



INADI

Instituto para el Desarrollo Industrial
y la Transformación Digital A.C.

La voz
del INADI Núm. 14

Política industrial y sus tendencias en el marco de la economía digital: implicaciones para México

José Luis Solleiro Rebolledo | octubre, 2024



I. Introducción

Este trabajo se dedica al análisis de las tendencias para el diseño de políticas industriales en el contexto de la economía digital y de la respuesta que tiene México para insertarse en este contexto de cambio.

Dicho análisis se basa en la participación reciente de los autores en grupos de discusión sobre las perspectivas del desarrollo productivo y la innovación, cuyo objetivo es generar recomendaciones para que la nueva administración federal genere una política industrial digital más eficaz, dotada de una mezcla de instrumentos acorde con las necesidades de las empresas y los desafíos asociados al acelerado cambio tecnológico y la creciente competencia a nivel global.

II. Cambios recientes en las políticas industriales

Los diseñadores de las políticas de desarrollo reconocen ampliamente la complejidad actual de la competitividad y las fuentes que la alimentan. En el caso de la industria, se ha confirmado la necesidad de la intervención gubernamental para mejorar su desempeño, consolidando el concepto y ámbito de actuación en materia de política industrial.

La política industrial es un conjunto de acciones planificadas y deliberadas que buscan resolver las distorsiones de mercado derivadas de diversos mecanismos de control ejercidos por oligopolios, de mercados incompletos, de información asimétrica para los actores y de problemas de coordinación entre los agentes que suelen llevar a desarticulación de las cadenas productivas.

Mediante la política industrial se trata de mejorar la colaboración entre el sector privado y el gobierno para desarrollar las ramas económicas con mayor impacto en el crecimiento económico, el desarrollo regional, la generación de empleos de alta remuneración y la sustentabilidad. De acuerdo con la CEPAL, “la política industrial debe orientarse a construir capacidades endógenas: los aumentos de la productividad en el tiempo, en conjunto con la capacidad de competir en los mercados interno y externo, son los indicadores claves de su éxito o fracaso. Ello requiere el análisis de la estructura de incentivos y la reevaluación constante de sus efectos”.¹

De acuerdo con lo anterior, la política industrial tiene por objeto establecer condiciones marco que fomenten la competitividad industrial mediante mecanismos como los siguientes:

¹ <https://www.cepal.org/es/temas/politica-y-desarrollo-industrial/acerca-politica-desarrollo-industrial> consultada el 9 de enero de 2024

- 1.** Apoyar la adaptación de la industria a los cambios estructurales, las innovaciones y la dinámica de los mercados globales.
- 2.** Fomentar un entorno favorable a la iniciativa y al desarrollo de las empresas, nuevos modelos de negocio y la colaboración interempresarial.
- 3.** Apoyar la consolidación y crecimiento de las pequeñas y medianas empresas, mediante instrumentos financieros, incentivos e información.
- 4.** Promover un entorno favorable en cuestiones como la disponibilidad de infraestructura, seguridad jurídica, capital humano y canales de acceso a mercados internacionales.
- 5.** Favorecer el acceso de la industria a tecnologías más avanzadas e infraestructura para el desarrollo tecnológico.

Durante años, las políticas industriales de la mayoría de los países de América Latina se apegaron al Consenso de Washington en el sentido de que “la mejor política industrial es la que no existe”, dejando la economía en función de las fuerzas del mercado, dando prioridad a la disciplina fiscal, la liberación de las tasas de interés, la apertura comercial, la atracción de inversiones extranjeras, la privatización de empresas públicas, la desregulación y la defensa de los derechos de propiedad (Navia y Velasco, 2003). Tampoco se privilegiaba la idea de fijar prioridades y se planteaban políticas horizontales, sin darle tratamiento especial a sectores específicos.

La evidencia ha mostrado la necesidad de que el Estado tenga una participación más activa, selectiva y planificada, con acciones de corto, mediano y largo plazo, ampliando la visión y el alcance de las políticas industriales. Efectivamente, las experiencias de países asiáticos y europeos muestran que, en el caso de los primeros, la promoción de economías exportadoras especializadas en productos concretos y, en el caso de los segundos, el fomento de agrupamientos industriales con enfoque de desarrollo territorial, las políticas industriales han evolucionado con un claro sentido de intervención proactiva, con énfasis en el aprendizaje, la cooperación interempresarial y la especialización inteligente.

“A diferencia de una política que sólo atiende las fallas de mercado, la nueva política industrial visualiza la creación de nuevos mercados. No se trata de seleccionar sectores ganadores y protegerlos, sino de definir una visión de desarrollo industrial con sus reglas y los recursos necesarios, con una posición holística que reconozca que este desarrollo ocurre en un conjunto complejo de interacciones entre las diferentes esferas de la economía”. (Brown y Domínguez, p. 14).

El nuevo enfoque de política industrial incluye una gama amplia de instrumentos que buscan estimular el desarrollo productivo, con un fuerte componente de cooperación de los sectores económicos con el gobierno. También se incluye la intención de desarrollar áreas de especialización

inteligente² en las que las economías nacionales aprovechen sus vocaciones productivas, dando prioridad a las actividades en las que se puede alcanzar mayor competitividad y valor agregado.

La exportación de bienes de alta tecnología también se ha convertido en un objetivo prioritario, para lo cual los países buscan atraer inversionistas extranjeros y tecnologías que, en alianza con empresas locales, faciliten la generación de valor y avancen en la transformación de materias primas en productos que puedan ofrecerse en mercados globales. El fomento de acciones para aumentar la productividad sigue siendo un elemento básico, toda vez que el diferencial que existe frente a los países más desarrollados sigue siendo considerable.

El fenómeno de los clusters y otro tipo de agrupaciones industriales que buscan la eficiencia colectiva ha propiciado que las políticas industriales modernas busquen potenciar la cooperación interempresarial y las llamadas economías de aglomeración en las que se presenta una alta derrama de conocimiento y oportunidades entre empresas que se integran a una cadena (Krugman, 1998; Porter, 1990). La implicación de política radica en ofrecer incentivos a la relación entre actores de la cadena, muchos de los cuales se refieren a la creación de agentes encargados de intermediar esas relaciones y formar redes (Sepúlveda y Amin, 2006).

Otra tendencia muy marcada se refiere a la gobernanza. La gobernanza surge como un nuevo estilo de gobierno, distinto del modelo de control jerárquico y de mercado, caracterizado por un mayor grado de cooperación entre los gobiernos, las administraciones públicas y los actores no gubernamentales en la definición, ejecución y evaluación de las políticas públicas. Lo que cambia es el proceso de elaboración de las políticas públicas, buscando fundamentarlo en la colaboración, el consenso y la participación de distintos actores, para mejorar los resultados y eficacia de las políticas.

En lo que se refiere a la gobernanza de la política industrial, es importante considerar que más allá de la concepción tradicional, se deben buscar formas de gobierno estratégicas que resalten el valor de la acción pública a través de la relación entre sociedad, mercado y Estado para lograr contribuciones al desarrollo sostenible. Así, gobierno, sector privado, academia y sociedad civil deben trabajar en conjunto para identificar las necesidades y oportunidades de desarrollo industrial, así como para diseñar e implementar instrumentos de intervención y programas que fomenten la productividad, la innovación, la inversión y el crecimiento sostenible.

Uno de los principales desafíos en la gobernanza de la política industrial es lograr un equilibrio adecuado entre la intervención estatal y la libertad

² <https://iap.unido.org/articles/how-smart-are-smart-specialization-strategies> consultada el 20 de diciembre de 2023

de acción para las empresas. Si bien el papel del gobierno es fundamental para proporcionar el marco institucional y regulatorio necesario para el desarrollo industrial, así como financiamiento para promover el desarrollo de ramas, regiones o empresas pequeñas, también es importante evitar la sobre-regulación y permitir que el mercado funcione de manera eficiente. En este sentido, la transparencia y la participación de los actores relevantes en el diseño de la política y sus instrumentos son elementos clave para garantizar una gobernanza efectiva y equitativa.

Además, hay que prestar atención no sólo a los objetivos económicos, sino también los sociales y ambientales. Actualmente, al diseñar las políticas, es necesario considerar aspectos como la promoción de la equidad de género, la protección del medio ambiente, la inclusión de grupos marginados son aspectos fundamentales que deben integrarse en la formulación y ejecución de políticas industriales.

III. La política industrial en la economía digital

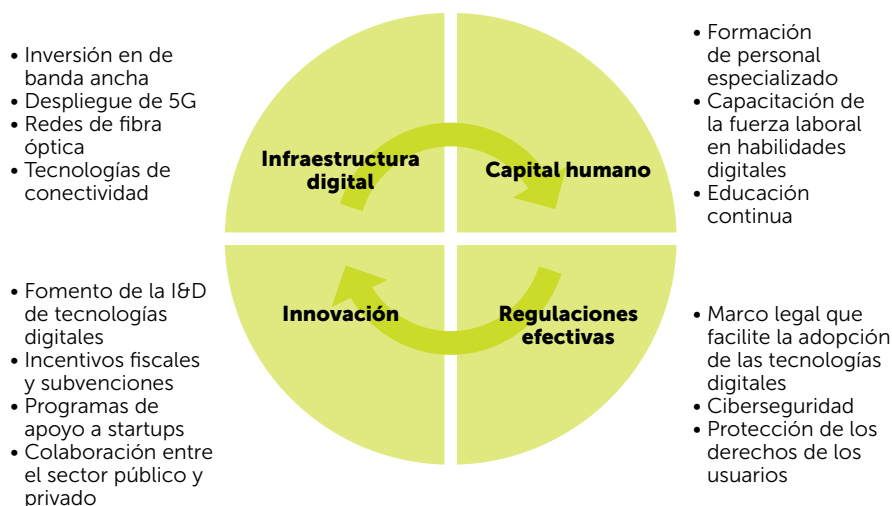
Actualmente, de acuerdo con Maciel (2023), observamos un fenómeno global de mayor aceptación a un papel gubernamental más proactivo, en contraposición de la concepción completamente liberal de dejar el desarrollo en función de las fuerzas del mercado, sobre todo a partir de las crisis financieras y la pandemia de COVID-19. Así, el debate ya no es si las políticas industriales son necesarias, sino sobre la mejor manera de diseñarlas e implementarlas, mitigando los posibles efectos del proteccionismo y adaptándolas a las nuevas condiciones del desarrollo industrial.

En la era digital, la transformación tecnológica se ha convertido en el motor del desarrollo económico y social. Por ello, la política industrial digital ha adquirido singular importancia para que los países aprovechen las oportunidades que ofrece la llamada Industria 4.0, la cual está revolucionando la producción y distribución de bienes y servicios, construyendo sobre los avances de la tercera revolución industrial, gracias a la interconexión entre productos, máquinas, procesos y consumidores, usando intensivamente tecnologías como la internet de las cosas, la inteligencia artificial, la computación en la nube, sensores, robots autónomos y otros servicios digitales usados para procesar grandes cantidades de datos (Zhang and Chen, 2020).

La política industrial digital tiene dos enfoques principales: 1) promover el desarrollo de la economía digital, apoyando el fortalecimiento del sector de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), que incluye actividades manufactureras y de servicios cuya actividad principal está ligada al desarrollo, producción, comercialización y uso intensivo de

las TIC³, así como la generación de nuevos modelos de negocio; y 2) la transformación digital de los sectores tradicionales (agricultura, industria de transformación, logística, turismo, comercio, etc.) para modernizar sus operaciones, reducir sus costos y elevar su productividad.

FIGURA 1 Los pilares de la política industrial digital.



En este marco, la política industrial digital debe enfocarse en la generación de un conjunto de estrategias y acciones gubernamentales diseñadas para promover el desarrollo de las tecnologías digitales y su integración en los diferentes sectores económicos. Se trata de crear un ecosistema digital eficiente y colaborativo que beneficie a todos sus actores. Para tal efecto, debe desarrollarse un paquete de instrumentos que cuente al menos con lo siguiente:

Inversión en infraestructura digital. En el contexto actual de cambio tecnológico acelerado, es indispensable invertir en la modernización y expansión de la infraestructura de banda ancha de alto desempeño, incluyendo el despliegue de redes 5G, fibra óptica y dispositivos móviles y fijos que potencien la conectividad. Los recursos necesarios para esta expansión justifican que la política privilegie la formación de alianzas público– privadas y la canalización de incentivos económicos en forma de subvenciones y exenciones fiscales para empresas que inviertan en infraestructura digital.

Desarrollo del marco regulatorio. Es indispensable contar con regulaciones efectivas que, lejos de prohibir, fomenten la innovación, la competencia y la protección de los intereses de los consumidores. Esto incluye la actualización de la normativa en materia de protección de datos personales,

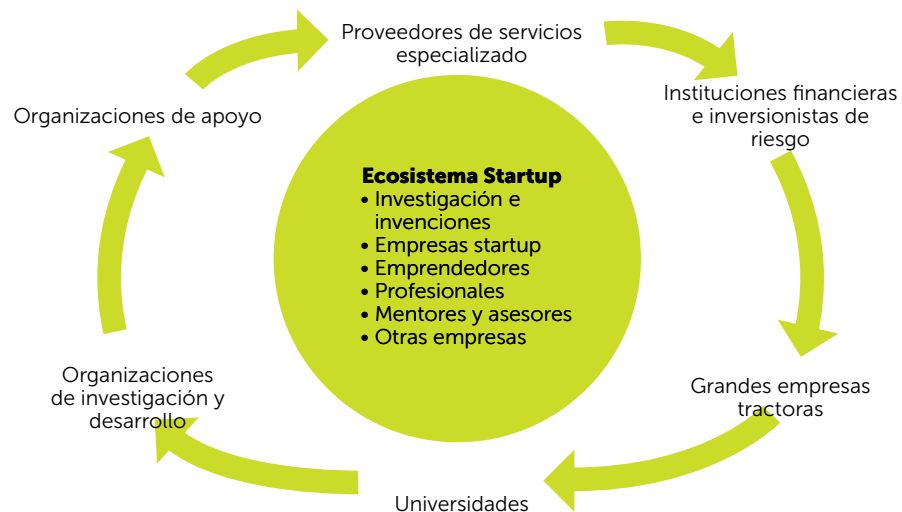
³ https://www.eustat.eus/documentos/opt_1/tema_116/elem_12878/definicion.html consultada el 10 de diciembre de 2023.

ciberseguridad, propiedad intelectual, comercio electrónico y pagos digitales, así como encarar tecnologías emergentes como la inteligencia artificial, blockchain y criptomonedas.

Apoyo a la formación de competencias digitales. El capital humano es el motor de la transformación digital. Por ello, se debe invertir en programas educativos que refuercen las habilidades digitales en todos los niveles, además de formar especialistas en ciencia de datos, inteligencia artificial, desarrollo de software y algoritmos de aprendizaje automático. También debe fortalecerse la transición de los trabajadores ocupados en puestos tradicionales hacia actividades con un contenido digital creciente.

Políticas de apoyo al emprendimiento y la formación del ecosistema para las empresas startup. Se requieren políticas específicas para desarrollar un ecosistema de apoyo a la formación de nuevas empresas digitales, con énfasis en el acceso a financiamiento, capital de riesgo, servicios de mentoría, incubación y aceleración de empresas. El ecosistema tiene diversos componentes ilustrados en la Figura 2.

FIGURA 2 Componentes de un ecosistema de empresas digitales startup.



FUENTE Elaboración propia.

Iniciativas de datos abiertos. Un concepto muy ligado a la economía digital es el de la economía del dato, la cual está orientada por la exploración y la explotación de grandes cantidades de datos por parte de las empresas, con el fin de identificar nuevas áreas de negocio (Ontiveros y López, 2017, p. 23), que abarcan desde la producción de nuevos productos y servicios, hasta su venta en mercados de datos (Carrière-Swallow y Haksar, 2019; ICC, 2023). Ante esto, la política digital debe contemplar iniciativas para hacer disponibles datos no confidenciales de carácter económico, técnico y

comercial, así como impulsar esquemas de ciencia abierta para apoyar proyectos de innovación.

Fortalecimiento de los servicios de gobierno por medios digitales. La relación de las empresas y los ciudadanos con el gobierno, sus servicios y procesos se hace más eficiente y simple mediante medios digitales, portales de acceso e inteligencia artificial para acelerar y mejorar las respuestas, así como la gobernanza.

Uso de medios digitales para facilitar el comercio. Se ha reconocido la importancia de los instrumentos electrónicos para facilitar el comercio internacional, los cuales incluyen la legalización de firmas electrónicas, la digitalización de procedimientos aduanales y la armonización de regulaciones en la materia, de forma tal que se permita la interoperabilidad de plataformas comerciales. En este tema, los hallazgos de la Encuesta Global de Facilitación Digital y Sustentable del Comercio realizada por las naciones Unidas en 2023 destacan la reducción sustantiva de los costos al implementar procesos electrónicos “paper less” (United Nations, 2023).

Innovación y recursos para la investigación. Este elemento de la política industrial digital refiere a la necesidad de invertir en programas de investigación y desarrollo para impulsar la innovación y la adopción de nuevas tecnologías que apuntalen la generación y difusión de soluciones digitales a problemas de los actores del ecosistema industrial y sus cadenas de valor. El apoyo debe considerar programas de financiamiento, subvenciones para proyectos, incentivos fiscales a empresas innovadoras y la construcción de plataformas para desarrollar tecnología para industrias estratégicas, inteligencia artificial, internet de las cosas, ciencia de datos y ciberseguridad.

Regulación, capacitación y sensibilización en ciberseguridad. El crecimiento de la conectividad es un fenómeno que trae consigo muchos beneficios, pero también riesgos. La realidad es que cada punto de conexión de un dispositivo electrónico (computadora, teléfono, sensor o autómatas) es un elemento de riesgo para los sistemas y la información de las organizaciones. Por ello, diseñar y ejecutar estrategias de ciberseguridad para proteger la infraestructura, los datos y sistemas ante la aparición de ciberataques es de la mayor importancia. Las estrategias deben incluir el establecimiento de normas, la difusión de buenas prácticas, la compartición de información y la capacitación de múltiples usuarios en materia de ciberseguridad.

Políticas de inclusión digital. La inclusión digital, de acuerdo con Martínez, et al. (2023) no sólo implica tener acceso a las TIC, sino también aprovechar sus ventajas y beneficios, de forma tal que se potencie su impacto en la vida de las personas, en áreas como el trabajo, la educación, la cultura, los servicios financieros, las compras y transacciones en línea y el gobierno electrónico. Por ello, para concretar esos beneficios, hay que hacer que la economía digital esté disponible para diversos estratos de la sociedad,

particularmente para comunidades marginalizadas en áreas urbanas y rurales. En este contexto, las políticas deben incluir instrumentos específicos para reducir la brecha digital, mediante inversiones para facilitar el acceso a internet, programas de alfabetización digital y la oferta de dispositivos digitales con precios accesibles para la población de bajos ingresos.

Al implementar estos instrumentos de política de manera coordinada y holística, los gobiernos pueden crear un entorno propicio para que la economía digital prospere, impulsando la innovación, el crecimiento económico y la inclusión social en la era digital.

IV. Los beneficios de la adopción de una política industrial digital

Las empresas que integran las tecnologías digitales en sus procesos son más eficientes, productivas y competitivas en el mercado global. Esto se da por la simplificación de sus procesos, la reducción de sus costos y por el fortalecimiento de su conexión con su cadena de valor.

En este mismo sentido, actualmente se reconoce que la economía digital genera nuevas oportunidades de negocio, gracias a las ventajas que ofrece el comercio electrónico con una dimensión global.

La promoción deliberada y planificada de la economía digital puede contribuir al desarrollo regional al descentralizar las actividades económicas y permitir que más empresas y emprendedores se integren a cadenas globales de valor y mejoren sus posibilidades de acceso a nuevos mercados a través del uso de herramientas de internet y plataformas digitales.

Para las nuevas empresas, la promoción de la digitalización de la economía fomenta simultáneamente la innovación y el emprendimiento al reducir las barreras de entrada para nuevos negocios y startups, pues el uso de plataformas facilita la colaboración y el intercambio de conocimientos, el manejo de instrumentos para facilitar pagos y facturación y, notablemente, el acceso a recursos y financiamiento a través de plataformas en línea.

Es relevante destacar entre los beneficios el hecho de que la digitalización puede ayudar a reducir desigualdades al brindar oportunidades económicas a los ciudadanos, independientemente de su ubicación o condición socioeconómica, siempre y cuando haya instrumentos de apoyo que hagan viable la respuesta ante esas oportunidades.

V. Desafíos para México

Es importante reconocer que la política industrial de México ha estado marcada por un enfoque orientado, primeramente, hacia la sustitución de importaciones y la protección de sectores específicos de la economía, y posteriormente a la promoción de las exportaciones, con énfasis en industrias como la automotriz, la aeroespacial y la maquiladora de exportación. Si bien esta estrategia puede haber sido relevante en el pasado, en la actualidad es necesario adoptar un enfoque más dinámico y orientado hacia la promoción de la economía digital, la innovación, la diversificación productiva y la integración en cadenas globales de valor.

Sin duda, uno de los cambios necesarios en la política industrial de México es la promoción de la innovación y el desarrollo tecnológico como motores del crecimiento económico. Esto implica invertir en investigación y desarrollo (I+D), fortalecer la colaboración entre el sector público, privado y académico, y fomentar la adopción de tecnologías digitales y de la información en todos los sectores de la economía.

Al incorporar la innovación en el espacio para la definición de políticas, la gobernanza se vuelve más compleja porque se trasciende el objetivo de generar conocimiento propio de la investigación científica, para considerar todos los mecanismos que favorecen su aplicación, difusión, transferencia e intercambio, así como su eventual impacto en la solución de problemas y en la generación de riqueza. Esta consideración implica la inclusión de múltiples actores con lógicas y motivaciones diferentes, procesos cooperativos de generación de conocimiento y expansión de las posibilidades de acción pública. Por ello, el espacio se vuelve más complejo y heterogéneo, con reglas diferentes a las exclusivas del ámbito gubernamental. Sin embargo, dado que el Estado continúa siendo el principal coordinador y regulador de la actividad económica es fundamental su voluntad política para establecer objetivos de largo plazo y lanzar incentivos que motiven el cambio deseado en el comportamiento de otros actores. Infortunadamente, la política en materia de ciencia, tecnología e innovación ha ido en el sentido contrario, rompiendo la interlocución con el sector privado (Solleiro, 2023).

El gobierno debe coordinar el establecimiento del marco propicio institucional y dar espacio a un horizonte de largo plazo relativo a las prioridades económicas y sociales, garantizando que los recursos sean suficientes para que los diversos actores públicos y privados converjan en el logro de los objetivos y metas por alcanzar. Esto implica mejorar sustantivamente la coordinación entre las secretarías de Estado y agencias gubernamentales, organizaciones empresariales, instituciones educativas, empresas y sociedad civil, especialmente cuando se trata de programas relacionados con la innovación.

Otro cambio necesario en la política industrial de México es fortalecer la articulación interna de las cadenas de valor, lo cual se puede facilitar mediante medios digitales y comercio electrónico. En cuanto a la integración a cadenas globales de valor, México tiene la oportunidad de convertirse en un hub de manufactura avanzada y logística, particularmente en América del Norte mediante el nearshoring, aprovechando su posición geográfica estratégica y su red de acuerdos comerciales. Pero aprovechar esta oportunidad implica mejorar sustancialmente su infraestructura de transporte y comunicaciones, reducir los costos logísticos y promover la cooperación industrial y tecnológica con otros países de la región.

Asimismo, es crucial revisar y modernizar el marco regulatorio y las políticas de fomento industrial en México para garantizar un ambiente empresarial favorable y competitivo. Esto incluye simplificar los trámites administrativos, reducir la burocracia, mejorar la protección de la propiedad intelectual, y fortalecer los mecanismos de apoyo a las pymes y startups.

La política industrial digital de México requiere de la creación de instrumentos específicos, rompiendo con la inercia actual de muy baja intervención estatal en el desarrollo industrial del país.

En el caso de las áreas de política industrial en las que existan capacidades y recursos institucionales disponibles en áreas complementarias a la industrial como la política de innovación, ciencia y tecnología, fomento del emprendimiento y promoción de las exportaciones, es recomendable la implementación de mecanismos horizontales disponibles para todas las actividades industriales. Los instrumentos horizontales necesitarán de la coordinación interinstitucional para su fortalecimiento presupuestario, divulgación y estandarización de sus procedimientos.

En el caso de los instrumentos horizontales, hay que poner énfasis en el refuerzo de las condiciones marco, las cuales se refieren a los elementos estructurales que generan el ambiente en el que operan empresas, organizaciones e industrias. Estas condiciones suelen ser generadas por gobiernos, organismos reguladores y agrupaciones del sector privado para generar un entorno propicio para que la producción, las relaciones comerciales y la distribución de beneficios de las actividades económicas ocurran de manera competitiva y segura.

Las siguientes son las principales condiciones marco para crear ese entorno propicio para el desarrollo industrial digital.

- Marco normativo. Se requieren regulaciones y normas claras, tal como se ha señalado en líneas anteriores. Es importante señalar que no basta contar con instrumentos jurídicos, pues debe haber la organización y procedimientos necesarios para su aplicación efectiva, pues es notorio que esto no ocurre en este momento.

- Acceso a financiamiento. Contar con fuentes accesibles y confiables de financiamiento es una condición indispensable para viabilizar las inversiones de empresas consolidadas y startup.
- Infraestructura. Una infraestructura adecuada es esencial para poder transportar, almacenar y mantener las características de calidad de productos, así como para mantener la comunicación a lo largo de la cadena de valor. Por ello, se requieren caminos en condiciones óptimas, terminales logísticas multimodales, almacenes y conectividad de alta velocidad. Todo es indispensable para el movimiento de materiales y mercancías, la reducción de pérdidas y el aseguramiento de la disponibilidad de los productos en sus mercados de destino. Sin duda, este es uno de los aspectos críticos en los que se debe trabajar en el país para que su industria sea competitiva.
- Acceso a mercados. Crear las condiciones para facilitar el acceso a mercados nacionales y extranjeros es crucial para el desarrollo del sector agroalimentario. No basta la infraestructura, pues deben desarrollarse procedimientos expeditos y confiables para asistir a las empresas en la comercialización y en la facilitación de los procesos asociados.
- Personal calificado. El dominio de las nuevas tecnologías para la industria requiere competencias en temas emergentes. Por ello, la formación de recursos humanos, así como los programas de educación continua y capacitación son esenciales. La inversión en esta área es la base para detonar empresas innovadoras y debe reconocerse que el país se está rezagando en virtud de su nuevo enfoque hacia la educación.
- Aseguramiento de calidad y procesos de certificación. El acceso a mercados especializados requiere mecanismos confiables que garanticen la calidad de los productos, por lo que se debe hacer un esfuerzo mayúsculo para que las empresas cuenten con un entorno que apoye los procesos de certificación y que, paralelamente, garantice el cumplimiento de las regulaciones asociadas a la calidad.

En cuanto a las políticas verticales, para el caso de las ramas identificadas por la Secretaría de Economía (2022) como prioritarias (agroalimentaria, eléctrica-electrónica, la de electromovilidad, servicios médicos y farmacéuticos y las industrias creativas), se recomienda crear instrumentos verticales, que cuenten con un diseño que permita su implementación y evaluación acordes con su especificidad tecnológica y de mercado, así como con los actores tipos de empresas participantes y sus relaciones, pues es muy importante aprovechar los vínculos existentes con el sector empresarial para su diseño. Los instrumentos verticales deben tener la escala suficiente para generar impactos en el corto y mediano plazo, por lo que se recomienda crear un número limitado de instrumentos para evitar que los recursos limitados se pulvericen y que los impactos sean poco significativos.

Tomado en cuenta lo anterior, se recomienda analizar explícitamente la complementariedad de los instrumentos horizontales y verticales de la política. Por ejemplo, debe existir una distinción conceptual entre los instrumentos dirigidos a la demanda de recursos para la innovación, cambio tecnológico, desarrollo de capacidades y la oferta de investigación y desarrollo, y recursos humanos. También se debe tener en cuenta que los instrumentos pueden ser dirigidos a objetivos con distintos horizontes de maduración como el desarrollo de capacidades digitales para la exportación o acercar las capacidades de las empresas a la frontera tecnológica.

En relación con el financiamiento, la política industrial de México requiere diversificar sus instrumentos disponibles para apoyar la construcción de capacidades productivas:

Los incentivos fiscales han tenido una baja cobertura y se han concentrado en las empresas con mayores capacidades económicas, por lo que se recomienda evaluar el impacto de dichos instrumentos sobre los indicadores de la política industrial. Hay que facilitar el acceso de las empresas, sobre todo las pequeñas, a las exenciones fiscales, pues los requisitos administrativos han actuado como inhibidores, sobre todo en el caso de los que se relacionan con la investigación y desarrollo.

Por otro lado, los instrumentos financieros (subvenciones directas, capital de riesgo y créditos preferenciales) deben tener la capacidad de responder a cambios en el entorno y a la diversidad de condiciones de las empresas. La producción industrial está cambiando de forma acelerada y se requiere una respuesta ágil por parte de los tomadores de decisiones para que los apoyos sean suficientes y oportunos.

Las Alianzas Público-Privadas son esenciales para impulsar el desarrollo de las cadenas productivas, pues son una forma ideal de construir y poner en práctica consensos que recojan los intereses de distintos sectores alrededor de la transformación económica, regional y social. Este tipo de alianzas pueden evolucionar desde la participación privada en consejos asesores de los organismos encargados de la política, hasta la realización de inversiones conjuntas para el desarrollo de ramas productivas, regiones específicas, infraestructura y capacidades digitales.

En este tipo de alianzas, es importante que el Estado colabore estrechamente con el sector privado, pero manteniendo siempre su autonomía y la visión de cuidar el interés público, pues es frecuente que las organizaciones empresariales prioricen sus intereses particulares. Devlin y Moguillansky (2010) recomiendan que estas alianzas descansen en tres pilares: una visión estratégica de país a mediano y largo plazo; un respaldo decisivo del Estado a las alianzas público-privadas y una ejecución eficaz, basada en objetivos claros, adopción de buenas prácticas para la ejecución, y mecanismos de monitoreo y evaluación de resultados, basados en indicadores confiables.

Se recomienda evaluar la factibilidad de crear en México una agencia implementadora de los instrumentos de la política, de naturaleza público-privada para lograr una administración más eficaz y eficiente, de tal forma que le permita ejecutar con mayor agilidad y transparencia los instrumentos y explorar áreas de oportunidad con un mayor acercamiento al sector privado.

Adicionalmente, es claro que la política industrial digital de México requiere de la coordinación de políticas complementarias, las instituciones a cargo de su implementación y del fortalecimiento de vínculos con actores relevantes para su desarrollo. Por lo anterior, se considera necesaria la activación de un consejo de promoción industrial digital de alto nivel que cuente con la participación de las secretarías responsables de los sectores relacionados con la producción de bienes y servicios (Secretaría de Economía; Agricultura; Educación; Infraestructura, Comunicaciones y Transportes; Energía; Salud; y Hacienda), representantes del sector privado y de la academia, cuyo propósito sea definir y darle seguimiento a las metas de la política industrial del país. Los integrantes del sector público deben representar a nivel político y técnico las áreas complementarias de política sectorial, para alcanzar sinergias favorables.

Para la definición de nuevos sectores estratégicos, es necesaria la creación de mecanismos explícitos para identificar prioridades de desarrollo productivo a nivel regional, siguiendo principios y metodologías de la especialización inteligente, con participación del tejido empresarial y las autoridades políticas a nivel territorial.

Como apoyo a esto último, es recomendable crear capacidades institucionales para la realización de estudios prospectivos y de vigilancia tecnológica que permitan anticipar escenarios futuros que tomen en cuenta las tendencias comerciales y tecnológicas globales que impactan a la actividad industrial. Además, se recomienda aprovechar las capacidades existentes para realizar encuestas continuas a nivel nacional dirigidas a la medición de características del desarrollo empresarial como el nivel de innovación, digitalización, capacidades de investigación y desarrollo, y participación en mercados.

En síntesis, la política industrial digital es una herramienta indispensable para que México pueda aprovechar las oportunidades de la Cuarta Revolución Industrial. Es fundamental que el gobierno de la próxima administración implemente políticas públicas que fomenten efectivamente la inversión en infraestructura digital, la formación de capital humano, la innovación y la creación de un entorno regulatorio favorable. Solo así se podrá lograr una transformación económica y social que beneficie integralmente a los ciudadanos.

Es importante recordar que la política industrial digital no es una solución mágica. Su éxito dependerá de la capacidad del gobierno para trabajar en

colaboración con el sector privado, la academia y la sociedad civil. Un esfuerzo conjunto y sostenido es la clave para que México pueda aprovechar al máximo el potencial de la era digital.



José Luis Solleiro Rebolledo
Rosario Castañón

OCTUBRE 2024