

## Presentación

*Economía teoría y práctica* (ETYP) se complace en publicar su número 50, nuestro aniversario de plata, con artículos cuyos autores ponen su lupa de análisis esencialmente en temas asociados a la innovación. La pertinencia de estos artículos se pone en relieve en una coyuntura en que México tiene la ineludible tarea de fortalecer sus economías del conocimiento y de la innovación.

Tal como nos muestra la experiencia de los países del Sudeste Asiático, que abonaron su esfuerzo en la educación, la ciencia y la tecnología, el gasto en investigación y desarrollo, el aprendizaje tecnológico, la transferencia tecnológica, logrando incrementar niveles notables de capacidades tecnológicas y de innovación. En este sendero encaminado a la innovación confluyeron también la puesta en marcha de políticas industriales en un ambiente de vasos comunicantes entre distintas instituciones y políticas gubernamentales. Los frutos de este empeño emprendido por los diferentes agentes sociales han fructificado en sustantivas tasas de crecimiento económico y de bienestar social. Incluso, cerrando las enormes brechas del PIB *per cápita*, de progreso tecnológico y desarrollo social de tales países frente a industrializados.

Los diferentes artículos de este número que la revista ETYP presenta es resultado del trabajo de investigación realizada por profesores-investigadores, así como también de doctorantes de diferentes universidades nacionales y dos extranjeras. Varios de éstos tienen como punto de partida la discusión en sus programas académicos al interior de sus departamentos e instituciones. Otros continúan el debate y retroalimentación en seminarios o congresos nacionales e internacionales. Así, en este proceso ocurre un fenómeno de diseminación de conocimientos científicos y empíricos novedosos que acrecientan las ideas complementarias y originales encaminadas a comprender fenómenos económicos en la línea temática de la revista, su causalidad, así como la propuesta de políticas.

En tal sentido, la labor de los investigadores genera un valor que se incorpora en la formación de los profesionistas, en las propuestas para solucionar problemas en diferentes dimensiones (teóricas, metodológicas, tecnológicas y sociales). Tal valor que parece incommensurable, da lugar a enriquecer el acervo científico y tecnológico del país y así también genera derramas de conocimiento.

Este proceso es clave para incrementar el progreso económico y social del país. Son enormes los desafíos en los que se inscriben muchos de los investigadores que buscan dilucidar, en el marco de sus disciplinas de conocimiento o en la complejidad interdisciplinaria, los diversos problemas en beneficio de la sociedad.

En consecuencia, resulta clave el diseño y soporte de la política de ciencia y tecnología para facilitar los flujos de conocimiento internacional y la integración global de la investigación y desarrollo de los sectores privado y público.

En tal tenor, Juan Ignacio Campa Navarro de la Universidad Autónoma de Barcelona; Francisco Venegas-Martínez y Salvador Cruz-Aké, ambos del Instituto Politécnico Nacional (IPN), nos comparten su preocupación por analizar la estabilidad de la dinámica de patentamiento en el Instituto Mexicano de Propiedad Industrial (IMPI) en los últimos 50 años en su artículo “Comparación del proceso de innovación en México entre los regímenes proteccionista y de apertura: un análisis econométrico de inestabilidad de parámetros y cambio estructural, 1940-2015”. Tras examinar el papel de la transferencia tecnológica, el desarrollo de capacidades tecnológicas y la dependencia tecnológica en los dos periodos analizados, los autores analizan la naturaleza de las patentes, identificando su titularidad y nacionalidad, pero además el campo tecnológico al que se encamina el desarrollo tecnológico endógeno.

Los autores sugieren que, no obstante la transformación registrada en la economía mexicana, se mantiene la propensión a patentar, especialmente de los no residentes, la cual crece de manera notable en el periodo caracterizado por la industrialización basada en las exportaciones. La metodología utilizada permite llegar a interesantes resultados que invitan a revisar la pertinencia de una política industrial que se encamine a superar paulatinamente la enorme dependencia tecnológica que padece México frente a las empresas transnacionales.

Un sector industrial en el que México ha desarrollado capacidades de aprendizaje y de absorción del conocimiento tecnológico es el automotriz. En el artículo “De simple a complejo: el caso del sistema de aceleración electrónica en los automóviles”, de la autoría de Arturo Lara, Artemio Chávez y Guadalupe Jaimes, de la Universidad Autónoma Metropolitana Xochimilco, se proponen estudiar la innovación en el sistema de aceleración en el contexto del grupo de fenómenos que traspasan de lo sencillo a lo complejo, destacando la normatividad y estrategias en que opera el sistema. En particular, se aborda el problema de la aceleración no-intencional. Tras la revisión de tres enfoques, en los cuales confluyen las ideas de autores que han aportado teórica y empíricamente al análisis del fenómeno de la innovación tecnológica i) *gradualismo* (Basalla; Nelson y Winter); ii) *combinación acumulación* (Schumpeter, Fleming, Sorenson, Henderson, Clark, Levinthal, Rosenberg y Von Hippel), y iii) *explotación de fenómenos naturales*

(Arthur), los autores optan por realizar su investigación con los fundamentos teóricos del último enfoque.

Así, bajo la comprensión de la estructura sistémica en que se desenvuelve el progreso tecnológico, la acción de los agentes y la complejidad en que se transforma el proceso, se analiza el desarrollo del carburador y el sistema de aceleración asociado a la emergencia de la electrónica. El artículo concluye reivindicando la fortaleza institucional que fomenta y regula la incorporación de la tecnología electrónica en automóviles, verificando calidad y seguridad para los potenciales usuarios.

En el marco del vínculo institucional y específicamente de la administración relativa a la innovación tecnológica, resulta de gran pertinencia identificar y cuantificar los diversos factores que impactan en la eficaz gestión tecnológica con efectos positivos en la innovación, tal como se lo proponen Antonia Terán Bustamante y Griselda Dávila Aragón de la Universidad Panamericana y Rosario Castañón Ibarra de la Universidad Nacional Autónoma de México, en su artículo “Gestión de la tecnología e innovación: un Modelo de Redes Bayesianas”. El estudio corresponde a la medición en la eficiencia de la gestión tecnológica de una empresa en el ramo financiero, utilizando una metodología donde la estructura es representada mediante razonamiento probabilístico y gráficos. Ésta busca la comprensión de los fenómenos de causalidad y efecto en el proceso de gestión e innovación.

Las autoras reivindican la importancia del estudio, especialmente cuando la evaluación de la innovación se ha centrado en otros indicadores del proceso, como la investigación y el desarrollo (ID), patentes, y otros más, pero no en factores como gestión del conocimiento y seguridad informática. El rigor metodológico permite arribar a interesantes resultados y reflexiones que dejan abierta la puerta al potencial que ofrece la propuesta empírica desarrollada.

La difusión y adopción de los nuevos paradigmas tecnológicos, especialmente el de las tecnologías de la información y la comunicación, adquieren una gran trascendencia porque hacen posible que el progreso tecnológico tenga alcance en diversos ámbitos productivos y de servicios, con notables mejoras de productividad y de competitividad. Así, Héctor Edgar Buenrostro Mercado, del Centro de Investigación e Innovación en Tecnologías de la información y Comunicación, y María del Carmen Hernández Eguiarte, investigadora independiente, se proponen en su artículo “La incorporación de las TIC en las empresas. Factores de la brecha digital en las Mipymes de Aguascalientes” identificar qué variables inciden en la incorporación de estas tecnologías y el grado de complejidad que se adquiere.

La metodología utilizada considera propuestas de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), pero su contribución empírica se enfoca a un estudio econométrico basado en micro-datos provenientes de una encuesta aplicada a poco más de mil empresas de Aguascalientes, frente a la escasez de información y de análisis de este problema. Los hallazgos de Buenrostro y Hernández son sugerentes para delinear políticas que favorezcan a la extensión de estas tecnologías entre las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) de México.

Tal como su título lo indica, “Eficiencia del transporte de carga internacional mexicano: análisis por entidad federativa a través del Índice Malmquist, 2010-2014”, los autores de este artículo, América Ivonne Zamora Torres, Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, y Juan González García, Universidad de Colima, se preocupan por estimar el desempeño del transporte orientado a las exportaciones de México. Pero además, identificar factores que influyeron en el cambio tecnológico de diferentes estados de la República durante 2010-2014.

Un estudio de gran utilidad para detectar en qué estados el transporte opera con mayor eficiencia o ineficiencia usando la metodología de la Envolvente de Datos (DEA) y el Índice Malmquist. Asimismo, permite comprender por qué los autores consideran que la innovación tecnológica en el sistema carretero de transporte de carga es esencial para mejorar la competitividad comercial del país.

La movilidad laboral comparativa del sector informal bajo dos concepciones, pasando por el desempleo y la inactividad y caracterizando a la población por edad y género, es el fenómeno de estudio de Roberto Gallardo Del Angel, de la Universidad Veracruzana, en su artículo “An Analysis on Gross Flows of Workers in Mexico”. ¿Cuáles son las probabilidades de que la población de mujeres u hombres, de viejos y jóvenes trabajadores transite hacia al trabajo informal o la inactividad? ¿Cómo afectan esas nuevas categorías a las probabilidades de que la población legue esas modalidades al sector informal, considerando la dirección del ciclo de negocios?, son algunas de las interrogantes que constituyen el eje de este trabajo.

Para estimar los flujos y transiciones de los trabajadores en el mercado laboral, el autor basa su estudio en los micro-datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del periodo 2005-2012, precisando las nuevas definiciones de las cuatro categorías analizadas y contrastando las viejas y nuevas definiciones del sector informal. Posteriormente se prueban las posibles propiedades cíclicas de estos flujos en el ciclo de negocios para ambas definiciones del sector informal.

Este número concluye abordando un tema que para la economía es de interés: la felicidad, pero averiguando los factores que influyen en este estado al que todo ser humano aspiraría sentir. Oscar Mauricio Poveda Bermúdez, de la Universidad Externado de Colombia es autor del artículo “¿El ingreso influye en la felicidad de las poblaciones? Los casos de Colombia, Brasil y México”. Aunque el autor considera en el título de su artículo sólo el ingreso como variable independiente, el estudio también incluye el estado civil, la salud, el número de hijos, la libertad de elección, variables a las que se suma el sexo.

Tras definir la felicidad bajo la óptica de diferentes enfoques y justificar las variables sociodemográficas elegidas que inciden en la probabilidad de ser feliz y los países latinoamericanos seleccionados (Colombia, México y Brasil) durante 2010-2014, el autor se propone probar la hipótesis de Kahneman & Deaton (2010). Ésta supone que la influencia del ingreso sobre la felicidad sólo es significativa si éste es menor o igual a 75 mil dólares estadounidenses anuales. Por tanto, otras variables distintas al ingreso pueden resultar con mayor influencia en la probabilidad de ser feliz. Los resultados de las estimaciones son sugerentes e invitan a profundizar la causalidad entre las diferentes variables en la probabilidad de ser feliz de las poblaciones de países de América Latina. Así también a mejorar el acopio de datos y la metodología y sus variables.

ALENKA GUZMÁN  
Directora de la revista