

Indispensable generar una política transexenal de ciencia y tecnología

- PND marca el rumbo a seguir como país
- PECITI establece seis objetivos prioritarios
- La economía global, determinante de las políticas

En México, el afamado anhelo para que el Estado invierta al menos el 1% del producto interno bruto (PIB) en ciencia y tecnología está condicionado a una serie de factores que inciden en el cumplimiento o no de ese sueño. El tema tiene que ser analizado desde diferentes enfoques: el ángulo político, el económico, diplomático, social, jurídico y militar, así lo señaló el doctor Víctor Hugo Bustamante García, profesor titular en la Escuela Superior de Economía del Instituto Politécnico Nacional (IPN).



Foto: Miguel Sosa

Dr. Víctor Hugo Bustamante García

Al ofrecer la conferencia “La situación tecnológica en México, la necesidad de una política económica para ciencia y tecnología”, el también docente en el Colegio de Defensa Nacional¹ centró su exposición en la situación tecnológica y su vinculación indisoluble con el poder nacional, los planes nacionales de desarrollo y programas especiales de tecnología, así como los factores económicos que condicionan el cambio tecnológico.

La situación tecnológica en México

Necesidad de una política económica para ciencia y tecnología

1. De la Secretaría de la Defensa Nacional (Sedena).



Los antecedentes que subyacen a la tecnología y el marco contextual en México son indispensables para visualizar la situación que prevalece en ciencia y tecnología. Es preciso identificar cómo el Estado marca la pauta para el desarrollo de actividades económicas, políticas, científicas y tecnológicas que permitan comprender el entorno de la tecnología del país, este es un tema transdisciplinario y transversal directamente relacionado con el doctorado de Desarrollo Científico y Tecnológico para la Sociedad.

Precisamente el Plan Nacional de Desarrollo (PND) establece las directrices que marcan el rumbo a seguir como país, las estrategias generales y las prioridades de desarrollo que deberán regir cada acción de gobierno, de donde emanan diversos programas, entre ellos el Programa Especial de Ciencia y Tecnología e Innovación (Peciti).

Al igual que el PND, los programas particulares tienen ajustes de acuerdo con los cambios de gobierno, los cuales, en México ocurren cada seis años. El doctor Bustamante, quien también se ha desempeñado como consultor, asesor económico y abogado en el sector empresarial en la Cámara de Diputados y de Senadores comparó tres programas especiales de ciencia y tecnología en México: el de 2008 a 2012, el de 2014 a 2018, y el de 2021 a 2024. En el comparativo se aprecia que:

- Aun cuando la ciencia y la tecnología han sido consideradas en los planes de desarrollo nacional y los especiales de ciencia y tecnología, los cambios en las políticas han derivado en ajustes, cada gobierno ha determinado los objetivos rectores que representan la plataforma para detonar el crecimiento científico y tecnológico del país.
- Para el gobierno actual, el Peciti establece las bases estratégicas de una política de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación (HCTI) dirigidas a contribuir al bienestar social, el cuidado ambiental y la protección de la riqueza biocultural de México, como ejes rectores de la política. De tal manera que se garantice el derecho humano a la ciencia y al acceso universal al conocimiento.
- El Peciti está alineado a los principios de interés nacional y justicia social y a los mandatos de austeridad republicana y combate a la corrupción, impulsa un cambio de paradigma en la política de humanidades, ciencia, tecnología e innovación agrupados en seis objetivos prioritarios.



Respecto a la política económica, el también secretario y cofundador de la Asociación Mexicana para el Avance de la Ciencia, explicó que ésta se divide en políticas fiscales y monetarias. Las primeras están determinadas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), es decir, el Ejecutivo Federal; las segundas las establece el Banco de México (Banxico).

En ambas políticas se observa una vinculación muy directa y estrecha respecto a lo que se hace en Estados Unidos; si allá manejan un alza en las tasas de interés, en México se procede de la misma forma, porque las tendencias de equilibrio así lo marcan. Explicó los componentes del flujo circular de la economía, en el cual, están intrínsecamente relacionados el sector público, gobierno federal, la SHCP, Banxico y sociedades financieras. La interrelación de estos actores deriva en acciones que impactan a los hogares, al sector no financiero, a instituciones privadas sin fines de lucro que ofrecen servicio a los hogares y el sector externo.

Puntualizó que, de acuerdo con Jorge Katz, los determinantes microeconómicos y los macroeconómicos impactan el

comportamiento tecnológico sectorial a través del desarrollo de nuevos productos, procesos y formas de organización de la producción, derivados de nuevas inversiones, investigación y desarrollo, ingeniería de planta y proveedores de equipo.

Al referirse a los factores económicos que condicionan el cambio tecnológico, enfatizó en las variables que afectan la rentabilidad (la inflación, la paridad peso-dólar, tasas de interés, salarios, aranceles, entre otros), influyen sobre la inversión e innovación de las empresas y condicionan su propensión a invertir e innovar.

Para ejemplificar, planteó la problemática económica generada por la pandemia de Covid-19 que ocasionó una reducción considerable en el número de micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes). En México, en 2019, se tenían 4.9 millones de mipymes, para fines del 2020 solo quedaban 3.85 millones; es decir, se perdieron 1.3 millones, lo cual implica una pérdida de ingresos. Además, las personas que laboraban en ese sector se trasladaron al sector informal. Estos datos permiten ver en su contexto la problemática que impacta a la inversión, si la actividad económica desde 2018 mostraba una tendencia de desaceleración, en 2020 se profundizó por la pandemia.

Para finalizar, el doctor Bustamante García se pronunció por establecer un programa de seguridad nacional; regular el sistema financiero, salir de los márgenes de inflación; impulsar a las empresas y regular la relación trabajador-empresa; cambiar la visión de dependencia económica y convertirla en creadora; establecer un plan a largo plazo que vaya más allá de los planes sexenales; estabilizar la economía para impulsar a la empresa, si esta última crece podrá invertir en tecnología. 🌱

