

GENERACION DE TECNOLOGIAS PARA EL DESARROLLO INDUSTRIAL*

CIENCIA Y TECNOLOGIA: Dentro del Plan de Desarrollo del actual gobierno, cómo ve usted la política de desarrollo tecnológico industrial?

CARLOS H. TRUJILLO: Resultaría imposible dejar de aplaudir las formulaciones que en materia científica y tecnológica contiene el plan de desarrollo de la actual administración. Ideas tales como las de incorporar los beneficios del desarrollo tecnológico al sistema productivo para mejorar su capacidad de innovación, la de realizar esfuerzos para estimular el diseño de técnicas propias que se acomoden a nuestras condiciones particulares y la de afianzar los medios y posibilidades de negociación de tecnologías, entre otras, deben suscitar el apoyo unánime de los sectores de la producción.

En tal sentido resulta, así mismo, evidente la bondad del propósito de fortalecer y modernizar a Colciencias de manera que sea ésta la entidad encargada de coordinar y concertar las acciones en un campo que representa tanto un reto para el país como una necesidad para su desarrollo.

C. y T.: Por qué cree usted que en el país no se ha dado un desarrollo tecnológico industrial adecuado?

C.H.T.: De una parte, tal como se señala en el plan "Cambio con Equidad", han sido muy limitados los recursos financieros y humanos destinados al desarrollo tecnológico y, de otra parte, no ha existido en el sector privado la suficiente preocupación por este aspecto.

Fedemetal ha sido enfática en el sentido de que no podrá haber una verdadera política de fomento industrial que produzca los efectos deseados si ella no está acompañada de una actitud en el sector productivo que favorezca la renovación y el mejoramiento de los procesos productivos al igual que la capacitación de la mano de obra.

C. y T.: En qué forma puede contribuir el desarrollo científico-tecnológico a la solución de los graves problemas por los que atraviesa actualmente la industria colombiana?

Foto: Eduardo Otero



Dr. Carlos Holmes Trujillo

C. H. T.: Los aspectos tecnológicos deben formar parte integral de la política industrial a largo plazo.

El desarrollo industrial colombiano ha sido el producto de las respuestas del sector a las medidas de tipo cambiario y monetario que adoptan los gobiernos frente a las circunstancias favorables o desfavorables de la balanza cambiaria. Ello ha impedido que se cree un marco de referencia estable que favorezca su desenvolvimiento, a pesar de lo cual, en sectores como el metalmecánico, se ven los efectos de la transferencia de tecnología y, en tal virtud, éste se constituye en una muestra evidente de la contribución del desarrollo científico-tecnológico a la solución de los problemas industriales.

Una planta metalmecánica, para hacer referencia al sector, debe, entre otras características, transferir desarrollos tecnológicos de países avanzados y adaptarlos a las condiciones locales, lo cual implica una activa racionalización de las diferentes actividades de la empresa.

Este proceso no se limita simplemente a la iniciación de una planta. A partir de ese momento es necesaria su incorporación al medio y la innovación en los productos, en los procesos administrativos, en la organización técnica, en la capacitación del personal, en el manejo de los precios de los factores de producción y en todos aquellos aspectos que tienen origen no sólo en la diferencia de los medios en los cuales se desarrolla la tecnología y en los que se adapta, sino en los que presentan en el montaje, puesta en marcha y ejecución de los proyectos.

Esas actividades se reflejan en aumentos significativos de la productividad en las primeras etapas y en una capacidad técnica que facilita el desarrollo en cadena durante las fases de consolidación y ensanche de las empresas.

C. y T.: El énfasis de desarrollo tecnoló-

* Entrevista realizada al Dr. Carlos Holmes Trujillo como presidente encargado de Fedemetal.

gico de la producción industrial debe estar dirigido hacia el mercado interno o, por el contrario, se debe insistir en la búsqueda de mercados externos?

C. H. T.: El énfasis debe dirigirse hacia el desarrollo tecnológico de la producción industrial ya que no son excluyentes su orientación hacia el mercado interno y la búsqueda de mercados externos.

Estos son, por el contrario, dos aspectos de una misma política. Es necesario que la producción nacional sea eficiente en materia de calidad y precios para evitar que la política de defensa de la industria sea derrotada por la disminución de la primera y el aumento de los últimos e indispensable que posea esas mismas calidades si se pretende penetrar en mercados cada vez más exigentes.

C. y T.: Qué ramas o sectores industriales considera que pueden ser los de mayor dinámica en la generación de tecnologías en el país?

C. H. T.: El sector industrial metal-mecánico es el de mayor dinámica en la generación de tecnologías en el país puesto que posee características especiales frente a otras ramas de la producción manufacturera.

La producción de un bien metal-mecánico requiere de un gran número y variedad de sub-productos intermedios antes de su terminación, a la vez que de un complejo ensamblaje de piezas, montajes y productos finales.

De la misma manera, ella posee una proporción mucho más alta de equipos de uso universal lo cual permite diseñar esquemas productivos menos rígidos y una gama mayor de alternativas e, igualmente, tal como lo señalé en una respuesta anterior, debe transferir tecnologías desarrolladas en el exterior y adaptarlas a las condiciones de la planta y medios locales.

Una de las externalidades favorables al desarrollo industrial del país que tiene origen en este proceso hace referencia a la capacitación de la ma-

no de obra y a la adquisición de conocimientos tecnológicos en los equipos técnicos de las empresas, especialmente en aquellas intensivas en mano de obra calificada, como en el caso de bienes de capital, efecto que también es apreciable en la industria automotriz y en menor escala en la de ensamblaje y bienes de consumo durable.

En la industria de bienes de capital el 21% del personal empleado está integrado por ingenieros y técnicos calificados y el 58% de los obreros ha

Carlos Holmes Trujillo, abogado. Master en Economía Internacional, de la Universidad de Sofía en Tokio. Se ha desempeñado como Primer Secretario de la Embajada de Colombia en Japón y como encargado de negocios de Colombia en el mismo país.

A nivel nacional, ha sido secretario de Hacienda de Cali y en la actualidad ocupa la vicepresidencia de Fedemetal.

recibido capacitación formal, de acuerdo con las cifras del inventario de Colciencias.

Se ha carecido, a pesar de todo, de un proceso de integración que abarque a todos los productores al igual que de la ayuda de las agencias del Estado en la realización de investigaciones para identificar nuevas posibilidades de producción y la adopción de tecnologías a mediano y largo plazo.

C. y T.: Cómo se podría lograr un mejor aprovechamiento del poder de compra del Estado para fomentar el desarrollo tecnológico de la industrial nacional?

C. H. T.: Las compras del Estado, por el volumen de demanda que genera y por el tipo de proyectos que

realiza, son un gran estímulo para el desarrollo tecnológico de las empresas nacionales.

De allí que la política de desagregación tecnológica de los diferentes componentes de la inversión pública sea un instrumento de valor incalculable para el productor colombiano ya que ésta le permite identificar con anticipación y en un ambiente de concertación con el gobierno tanto sus posibilidades reales de producción como los volúmenes y calidad de los productos demandados por las agencias del Estado.

Por esa razón Fedemetal ha propuesto la creación de comités de desagregación integrados por representantes de la entidad ejecutora, Colciencias, Incomex y por los productores nacionales cuya labor consistiría en aprobar los estudios, obligatorios para la primera, como actividad prioritaria y previa a la contratación de las obras.

De esta manera se garantizaría la desagregación tecnológica y la posibilidad de incorporar los bienes colombianos a los grandes proyectos del Estado.

C. y T.: Qué opina del proyecto de ley sobre ciencia y tecnología que está para presentación al Congreso de la República?

C. H. T.: La carencia tradicional de fondos para el desarrollo científico y tecnológico hacen inaplazable la necesidad de que se dote de los medios financieros necesarios a las entidades del Estado encargadas de desarrollar esta tarea.

Es evidente que debemos generar nuestros propios recursos tecnológicos al igual que aumentar la utilización de tecnología en nuestro proceso productivo, tal como lo señalara el H. Representante Emilio Aljure, facilitándole a los empresarios la posibilidad de tener acceso a recursos que hagan atractiva la labor de innovación técnica. □