollo tecnológico ya no se escucha fuera de contexto sino más bien se ha ido asimilando y considerando como una necesidad nacional de primera prioridad, así se reconoce en los medios industriales, académicos y gubernamentales. Tal parece que las llamadas de atención que unos pocos hicieron hace unos cinco o seis años, ahora han encontrado eco.

En México en las pasadas décadas, la actividad de la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico (IAyDT) había caído en un sueño profundo pues los actores importantes no la tenían considerada como un valor real de independencia y por lo tanto no figuraba dentro de sus prioridades, se podían contar con los dedos de la mano, y ahora quizás unas pocas más, a aquellas empresas que han mantenido un constante esfuerzo aún a pesar de operar en un ambiente que no ha facilitado esta actividad. En ese entonces, el recurso disponible se destinó a llevar a cabo proyectos de investigación científica esencialmente de corte académico.

Ahora, que constantemente somos invadidos por una serie de factores externos de todo tipo (tecnologías, productos, divisas, regulaciones ambientales, etc.) queremos reaccionar para proteger lo nuestro y nos damos cuenta que ya no es tan fácil, más aún, en algunos sectores de la industria nos estamos dando cuenta que los negocios que fueron muy exitosos ahora, de la noche a la mañana, ya no generan el beneficio esperado como es el caso de la industria que produce productos semi-terminados o commodities.

En este año se ha hablado mucho de mecanismos que están en proceso de ser instrumentados para incentivar el proceso innovador, los que buscan dar al industrial mexicano la posibilidad de tener una independencia tecnológica a través de desarrollar su propia tecnología y así llegar a ser él quien controle el destino de su propia empresa. Mencionaremos algunos de estos mecanismos:



* Director de Investigación y Desarrollo
HYLSAMEX, S.A. de C.V.

- Incentivos fiscales como deducciones de impuestos.
- Tener una banca que establezca sistemas apropiados de financiamiento para proyectos de innovación.
- Mejorar la oferta de recursos humanos calificados y laboratorios de universidades y/o centros especializados.
- Facilidades para equipar centros y laboratorios.

La realidad, es que el camino recorrido para aspirar a tener estos mecanismos a la disponibilidad de los industriales ha sido muy largo y aún no termina, ya que a la fecha prácticamente no se ve la luz al final del camino.

En este momento cabe la pregunta:

¿Debemos seguir esperando a que se instrumenten los mecanismos para incentivar la IAYDT?

Yo creo que debemos considerar que estos mecanismos llegarán algún día y cuando lleguen se aprovecharán, pero sin embargo en el presente, se deberá seguir haciendo el esfuerzo; los que ya están desarrollando tecnología y los que quieren empezar, ubicados en la realidad actual, pues es importante considerar que las inversiones en IAYDT se recuperan en períodos del orden de 4 a 6 años tomando en cuenta que una muy buena proporción de los proyectos de desarrollo de tecnología requieren de un tiempo para demostrar que son viables técnica y económicamente (de 1 a 2 años), un período similar en su implementación y después, si todo sale bien, viene la recuperación. Bajo este escenario no es recomendable esperar a que los incentivos y otros mecanismos estén instrumentados para iniciarse en el desarrollo tecnológico pues de hecho, ya vamos muy tarde. Es muy recomendable definir proyectos utilizando al máximo la infraestructura existente tanto en centros y/o universidades y con paciencia aplicar para los apoyos existentes que aunque no son lo que se requiere para llevar a la industria mexicana a jugar en las grandes ligas, algo ayudan.

Podemos decir que la necesidades de desarrollo tecnológico en la industria, en general, están bien identificadas y se sabe claramente hacia donde es prioritario dirigir el esfuerzo de investigación y desarrollo tecnológico, como un ejemplo de éstas se pueden mencionar:

- Producir a menor costo.
- Satisfacer la exigencia en la demanda de calidad.

- Encontrar soluciones a las limitaciones en la disponibilidad de la energía y materias primas.
- Cumplir y sobrepasar las exigencias ambientales.
- Reducir los montos de inversión.
- Procesos flexibles.

El problema fundamental es que ubicándonos en el contexto mundial, nuestros competidores además de muchos elementos circunstanciales que hacen que sus productos lleguen a nuestro país a competir con menores precios y por lo tanto tenemos que competir en desventaja, pues en la mayoría de los países se cuenta con una cultura y una infraestructura establecida hacia la IAYDT y tienen un sistema de incentivos ya implementados en materia de investigación y desarrollo tecnológico.

Crecer en el gasto destinado a IAYDT del 0.3% del PIB al 1% es un reto en el que todos tendremos que dar lo mejor: las Universidades preparando investigadores con este nuevo enfoque y orientando su infraestructura para dar servicio a la industria; la industria definiendo sus prioridades de acuerdo a una planeación tecnológica seria y aprovechando al máximo los servicios de las universidades; y el gobierno facilitando la disponibilidad de los recursos.

Es tiempo de unir fuerzas y no conformarse con sumar, sino más bien multiplicar, para tratar de recuperar el tiempo perdido. Vienen épocas de grandes decisiones en donde se tendrá que transformar la gran industria pesada y rígida en unidades flexibles en condiciones de operación y tipo de productos.

Para esto se requiere de mucha creatividad, tenacidad y paciencia.

