

# *El programa peruano de ciencia y tecnología*

---

Benjamín Jarufe Zedán

Ingeniero industrial por la Universidad de Ingeniería (UNI). Ex director del Centro de Investigación de la Producción Industrial (CIPI). Miembro del Programa Bolívar y del Control de Proyectos de Investigación Tecnológica Industrial (Conpiti)

---

*El 9 de diciembre de 1996 se presentó ante el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) la propuesta del Primer Programa Peruano de Ciencia y Tecnología el cual buscará, mediante la cooperación de empresa y universidad, el fortalecimiento de la capacidad de innovación tecnológica para lograr el desarrollo de la competitividad empresarial. Lo que se expone a continuación es una visión global del papel que busca desempeñar este programa dentro del marco de impulso innovador y de modernización requerido por nuestra industria y que, por ende, elevará el nivel del empresariado nacional.*

Cada vez se está reconociendo más en los países en desarrollo el importante papel que juega el conocimiento (capacidad, tecnología) en el éxito comercial de las empresas y en los beneficios que la sociedad obtiene.

Es así que en los últimos años se ha hecho evidente la presencia de programas que favorecen la cooperación entre las empresas y los centros universitarios de investigación. En América Latina se están desarrollando los Programas de Ciencia y Tecnología para la Producción cofinanciados con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). El Estado destina, en muy variadas formas, recursos orientados a la capacidad competitiva del país. Estos recursos se asignan a empresas, a universidades, a institutos de investigación, o a promover la relación universidad-empresa.

Cada Programa de Ciencia y Tecnología cofinanciado con el BID tiene una duración de cuatro años. Y es así que Colombia está en su tercer programa, el cual asciende a US\$ 219 millones; Chile en su segundo programa US\$ 182,9 millones; Ecuador en el primero US\$ 30 millones; Brasil en su sétimo programa US\$ 320 millones, etc., mientras Perú dejó de ser sujeto de crédito y durante mucho tiempo no estuvo en condiciones de presentar una solicitud de préstamo.

Ahora la situación ha cambiado y, desde 1990, el presidente Fujimori centró su administración en lograr la estabilización económica, reintegrar al Perú en la Comunidad Financiera Internacional e introducir profundas reformas estructurales.

La preparación del Programa Peruano de Ciencia y Tecnología para la Producción se inició por decisión del Ministerio de Industria y la elaboración respectiva se encargó a su Consejo de Aprobación y Control de Proyectos de Investigación Tecnológica Industrial (Conpiti), conjuntamente con el programa Bolívar y los representantes de tres universidades que acordaron su apoyo y conformaron el siguiente equipo técnico:

Doctor Víctor Urrunaga D.	Programa Bolívar (coordinador general)
Ingeniero Benjamín Jarufe Z.	Conpiti
Ingeniera Doris Maraví G.	Universidad de Lima
Doctor Marcel Gutiérrez C.	Universidad Nacional Agraria La Molina
Doctor Víctor La Torre	Universidad Nacional de Ingeniería
Ingeniero José Luis Begazo C.	Conpiti

## Ingeniero Isaías Quevedo      Programa Bolívar

Para determinar las necesidades de financiamiento para cada una de las líneas que comprende el programa, el equipo técnico visitó 40 empresas y 20 universidades de todo el país, previamente muestreadas, y cuya respuesta significó 75 perfiles de proyectos empresariales y 382 perfiles de proyectos universitarios. Luego de una evaluación de los presupuestos considerados y la correspondiente proyección para los cuatro años del programa, el costo total de la propuesta se ha estimado en el equivalente a US\$ 240 millones, desglosados por fuentes de financiamiento y categorías de inversión.

El 9 de diciembre de 1996, durante el II Foro Bolívar de la Empresa Latinoamericana realizado en la ciudad de Arequipa, el ministro de Industria, Gustavo Caillaux, entregó personalmente al presidente del Banco Interamericano de Desarrollo, Enrique Iglesias, la propuesta del primer Programa Peruano de Ciencias y Tecnologías para la Producción, lo cual significa la iniciación del trámite de gestión.

### *1. Objetivo del programa*

El objetivo general del programa es el de contribuir a fortalecer la capacidad del país en ciencia y tecnología e incrementar la competitividad y la productividad de las empresas mediante la operación de instrumentos financieros que faciliten la vinculación entre oferta y demanda de conocimientos para la innovación tecnológica.

### *2. Organización del programa*

Las actividades del programa se han estructurado en dos subprogramas de financiamiento:

- a. Línea de apoyo a la innovación y el desarrollo tecnológico del sector productivo.
- b. Línea de apoyo al soporte científico y tecnológico de universidades e institutos sin fines de lucro.

### 3. *Línea de apoyo a la innovación y al desarrollo tecnológico del sector productivo.*

El objetivo de esta línea es promover la innovación y la modernización tecnológica en las empresas del país. Incluye los siguientes componentes:

- Financiamiento de proyectos de innovación tecnológica de empresas privadas.
- Financiamiento de proyectos de transferencia tecnológica presentados en forma asociativa.
- Financiamiento de proyectos de inversión en infraestructura tecnológica y financiamiento para la creación de centros coordinadores de transferencia tecnológica.
- Financiamiento para infraestructura de servicios tecnológicos.

### 4. *Línea de apoyo al soporte científico y tecnológico de universidades*

Esta línea está orientada a promover investigaciones aplicadas vinculadas a demandas concretas de los usuarios potenciales. El objetivo es fortalecer la capacidad de investigación y la generación de conocimientos útiles para la producción. Comprende los siguientes componentes:

a. Financiamiento para promover la investigación en centros e instituciones académicas sin fines de lucro:

- Apoyo a proyectos y programas de investigación.
- Apoyo de infraestructura para consolidar grupos de investigación.

b. Financiamiento para la capacitación de recursos humanos y fortalecimiento de la comunidad científica nacional:

- Apoyo a la formación de investigadores mediante el otorgamiento de becas-crédito para cursar programas de posgrado en el Perú y en el exterior.
- Apoyo institucional para la consolidación de programas de maestría y doctorado.
- Financiamiento de pasantías y programas para especialización de investigadores y técnicos.
- Programa de estímulo a investigadores.
- Programa de investigadores visitantes.

c. Financiamiento de los sistemas de información y difusión de la ciencia y la tecnología

- Apoyo al desarrollo y la consolidación del Sistema Nacional de Información Científica y Tecnológica.
- Promover una mayor comprensión social de la ciencia y la tecnología, tales como:
  - Diseño de materiales especializados para el mejoramiento de la enseñanza de las ciencias.
  - *Software* educativo.
  - Promoción de programas de difusión y popularización de la ciencia y la tecnología.
  - Apoyo a ferias y museos de ciencias.
  - Mejoramiento del alcance y la calidad de las publicaciones científicas y tecnológicas peruanas.