

## **Política pública en torno a la ciencia, tecnología e innovación en la relación binacional Estados Unidos-México**

Juan Felipe Santana Mora

jufel126.js@gmail.com

El objetivo del presente escrito es exponer las condiciones actuales en el área de ciencia, tecnología e innovación (en adelante CTI) para la economía del conocimiento, como parte de la relación binacional Estados Unidos-México. La innovación es la serie de modificaciones que desarrolla la sociedad y sus economías a lo largo de la historia –ya sea de forma política, social, cultural o tecnológica– y se manifiestan en la creación y ejecución de políticas públicas.

Las políticas públicas son resultado de su tiempo y necesidad, que son efecto a su vez de complejos contextos donde interactúan diversos factores y actores que enmarcan los temas de agenda de los gobiernos. En dichos procesos las políticas públicas intervienen en la definición del problema, establecen los instrumentos para alcanzar dichos temas (diseño), fijan los márgenes de maniobra de la ciudadanía en el tratamiento de todo tema (implementación) y revelan los grados de consenso o diseño de los logros obtenidos (evaluación y seguimiento). A partir de este bosquejo se puede deducir que las características de las políticas públicas son: la orientación normativa para la identificación de las problemáticas, la interlocución de actores gubernamentales y no gubernamentales, la orientación práctica, la ejecución de instrumentos y la previsión de los resultados. [1]

En este sentido, las instituciones de educación superior en México tienen una historia paralela al proceso de las políticas públicas, pues es la educación universitaria un punto nodal para la innovación y desarrollo de conocimientos. En el caso nacional, el desarrollo histórico de las políticas públicas consta de tres etapas (Noriega, 2009): el proyecto liberal-revolucionario-popular (1920-1940); el proyecto modernizador (1940-1970) y, por último, el proyecto evaluador (de 1980 a la actualidad). Este último proyecto se ha caracterizado por el crecimiento y especialización del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT); las evaluaciones externas por parte de diversos organismos internacionales; la articulación de procedimientos y protocolos en planes de estudio y la creación de acuerdos binacionales y foros, cuyo objetivo es el desarrollo tecnológico como

motor del crecimiento económico, para ello fueron necesarias la modificación e implementación de políticas públicas, de esta forma, no solo se afecta la velocidad de la innovación, sino también su dirección, lo que tiene consecuencias en la economía del conocimiento, es decir, en el uso del conocimiento e información para la generación de resultados, valores y utilidades.

Las economías del conocimiento están contemplando la irrupción de nuevos paradigmas para el desarrollo, la innovación y el conocimiento en correlación con la producción económica, es decir, en su dimensión pública. Para ello, la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE) propone a sus países miembro cuatro conductores al momento de implementar políticas públicas para la innovación económica y educativa: el conocimiento científico, la eficiencia de la tecnología y sus aplicaciones en otros sectores; la implicación de usuarios y agentes, buscando reinventar y compartir experiencia; la formación de unidades moduladoras, es decir, de comunidades de conocimiento descentralizadas para lograr una innovación rápida y efectiva; y la potente innovación de las tecnologías de la información y la comunicación (OCDE, 2016).

La construcción de políticas públicas en CTI, en el caso mexicano, son el resultado de las recomendaciones de organismos internacionales, del enfoque estructuralista de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y de los aprendizajes propios e inspirados en la realidad particular. Bajo estas perspectivas la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ha implementado cuatro áreas para la formación de políticas orientadas a la CTI: el territorio de la innovación, centrado en identificar las áreas de oportunidad para la innovación con ventajas comparativas; el emprendimiento universitario, estimulando la creación e incubación de empresas de la UNAM y universitarios; el área monitor de la innovación, estableciendo vínculos efectivos con sectores productivo, social y académico nacional e internacional; y las mentes creativas, que facultan la transferencia de conocimiento. Dichos puntos son parte de las recomendaciones de diversas instituciones internacionales, cuyo objetivo es detonar el desarrollo y crecimiento de las CTI en la educación superior (UNAM, 2017).

La importancia del intercambio y la cooperación para la innovación es un factor que se ha manifestado en las últimas décadas en la relación binacional Estados Unidos-México.

Se han incluido cuestiones como el comercio y la economía, que incluyen mecanismos como la educación, el emprendimiento y la innovación, entre otros. Para ello se creó el Foro Binacional de Educación Superior, Innovación e Investigación (FOBESSI), que tiene como objetivo promover el desarrollo económico y capital humano mediante la generación de espacios y prácticas como el intercambio y la movilidad académica, el desarrollo de la fuerza laboral y la promoción de la investigación e innovación en conjunto (U.S. Embassy, 2017).

El FOBESSI ha implementado programas con el fin de aumentar el intercambio de conocimiento a partir de la movilidad estudiantil. En 2015 México era el noveno país con mayor cantidad de estudiantes en Estados Unidos, en el año 2018 hubo un aumento de 15.4% de estudiantes mexicanos a nivel superior en Estados Unidos, y un 19% de estudiantes estadounidenses en México, asimismo, hubo 84 acuerdos de cooperación entre instituciones de educación superior, de los que resalta la creación de centros de enseñanza e investigación y proyectos de colaboración (UAM, 2018).

En el contexto mexicano dichos acuerdos han sido influidos por ciertos sectores de interés nacional, por ejemplo, el automotriz, aeroespacial, energético y manufacturero, que tienen relación con los capítulos del Tratado de México-Estados Unidos-Canadá (T-MEC) en desarrollo de innovación: capítulo 15 sobre comercio transfronterizo de servicios; capítulo 18 de telecomunicaciones; capítulo 19 de comercio digital; capítulo 20 sobre propiedad intelectual; capítulo 25 sobre pequeña y mediana empresa.

En esta dinámica, México ha implementado políticas públicas que incentivan el intercambio académico, por ejemplo, el programa Jóvenes Talento en 2014, el Programa Nacional de Posgrado y la integración de la CTI en el Catálogo Nacional de Indicadores para la evaluación y seguimiento del desarrollo científico. Sin embargo, aún hay rezagos en CTI; un factor clave para el atraso es la poca participación de la inversión pública menor al 0.5 % del PIB, convirtiendo a México en el lugar 58 del Índice Global de Innovación en 2019 (El Universal, 2020).

El desarrollo de la innovación y tecnología en México tiene una concentración regional para la investigación; el 38% de los investigadores trabajan en instituciones de la Ciudad de México (DOF – CONACyT, 2018), en este sentido, la concentración de este tipo

de indicadores debilita la competitividad nacional. Otro factor es la nula relación entre actores gubernamentales, privados y la academia. Así, el desarrollo de las CTI en México es obstruido por condiciones económicas, la poca coordinación entre actores, la baja inversión pública, el desacelerado proceso de construcción de políticas públicas, y la apuesta por sectores específicos que vulneran la competitividad y a su vez el desarrollo de una economía que apuesta por el conocimiento.

[1] Joan Subirats, *Análisis y gestión de políticas públicas*, Barcelona, Editorial Ariel, 2008, p. 35.