

RCS

Depósito legal ppi 201502ZU4662

Esta publicación científica en formato digital es continuidad de la revista impresa
Depósito Legal: pp 197402ZU789
ISSN: 1315-9518

Universidad del Zulia. Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Vol. XXVI. N°3

Julio-Septiembre 2020

Revista de Ciencias Sociales



Esta publicación científica en formato digital es continuidad de la revista impresa
Depósito Legal: pp 197402ZU789
ISSN: 1315-9518


Innovación, emprendimiento e investigación científica

Vernaza Arroyo, Girard*
Medina Sánchez, Elvia Patricia**
Chamorro Quiñonez, Joshelyn***


Resumen

Innovación, emprendimiento, estrategias, iniciativas y comportamiento innovador, empresario innovador, son temas o expresiones que se han integrado en el lenguaje especializado de la economía y las ciencias de la gestión empresarial. En este estudio se analizan las principales relaciones entre innovación, emprendimiento e investigación científica, así como algunos factores que influyen en el grado de innovación que pueda tener un determinado bien, proceso o producto en el contexto empresarial, para lo cual se utiliza una metodología documental aplicada con enfoque cualitativo. Los resultados dan cuenta que la innovación y el uso del término requiere precisar fronteras científicas; existe un devenir histórico del emprendimiento e innovación asociado al modelo económico que se promueve en cada país; asimismo, una diversidad de metodologías para la medición de los mismos desde la gestión empresarial. Se concluye, que existe un exacerbado optimismo en innovación y emprendimiento como soluciones a diversos problemas empresariales, desempleo o necesidad de llevar al mercado productos y servicios de facturación nacional para satisfacer la demanda y disminuir la dependencia del mercado exterior, considerando los presupuestos necesarios para ello, como la investigación científica, articulada entre instituciones públicas y privadas, Gobierno y empresas, que hacen de la innovación una fuente para el desarrollo.

Palabras clave: Innovación; emprendimiento; investigación científica; innovación radical; innovación incremental.

* PhD. en Estudios Legales. Doctor en Ciencias Jurídicas. Doctor en Jurisprudencia. Docente Titular a Tiempo Completo, de la Universidad Técnica “Luis Vargas Torres” de Esmeraldas, Ecuador. E-mail: girardvernaza@gmail.com; girard.vernaza@utelvt.edu.ec  ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8591-6154>

** Magister(c). Ingeniera Comercial. Funcionaria con nombramiento y Directora de Bienestar Universitario, de la Universidad Técnica “Luis Vargas Torres” de Esmeraldas, Ecuador. E-mail: patimedinasanchez@hotmail.com; patriciamedina@utelvt.edu.ec

*** Magister(c). Ingeniera Comercial. Docente Ocasional de la Universidad Técnica “Luis Vargas Torres” de Esmeraldas, Ecuador. E-mail: chamorrojoshelin@gmail.com  ORCID <https://orcid.org/0000-0001-9015-035X>

Innovation, entrepreneurship and scientific research

Abstract

Innovation, entrepreneurship, strategies, initiatives and innovative behavior, innovative entrepreneur, are themes or expressions that have been integrated into the specialized language of economics and business management science. This study analyzes the main relationships between innovation, entrepreneurship and scientific research, as well as some factors that influence the degree of innovation that a given good, process or product may have in the business context, for which a documentary methodology is used applied with a qualitative approach. The results show that innovation and the use of the term require defining scientific frontiers; There is a historical evolution of entrepreneurship and innovation associated with the economic model that is promoted in each country; likewise, a diversity of methodologies for measuring them from business management. It is concluded that there is an exacerbated optimism in innovation and entrepreneurship as solutions to various business problems, unemployment or the need to bring products and services of national invoicing to the market to satisfy demand and reduce dependence on the foreign market, considering the necessary budgets for it, such as scientific research, articulated between public and private institutions, government and companies, that make innovation a source for development.

Keywords: Innovation; entrepreneurship; scientific investigation; radical innovation; incremental innovation.

Introducción

En la actualidad, las publicaciones especializadas o informativas en temas empresariales están saturadas de términos y expresiones que se repiten constantemente, entre las que resaltan innovación, emprendimiento, estrategia innovadora, iniciativas innovadoras, comportamiento innovador, capacidad innovadora, comportamiento emprendedor, empresario innovador, innovación tecnológica o innovación radical, lo que ha dado motivo incluso para la constitución de una nueva “materia científica” y “académica” llamada “emprendiduría” (Solé, Del Palacio y Areyuna, 2007, p.126), sin desconocer que se trata de un tema “que se fortalece a través del tiempo y que se desarrolla desde diferentes panoramas con fines económicos, sociales y académicos” (Rojas y Pérez, 2017, p.60).

Se trata, en todos los casos, de palabras recurrentes en el discurso científico, académico y empresarial, en los medios de comunicación y en lenguaje cotidiano (Vélez-Romero y Ortiz, 2016); expresiones que se han integrado

en el dialecto especializado de la economía y las ciencias de la gestión empresarial, traspasando de esa manera la locución de la academia, en un proceso de homogeneización lingüística que se extiende hasta el lenguaje corriente en la actualidad.

En el caso del Ecuador, expresiones como emprendimiento e innovación y otras de signo similar se han incorporado a la cultura general, tanto a nivel empresarial y político como en el habla coloquial, sobre todo porque se presentan como una alternativa a problemas puntuales como el desempleo o la necesidad del crecimiento económico del país (Zamora-Boza, 2018); o como un motor del desarrollo sostenible (Campo-Tenera, et al., 2018).

La mayoría de los trabajos académicos o institucionales consultados para la presente investigación presentan el tema desde una perspectiva optimista, en los que al aparecer se construye un mundo paralelo donde la innovación y el emprendimiento serían una solución aplicable a cualquier problema empresarial o individual, con éxito garantizado y donde valen más las cualidades, aptitudes, actitudes e iniciativa personal del

innovador o emprendedor, que las condiciones y circunstancias materiales, legales e institucionales que las hacen posibles.

Por supuesto que existen algunos trabajos donde la relación innovación-emprendimiento-éxito no es tan simple, pues añaden algunos ingredientes a la fórmula que si bien la hacen más compleja el resultado final es siempre el mismo: Un individuo inusual en otros tiempo pero abundante en la actualidad, poseedor de una actitud y capacidad innovadora, con propensión a innovar, dispuesto a arriesgarse en proyectos innovadores y dotado del liderazgo del innovador necesario en estos tiempos, se sumerge en el mundo empresarial y emerge victorioso como emprendedor- empresario.

La misma actitud es perceptible cuando se trata del discurso desde los poderes públicos: El emprendimiento, esté o no precedido por la innovación o la investigación, se presenta como una panacea a problemas de origen y características muy diferentes como el desempleo, la disminución de la productividad, la necesidad de diversificar la producción, aumentar la competitividad de las empresas e instituciones o diversificar la matriz productiva del país. La reciente aprobación de la Ley de Emprendimiento e Innovación en Ecuador, por parte de la Asamblea Nacional el 7 de enero de 2020, es una muestra de esa actitud frente al emprendimiento como fórmula para resolver problemas coyunturales o estructurales de la actualidad nacional.

En ese contexto particularmente propicio para la innovación, tanto desde el discurso público como en el académico y empresarial, con importantes manifestaciones a nivel social e individual, se inserta el presente trabajo de investigación, cuyo objetivo esencial es analizar la relación que se puede establecer entre el emprendimiento, la innovación y la investigación científica, así como la influencia de esos tres factores en el desarrollo de procesos o productos novedosos y competitivos, en un contexto de emprendimiento acelerado, promovido desde los poderes públicos y los medios de comunicación ecuatorianos.

Para alcanzar ese objetivo se hizo

un estudio documental comparado, con enfoque cualitativo, y aplicando el método de análisis de contenido (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), tomando como objeto diferentes publicaciones académicas e institucionales relativas a materias concretas como el emprendimiento, la innovación, la investigación científica y el desarrollo de productos o procesos competitivos, con el propósito de determinar las principales actitudes de diferentes actores involucrados en los procesos de innovación, investigación y emprendimiento.

1. Definición de la Innovación: Una discusión necesaria

La aproximación más simple a la innovación como fenómeno en auge en la actualidad, exige distinguirla de la invención en sentido estricto, que puede o no estar en la base de una determinada innovación. En principio, el verbo inventar remite a la idea de una creación original, radical que, si bien parte de conocimientos previos se distingue de todo el saber o las prácticas anteriores, y tiene como resultado un nuevo producto o proceso, que no necesariamente debe ser utilizado o aplicado para alguna finalidad útil (Gómez, 2018). Dicho de otra manera, un invento no se define por ser útil para algo o alguien, sino por ser radicalmente distinto a los procesos o productos similares coexistentes.

A diferencia de ello, una innovación no necesita ser radical, ni siquiera original en sentido estricto, sino que se define por la finalidad práctica o útil que reporta para obtener o desarrollar procesos o productos distintos a los establecidos o utilizados en la actualidad, por más que los cambios introducidos no consisten en un nuevo invento o no supongan un cambio radical, pues la innovación aunque hace referencia a lo nuevo en el contexto práctico en que se desarrolla, admite diversos grados de novedad, en el entendimiento de que un cambio pequeño puede ser la base para una gran innovación, y viceversa (Suárez, 2018).

De lo dicho se puede deducir que la

innovación excede los límites de la invención, puesto que la primera no precisa de una aplicación práctica útil, en tanto la segunda, se define precisamente por la utilidad que reporta para sus usuarios, creadores o beneficiarios. En otras palabras:

Mientras la invención se refiere a la creación o combinación de nuevas ideas (...) consiste en la transformación de un invento en algo susceptible de comercialización, en un bien o servicio capaz de satisfacer las necesidades del mercado existentes o creadas por el propio empresario. (Valencia y Patlán, 2011, p.22)

En síntesis, la innovación, al contrario de la invención, tiene como finalidad inmediata su aplicación práctica, y en el ámbito empresarial la obtención de ganancias o la disminución de costos en los procesos a los que se aplique.

Sin embargo, esa no es la única forma de establecer una idea clara de lo que deba entenderse por innovación, pues en las publicaciones consultadas cada autor a su manera, sigue el mismo procedimiento de reunir varias definiciones de diversos trabajos y formular la suya propia como proceden diferentes autores como Suárez (2018), razón por la que el presente trabajo se aparta de esa estrategia metodológica, y en lugar de amontonar citas se tratará de señalar y explicar los aspectos más relevantes de las discusiones teóricas y conceptuales sobre la innovación, reseñar algunos antecedentes importantes e identificar los criterios con que suelen medirse o valorarse el grado de innovación en un proceso, un producto, una empresa, un país o a nivel internacional.

2. Devenir histórico de la innovación y tipologías

Es una idea fuera de discusión que los primeros antecedentes teóricos y analíticos sobre la innovación remiten a Joseph A. Schumpeter (1883-1950) y su obra Teoría del desenvolvimiento económico (Schumpeter 1967), con importantes desarrollos en

publicaciones posteriores como “Capitalismo, socialismo y democracia” (Schumpeter, 1996). Es un referente obligado la definición de innovación que incluye en la primera obra referida, misma que entiende como “producir otras cosas, o las mismas por métodos distintos” (Schumpeter, 1967, p.76). Esa definición, si bien no se ajusta a las que se pueden encontrar en las publicaciones recientes, que son más amplias e incluyen mayores elementos de juicio, sirve para señalar que en su apreciación la innovación se circunscribe a la producción de cosas, que pueden ser distintas de las existentes o las mismas, pero cambiando el método de producción.

De ahí se desprende una consecuencia importante, que se refiere a, qué cantidad de cambios es suficiente para considerar que un producto o proceso es realmente innovador, es sencillamente el resultado de la evolución natural derivado del proceso de aprendizaje por experiencia, o por el método de ensayo y error de las personas involucradas. Pues bien, si todo cambio en un proceso o producto no constituye necesariamente una innovación, ¿dónde deben fijarse los límites?, ¿quién debe hacerlo, qué criterios tomar en cuenta y qué consecuencias tiene el que un proceso o producto sean catalogados como innovadores?

Volviendo a los orígenes del desarrollo teórico de la innovación, aparece una distinción elaborada por Schumpeter (1967) y que es ampliamente citada en los estudios sobre el tema. Se habla entonces de dos tipos de innovación, desde el punto de vista de la cantidad de novedad que incorpora, o por la transformación que opera sobre productos o procesos a los que se aplica. Por un lado, está la innovación radical, llamada también disruptiva, que es aquella que consiste en la introducción de nuevos bienes o servicios en el mercado, la aplicación de nuevos métodos de producción o transporte de aquellos, la apertura de nuevos mercados de productos, la generación de una nueva fuente de materias primas o el cambio en la organización de la producción de bienes o prestación de servicios. Suponen la aparición de algo totalmente nuevo (Xifré, 2018).

Por el otro lado, se encuentra la innovación incremental, que se produce por sucesivas acumulaciones de nuevos conocimientos en el diseño y funcionalidades de bienes, en los procesos de producción o en la prestación de servicios; serían cambios de escasa relevancia que se producen constantemente como consecuencia de la experiencia adquirida y la aplicación de pequeñas mejoras sucesivas en los bienes o servicios, los procesos de producción, la gestión del mercado o la organización inherentes a la actividad que se realiza (Cadena, Pereira y Pérez, 2019).

La innovación incremental, es aquella que se aplica a la modificación o perfeccionamiento de productos o procesos ya existentes en el mercado o dentro de la unidad de producción; son mejoras significativas en algún proceso, producto o servicio ya existente. Por su propia naturaleza, las innovaciones incrementales “parciales, progresivas o secundarias” (Vélez-Romero y Ortiz, 2016, p.353), son las más comunes en los procesos o productos, pues nacen de la práctica cotidiana y no de grandes cambios con un impacto considerable a nivel empresarial, local, regional o internacional.

Ahora bien, tanto la innovación radical como la innovación incremental son relativas en sentido temporal o cronológico, pues el grado o la magnitud de la novedad que se introduce a través de una u otra se determina con respecto a productos, procesos, formas de organización o gestión del mercado en una línea temporal. En el caso de la innovación radical, se da una ruptura temporal que da paso de lo inexistente o lo viejo a lo existente o novedoso, lo que supone, en palabras de Schumpeter, un proceso de “destrucción creadora” que se desarrolla “desde dentro, destruyendo ininterrumpidamente lo antiguo y creando continuamente elementos nuevos” (Schumpeter, 1996, p.122). Por su parte, la innovación incremental, solo mejora lo dado en el tiempo inmediatamente anterior, añadiendo nuevos elementos a procesos, productos o formas de organización existentes, y siempre orientados a satisfacer la demanda del cliente,

consumidor o usuario.

La distinción entre ambas formas de innovación es un paso importante, pero no permite apreciar los avances radicales o incrementales en el espacio. En tal sentido, lo que puede ser una u otra forma de innovación con relación a un proceso o producto concreto dentro de una empresa, un país o una región, puede que con respecto al estado de la ciencia o la tecnología desarrollada y aplicada en otras empresas, países o regiones, no sea más que una adecuación o asimilación de los productos o procesos, los estándares aplicables en el sector o rama de la producción o los servicios de que se trate, con el propósito de mejorar la competitividad, penetrar más en el mercado o adecuarse a las exigencias de los clientes, usuarios o consumidores.

De lo dicho se deduce que el grado de innovación presente en un producto o proceso debe ser analizado en dos dimensiones: Una dimensión temporal, que valora los cambios respecto a un mismo proceso o producto en el tiempo, pasando del antecedente al siguiente, a través de su destrucción o sustitución completa por uno nuevo (innovación radical), o la mejora del anterior sin que suponga su destrucción o sustitución total (innovación incremental). La otra es una dimensión espacial, misma que permite analizar si el alcance de la innovación tiene carácter mundial (innovación radical en sentido propio), o si es regional, nacional, o a nivel de empresa o institución en cuanto a sus propios productos o procesos (Barreto y Petit, 2017).

3. Las dificultades para medir la innovación

En ambos casos o dimensiones, se impone la misma pregunta. ¿Cómo medir la innovación? Al respecto, no es posible encontrar una respuesta única, pues para medir el grado de innovación presente en un proceso, producto o servicio, existen diversos métodos, técnicas, metodologías y procedimientos, que por lo general son incommensurables entre sí y, en consecuencia, pueden arrojar

resultados completamente distintos sobre un mismo proceso, producto o servicio; otras dificultades son de índole legal, pues “el acceso a datos de innovación está limitado por leyes que protegen la confidencialidad y el secreto profesional” (Moyeda y Artega, 2016, p.40). Todo ello dificulta la posibilidad de medir el grado de innovación en un ámbito espacial y temporal específico con respecto a su entorno local o regional, y por supuesto hacia el interior de la propia organización empresarial, productos o servicios cuyo grado de innovación se quiere fijar.

En las publicaciones consultadas, se mencionan diferentes métodos para medir la innovación incorporada en un proceso o producto determinado, ninguno de los cuales ofrece una respuesta concluyente o una metodología universalmente aplicable a cualquier proceso, producto o servicio. Entre esos parámetros se suelen incluir el registro de patentes, las tesis doctorales y las publicaciones científicas en libros o revistas indexadas (Vélez-Romero y Ortiz, 2016).

Otros criterios más centrados en el ámbito empresarial y en comparar el grado de innovación global por países, refieren a indicadores de entrada, estado de las instituciones, “el capital humano e investigación, infraestructura, sofisticación del mercado y la sofisticación de los negocios” e indicadores de salida, “conocimiento, tecnología y creatividad en la implementación de los negocios” (Amaya, 2019, p.1), mismos que permiten situar a los países en un lugar en el *ranking* del Índice Global de Innovación, elaborado y publicado anualmente desde 2007 por la Escuela de Negocios INSEAD, en conjunto con la Universidad Cornell y la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (OMPI). Sin embargo, esas mediciones globales se nutren de datos propios o recolectados por instituciones públicas o privadas que “utilizan modelos y metodologías diferentes, (...) por lo que los resultados, por lo general, no son comparables entre naciones” (Moyeda y Artega, 2016, p.40).

Una cuestión distinta y más importante para este estudio, son los criterios o indicadores

de medida de la innovación en contextos más específicos a nivel local, tanto al interior de las empresas como a nivel nacional, lo que permite asociarla con otros factores mencionados al principio, como la investigación científica, la competitividad y el emprendimiento. Pues bien, si la innovación debe medirse por los cambios novedosos introducidos desde un punto de vista temporal con respecto a bienes, productos, procesos o servicios anteriores, en un contexto empresarial, local o regional, es posible y valiosa aun cuando se encuentra atrasada con respecto a un contexto regional o internacional.

Dicho de otra manera, una empresa u organización puede considerarse innovadora tanto cuando introduce innovaciones radicales en sus procesos o productos, como cuando lo realiza a nivel regional, local o empresarial. Por tanto, la medición de la novedad se haría respecto del pasado de la propia empresa u organización (lo nuevo para sí) o del entorno empresarial (lo nuevo para sí y para las demás empresa u organizaciones a nivel local o regional).

En todo caso, lo más importante de la innovación no es introducir cambios cualitativamente superiores en los procesos o productos de la empresa u organización, sino los resultados tangibles en términos de aumento de las ganancias o disminución de los costos, que se obtengan efectivamente de los cambios introducidos. Si al introducir cambios radicales o incrementales en un proceso productivo, en la forma de prestar los servicios o presentar los productos al mercado, no se obtiene una disminución considerable en los costes de producción (por ejemplo, se aumenta la producción sin aumentar los costos, o se mantiene la producción a costos inferiores) o un aumento en las ganancias, mayores cuotas de mercado o atracción de nuevos clientes; la innovación en sí misma no tiene efectos positivos sobre el fin último de la empresa, que es aumentar las ganancias, disminuir los costos, alcanzar una mayor penetración en el mercado o ser más competitiva (Astudillo y Briozzo, 2017).

El efecto de la innovación sobre la

disminución de los costos o el aumento de las ganancias de la empresa tienen una doble importancia. Por un lado, permite establecer un criterio de medición objetivo del valor de la innovación en el entorno empresarial u organizacional, y por otro, permite adoptar una doble perspectiva respecto a los beneficiarios de la innovación.

El primer aspecto, se puede constatar en el Manual de Oslo, (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico [OCDE], 2006) un libro de referencia en la materia, donde se habla de diferentes tipos de innovación, tomando como criterio el objeto sobre el que recae; así hay **innovación de producto**, cuando se aporta un bien o servicio nuevo, o significativamente mejorado, en relación a sus características técnicas o en cuanto a su uso u otras funcionalidades, la mejora se logra con conocimiento o tecnología, con progresos en materiales, en componentes, o con informática integrada; **innovación de proceso**, supone “cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos” (p.59) empleados; **innovación en marketing**, utilizar un método de comercialización no empleado antes en la empresa que puede consistir en cambios significativos en diseño, envasado, posicionamiento, promoción o tarificación; **innovación en organización**, cambios en las prácticas y procedimientos de la empresa, modificaciones en el lugar de trabajo o en las relaciones exteriores.

Pues bien, la relevancia o el valor de las innovaciones que recaigan sobre cualquiera de esos objetos o proceso se mide, además, por su influencia en el aumento de las ganancias de la empresa, la competitividad o la penetración en los mercados con nuevos o los mismos productos o servicios, la productividad, la producción, el aumento de las demandas de los consumidores y otros criterios tangibles que permiten establecer una relación entre la innovación introducida y el incremento de parámetros claves en las ganancias obtenidas. Ello supone un reto para la propia empresa u organización, pues no siempre es fácil identificar si el aumento de las ganancias

o la disminución de los costos se deben efectivamente a las innovaciones introducidas por sí mismas, o un conjunto de factores distintos que influyen en ello, y que serían similares sin la innovación realizada (OCDE, 2006).

4. Sujetos involucrados en la innovación

También la innovación se puede medir desde la perspectiva de los beneficiarios, para lo cual deben tenerse en cuenta los principales sujetos que participan en los procesos de innovación, bien sea como beneficiarios directos o indirectos, como sujetos obligados por la ley o por vocación o necesidad económica, como sería el caso de los emprendedores o quienes se inician en una actividad lucrativa con base en la aplicación de innovaciones en procesos, productos o servicios.

En las publicaciones especializadas o informativas, se señala de manera constante los mismos sujetos involucrados en los procesos de innovación; desde un punto de vista general, son sujetos de la innovación el sector público y el sector privado, las academias, universidades, el Gobierno, los individuos y las empresas (en una especie de “triple hélice”) (López, 2019, p.43), y algunos autores también incluyen a los clientes, pues ellos aportan información importante para el desarrollo de nuevos productos o servicios innovadores a partir de sus necesidades.

En otros casos, se habla de “cuatro sectores (público, privado, cívico y la academia) que conforman la gran hélice propulsora” (Landsdale, Abad y Vera, 2012, p.19) de la innovación y el emprendimiento; también se discute de subsistemas de innovación en los que interactúan con el gobierno, el campo científico, el educativo y el financiero, así como “consumidores, clientes, socios, proveedores, trabajadores y competidores” (Vélez-Romero y Ortiz, 2016, p.349).

Todas esas personas, organizaciones

públicas o privadas, academias, universidades, centros de investigación, sector empresarial y los consumidores, constituyen los sujetos de la innovación, aunque sus funciones varían en dependencias de su objetivo principal. Así, el Estado y las instituciones públicas, tienen la responsabilidad de crear el marco normativo y las garantías necesarias para que sea posible la innovación en un contexto de seguridad jurídica, competitividad, protección a través de registro de patentes, marcas comerciales o cualquier otro mecanismo de amparo de las innovaciones frente a terceros.

Pero también corresponde al Estado crear oportunidades para el desarrollo y aplicación de innovaciones en los diversos sectores de la sociedad a través de los estímulos fiscales, la oferta de créditos, la atracción de inversiones, la apertura de mercados, la creación de programas gubernamentales para el apoyo a la innovación, y la construcción de un clima económico favorable para el apoyo financiero y el desarrollo de la iniciativa, para emprendimientos con base en la innovación; sin embargo, debe señalarse que “no basta sólo con financiación, también resulta necesario que la relación de colaboración que se entabla entre el entorno científico y empresarial sea de calidad” (Pedraza y Sánchez, 2017, p.10).

A la academia en sentido general (universidades, institutos de investigación públicos o privados y organismos públicos de investigación), les corresponde dentro del sistema de innovación, el desarrollo de investigaciones para el mejoramiento de los procesos, productos o bienes que circulan en el mercado, la introducción de nuevos con base en las necesidades individuales o sociales identificadas, las demandas de los consumidores, las necesidades del desarrollo económico y tecnológico del país y su competitividad empresarial a nivel local, regional o internacional.

A dichos sujetos les incumbe llevar adelante el proceso de I+D+I, entendido como el trabajo creativo, sistemático y permanente, con el propósito de generar nuevos conocimientos científicos o tecnológicos, aprovechar el conocimiento existente para

nuevos desarrollo y aplicaciones en los diversos sectores de la sociedad; para lo que se requiere la intervención del Estado en el fomento de la investigación, el desarrollo de talento humano capacitado y los fondos necesarios para ello, pues no siempre del desarrollo de investigaciones (básicas, aplicadas o de desarrollo experimental) en la academia o los centros de investigación, se obtienen ganancias con las cuales cubrir los altos costos que supone el desarrollo de nuevos procesos, productos o servicios competitivos, por lo cual corresponde al Estado la creación y adecuación de normas e instituciones legales, que hagan posible los procesos de investigación asociados a la innovación (OCDE, 2018).

Aun cuando exista el apoyo del Estado para el desarrollo de la innovación y los estímulos fiscales o de acceso a créditos y facilidades legales para el emprendimiento con base en la innovación, es necesario que las propuestas de innovación sean llevadas a la práctica, lo cual requiere la intervención activa de otro sujeto como es el empresario, mismo que según las ideas de Schumpeter está en la base del desarrollo del capitalismo. Dicho autor define a la empresa, sujeto de la innovación, como “la realización de nuevas combinaciones”, y a los empresarios como “los individuos encargados de dirigir dicha realización” (Schumpeter, 1967, p.84). Con nuevas combinaciones, se refiere a la innovación en procesos, productos o servicios que debe ser dirigida por el empresario, el cual será innovador en la medida en que se aleje de la rutina conocida y persevere en la introducción de nuevas combinaciones que aseguren la supervivencia de la empresa capitalista (Schumpeter, 1996).

5. Innovación y emprendimiento

En los últimos tiempos, ha surgido un nuevo tipo de empresario como sujeto de la innovación, a quienes se les da el nombre de emprendedores pues por lo general establecen sus negocios al margen de las empresas u organizaciones establecidas, y lo hacen

con base en la oferta de bienes o servicios, utilizando las ventajas comparativas que ofrece alguna aplicación tecnológica, nuevas demandas de los clientes, apertura de nuevos mercados o basados en novedosas estrategias de *marketing*, que le aseguran colocar su oferta en sectores o clientes focalizados; se trata en general de productos o servicios con “un fuerte componente tecnológico” cuya demanda en el mercado nacional o internacional es cada vez más creciente “por lo que las empresas que buscan desarrollar la competitividad requieren incorporar tecnología moderna e impulsar la innovación” (Núñez, 2011, p.157).

Así como Schumpeter establecía una relación esencial entre el empresario y la innovación, mismo que dejaba de serlo cuando pasaba de la innovación permanente a la rutina, en la actualidad esa relación se predica de los emprendedores y la innovación, principalmente la que se basa en las nuevas tecnologías, nuevos servicios o formas distintas de entrar en el mercado cada vez más competitivo. Pues bien, ¿Qué es un emprendedor? ¿Un emprendedor debe ser necesariamente un innovador? (Vélez-Romero y Ortíz, 2016, p.350) ¿Qué relación se puede establecer entre los emprendedores y el resto de los sujetos de la innovación?

Como afirman Landsdale, et al. (2012), el ecosistema dinámico de los emprendedores está formado por cuatro sectores básicos y estratégicos de una economía: El sector privado empresarial, el regulador gubernamental, el sector regenerador social y el formativo e investigativo académico; que deben interactuar de manera coordinada para formar la hélice de innovación. Se trata, como puede apreciarse, de los mismos sujetos analizados a propósito de la innovación, lo cual no significa que entre el emprendedor como sujeto y la innovación como proceso, exista una relación necesaria o esencial.

En la actualidad el concepto de emprendedor y la figura económica que ello representa se encuentra en construcción, pero un punto claro es que no se necesita ser innovador para realizar un emprendimiento exitoso, aunque sí se requiere recurrir a la innovación para lograrlo; de la misma manera que no se requiere ser emprendedor para ser catalogado

como innovador, aunque necesariamente una innovación en el contexto actual, solo es tal si logra llevarse a la práctica y producir una mejora sustancial en los productos, procesos o servicios a los que se aplique, o si logra atraer mayores clientes o una mayor penetración en el mercado como resultado de su aplicación.

En otras palabras, la función del emprendedor es determinante en los procesos de innovación en la actualidad, sobre todo en los sectores asociados con las nuevas tecnologías, aunque no se pueda establecer entre la innovación y el emprendimiento una relación conceptual.

De cualquier manera, tanto la innovación como el emprendimiento requieren la intervención de los mismos sujetos, aunque en medidas y formas distintas, pues entre una y otro debe existir un acoplamiento como dos dimensiones del proceso de cambio, que experimentan las organizaciones constantemente para adaptarse al mercado y a las exigencias de los usuarios o consumidores. Ese acoplamiento permitirá aprovechar las ventajas que se abren con ambos fenómenos empresariales y económicos, como son la apertura de nuevos mercados, la captación de nuevos clientes y fuentes de financiamiento, el apoyo financiero y el desarrollo de programas de capacitación así como asesoría para el emprendimiento con base en la innovación.

Adicionalmente, la vinculación del emprendimiento con la innovación permite hacer un frente común contra los obstáculos que pueden entorpecer su desarrollo, como pueden ser el contexto político, institucional y social, la falta de políticas gubernamentales apropiadas, las dificultades para recibir apoyo financiero, los niveles de educación para el emprendimiento, las normas sociales y culturales, la existencia de un marco jurídico inapropiado para canalizar, regular y proteger a las personas e instituciones involucradas en los procesos de emprendimiento e innovación, así como la existencia de “pocos incentivos gubernamentales, y al exceso de burocracia” (Amaya, 2019, p.6)

En Ecuador, si bien es apreciable el esfuerzo del gobierno nacional, la academia y las instituciones públicas y privadas en materia de innovación y emprendimiento, algunos autores señalan dificultades que debe

enfrentar toda persona o empresa que quiera iniciar un emprendimiento o innovar; entre las principales se señalan: La falta de apoyo fiscal por medio de políticas públicas, de forma permanente; la carencia de inversión en la capacidad de habilidades de largo plazo y la ausencia de resultados creativos derivando en una insuficiencia de patentes (Amaya, 2019), así como la existencia de dificultades en materia de regulación financiera, tributaria, contractual y de propiedad intelectual.

Con el objetivo de hacer frente a algunas de esas dificultades el 7 de enero de 2020, la Asamblea Nacional de Ecuador aprobó el proyecto de Ley de Emprendimiento e Innovación, que contempla en su contenido cuatro aspectos básicos relacionados con el financiamiento a los emprendedores, la adopción de redes de financiamiento colectivo, la educación para el emprendimiento, constitución de formas simplificadas de figuras jurídicas unipersonales o societarias para el emprendimiento, así como la constitución de un Registro Nacional de Emprendimiento que estará a cargo del Ministerio de la Producción.

Habrà que esperar a que la ley sea aprobada y puesta en vigor definitivamente, y una vez transcurrido un tiempo considerable de su aplicación, para evaluar la manera en que sus principios y normas son suficientes para incentivar la innovación y el emprendimiento, brindarles seguridad jurídica y contribuir a que, en lugar de una solución alternativa a la falta de empleo o la situación económica circunstancial, se consoliden como una cultura empresarial y ciudadana, que permita aumentar la competitividad de los negocios grandes o pequeños con base en la innovación.

Conclusiones

En la revisión de las publicaciones académicas o informativas consultadas, una de las características más sobresaliente que pudo constatarse es el exacerbado optimismo en la innovación y el emprendimiento como solución a diversos problemas relacionados con las empresas, el desempleo o la necesidad

de llevar al mercado productos y servicios de facturación nacional con el ánimo de satisfacer la demanda y disminuir la dependencia del mercado exterior.

Esa visión optimista, en muchos casos, carece de una adecuada comprensión de los presupuestos fácticos necesarios para desarrollar la innovación y propiciar que se traduzca en un emprendimiento viable y exitoso, como pueden ser la investigación científica y la inversión pública o privada necesaria para su desarrollo, sin garantías de éxito y rentabilidad en el corto plazo, pues factores como la creación de productos o servicios novedosos no solo dependen de la buena voluntad individual o del discurso público que reclama la innovación y el emprendimiento.

Mientras no se satisfagan los presupuestos de financiamiento y un sistema de investigación y desarrollo de productos o servicios competitivos, la innovación y el emprendimiento están condenados al ámbito local y a un nivel relativamente bajo de impacto a nivel económico o social; ello remite necesariamente a las relaciones intrínsecas e interdependientes entre la investigación científica y la innovación, puesto que ésta no puede desarrollarse a gran escala y de manera satisfactoria si no cuenta con una base sólida que le permita insertarse en el mercado actual, cada vez más competitivo y con unos ciclos de renovación que exige la adaptación permanente o la muerte prematura de cualquier emprendimiento.

Otra de las dificultades detectadas en la revisión de las publicaciones consultadas, es que no existe una única metodología para medir la innovación, y las que existen no son satisfactorias para cualquier escenario, en tanto toman en cuenta los sistemas de innovación en productos, procesos productivos o servicios más avanzados y pretenden extender esas generalizaciones a cualquier contexto regional, nacional o local. Entre esos criterios de medida de la innovación normalmente se incluyen diversos aspectos como el registro de patentes, las publicaciones científicas o las tesis doctorales, éstos

vinculados más a la innovación en el plano teórico. En el plano empresarial se utilizan otros criterios, como indicadores de entrada que evalúan la infraestructura disponible para la investigación-innovación (instituciones, capital humano, infraestructura, mercado complejidad de los negocios), e indicadores de salida que miden los resultados (conocimiento, tecnología, creatividad y emprendimientos derivados).

La dificultad de esos criterios empleados u otros referidos en el texto, es que utilizan metodologías distintas para recolectar los datos con base en los cuales establecen la jerarquía de los diferentes sujetos o actores involucrados en la innovación, lo que puede contribuir a que los diversos índices que se elaboran no se corresponden con la realidad de las regiones, países, sectores empresariales donde se apliquen, o con las funciones que realizan cada uno de los actores involucrados en los procesos de innovación o la implementación de sus resultados.

Ello es especialmente relevante en el caso de Ecuador, donde las iniciativas privadas y el discurso público sobre el emprendimiento y la innovación, están muy por delante de los presupuestos necesarios para su desarrollo a un nivel aceptable, puesto que en aspectos críticos como infraestructura, talento humano, financiamiento y régimen legal, el país no ha avanzado acorde a las expectativas que se plantean los diversos actores públicos o privados.

Referencias Bibliográficas

- Amaya, A. (2019). *La innovación en el mundo y Ecuador: Análisis a partir del Global Innovation Index 2019*. <https://www.espae.espol.edu.ec/wp-content/uploads/documentos/igi2019.pdf>
- Astudillo, S., y Briozzo, A. (2017). La innovación y sus efectos: La evidencia de los sectores manufactureros ecuatorianos y argentinos. *Journal of technology Management & Innovation*, 12(4), 80-96. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-27242017000400009>
- Barreto, J. R., y Petit, E. E. (2017). Modelos explicativos del proceso de innovación tecnológica en las organizaciones. *Revista Venezolana de Gerencia*, 22(79), 387-405.
- Cadena, J. L., Pereira, N. D., y Pérez, Z. P. (2019). La innovación y su incidencia en el crecimiento y desarrollo de las empresas del sector alimentos y bebidas del Distrito Metropolitano de Quito (Ecuador) durante el 2017. *Revista Espacios*, 40(22), 17-27.
- Campo-Terrena, L., Amar-Sepúlveda, P., Olivero, E., y Huguett, S. (2018). Emprendimiento e innovación como motor del desarrollo sostenible: Estudio bibliométrico (2006- 2016). *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXIV(4), 26-37.
- Gómez, R. E. (2018). Tendencias de la innovación tecnológica en Colombia 1991-2013 a partir del análisis de patentes. *Investigación Bibliotecológica*, 32(77), 133-150. <http://dx.doi.org/10.22201/iibi.24488321xe.2018.77.57859>
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. D. P. (2014). *Metodología de la investigación*. MacGraw-Hill / Interamericana Editores, S. A. de C. V.
- Landsdale, D., Abad, C., y Vera, D. (2012). Impulsores claves para establecer el ecosistema dinámico de emprendimiento en Ecuador. *Polémica*, 3(9), 18-25.
- López, D. (2019). Notas críticas sobre las relaciones entre universidad, gobierno e industria. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXV(4), 40-50.
- Moyeda, C., y Artega, J. C. (2016). Medición de la innovación, una perspectiva microeconómica basada en la

- ESIDET-MBN 2012. *Realidad, Datos y Espacios*. *Revista Internacional de Estadística y Geografía*, 7(1), 38-56.
- Núñez, E. (2011). Gestión tecnológica en la empresa: definición de sus objetivos fundamentales. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XVII(1), 156-166.
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE (2006). *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. Grupo Tracsa. <http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico - OCDE (2018). *Financiamiento de Pymes y emprendedores 2018: Un marcador de la OCDE*. <https://www.oecd.org/cfe/smes/SPA-Highlights-Financing-SMEs-and-Entrepreneurs-2018.pdf>
- Pedraza, J. A., y Sánchez, M. I. (2017). Visión de los intangibles en las relaciones de colaboración entre ciencia y empresa. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XXIII(3), 9-27.
- Rojas, M. D., y Pérez, M. (2017). Innovación imitativa: Un acercamiento desde múltiples perspectivas. *Lámpakos*, (17), 60-68. <http://dx.doi.org/10.21501/21454086.2025>
- Schumpeter, J. (1967). *Teoría del desenvolvimiento económico*. Fondo de Cultura Económica.
- Schumpeter, J. (1996). *Capitalismo, socialismo y democracia*. Ediciones Filio.
- Solé, F., Del Palacio, I., y Areyuna, A. (2007). Emprender o innovar. ¿Dónde está la diferencia? *Revista de Contabilidad y Dirección*, (6), 121-132.
- Suárez, R. P. (2018). Reflexiones sobre el concepto de innovación. *Revista San Gregorio*, (24), 120-131.
- Valencia, M. D. P., y Patlán, J. (2011). El empresario innovador y su relación con el desarrollo económico. *TEC Empresarial*, 5(3), 21-27.
- Vélez-Romero, X. A., y Ortíz, S. (2016). Emprendimiento e innovación: Una aproximación teórica. *Revista Dominio de las Ciencias*, 2(4), 346-369.
- Xifré, R. (2018). La inversión en I+D y la innovación después de la crisis: Sector público y sector privado. *Cuadernos de Información Económica*, (265), 13-24.
- Zamora-Boza, C. (2018). La importancia del emprendimiento en la economía: El caso de Ecuador. *Revista Espacios*, 39(7), 15-26.