Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos (UNERG)
Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios
e Investigación (CEIACERG)

REVISTA CIENTÌFICA CIENCIAEDUC

GENERANDO CONOCIMIENTOS

REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X

Esta Obra está bajo Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

REVISTA ELECTRÒNICA SEMESTRAL

Volumen 8 Nùmero 2

JULIO 2025

Venezuela

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
CEIACERG
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

La Universidad como Semillero e Innovación Social, Productiva y Desarrollo de Emprendimientos

Autores: MSc. Ana Carolina Torreyes
Correo Electrónico: actjuvencia1@gmail.com
Código ORCID: 0009-0009-2874-0143
Dr. Juan Carlos Ascanio López
Correo Electrónico: yuank5709@gmail.com
Código ORCID: 0000-0003-2646-907X
Línea de Investigación: Currículo, Formación e Innovación Pedagógica

Como citar este artículo: Ana Carolina Torreyes y Juan Carlos Ascanio López "La Universidad como Semillero e Innovación Social, Productiva y Desarrollo de Emprendimientos" (2025), (1,25)
Recibido: 10/05/2025 Revisado: 11/05/2025 Aceptado: 15/05/2025

RESUMEN

El presente estudio documental tuvo como objetivo analizar cómo las universidades fungen como semilleros de innovación social, productiva y desarrollo de emprendimientos, identificando estrategias formativas y mecanismos institucionales clave. Metodológicamente, se adscribió a un paradigma interpretativo con un enfoque cualitativo, empleando la revisión sistemática de literatura y el análisis de contenido documental como técnicas principales. Los resultados revelaron que la universidad actúa como un ecosistema integrado donde la innovación social (Phills et al., 2008), productiva (Mansfield, 1991; Clark, 1998) y el fomento de emprendimientos (Etzkowitz, 2003; Phan et al., 2005) son dimensiones interconectadas. Se identificó la necesidad de una transformación misional y cultural (Hazelkorn, 2015; Audretsch, 2007), el desarrollo de infraestructuras de apoyo y políticas favorables, y un enfoque formativo dual que combine conocimiento técnico con competencias emprendedoras y conocimiento tácito (Lam, 2010). Las conclusiones subrayan que, para ser un semillero efectivo, la universidad debe adoptar una misión expandida, implementar estrategias formativas integrales y establecer mecanismos institucionales coherentes. La innovación social emerge como una dimensión cada vez más crucial. Este rol multifacético es fundamental para que la universidad contribuya significativamente al desarrollo económico y social, requiriendo un compromiso holístico que va más allá de funciones aisladas. Futuras investigaciones podrían enfocarse en estudios de caso empíricos para profundizar en la implementación y el impacto de estas estrategias en contextos específicos.

Descriptores: Universidad, Semillero, Innovación, Social, Productiva, Emprendimientos

Reseñas Biográficas: MSc. Ana Carolina Torreyes: Lcda. Contaduría Pública – UNELLEZ. Lcda. Educación, mención Docencia Agropecuaria – UNESR. Diplomado: Educación Universitaria – IPLAC. MSc. Administración, mención Gerencia General – UNELLEZ. Estudiante de Doctorado en Educación – UNESR. Dr. Juan Carlos Ascanio López. Lcdo. Contaduría Pública – UNELLEZ. Diplomado: Educación Universitaria – IPLAC. MSc. Administración, mención Gerencia General, UNELLEZ. Dr. Ecología del Desarrollo Humano.

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)

REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC

Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X

CEIACERG

Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

The University as a Seedbed for Social and Productive Innovation and Entrepreneurship Development

Authors: Ana Carolina Torreyes, MSc.
Email: actjuvencia1@gmail.com
ORCID Code: 0009-0009-2874-0143
Juan Carlos Ascanio López, Dr.
Email: yuank5709@gmail.com
ORCID Code: 0000-0003-2646-907X
Line of Research: Curriculum, Training and Pedagogical Innovation

How to cite this article: Ana Carolina Torreyes y Juan Carlos Ascanio López "The University as a Seedbed for Social and Productive Innovation and Entrepreneurship Development" (2025), (1,25)
Received: 05/10/2025 Revised: 05/11/2025 Accepted: 05/15/2025

ABSTRACT

This documentary study aimed to analyze how universities serve as seedbeds of social and productive innovation and entrepreneurship development, identifying key training strategies and institutional mechanisms. Methodologically, it adhered to an interpretive paradigm with a qualitative approach, employing systematic literature review and documentary content analysis as the main techniques. The results revealed that the university acts as an integrated ecosystem where social innovation (Phills et al., 2008), productive innovation (Mansfield, 1991; Clark, 1998), and entrepreneurship promotion (Etzkowitz, 2003; Phan et al., 2005) are interconnected dimensions. The need for a missional and cultural transformation (Hazelkorn, 2015; Audretsch, 2007), the development of supportive infrastructures and enabling policies, and a dual training approach that combines technical knowledge with entrepreneurial skills and tacit knowledge (Lam, 2010) were identified. The conclusions underscore that, to be an effective training center, the university must adopt an expanded mission, implement comprehensive training strategies, and establish coherent institutional mechanisms. Social innovation is emerging as an increasingly crucial dimension. This multifaceted role is essential for the university to contribute significantly to economic and social development, requiring a holistic commitment that goes beyond isolated functions. Future research could focus on empirical case studies to delve deeper into the implementation and impact of these strategies in specific contexts.

Descriptors: University, Incubator, Innovation, Social, Productive, Entrepreneurship
biographical reviews: MSc. Ana Carolina Torreyes: Bachelor of Public Accounting – UNELLEZ. Bachelor of Education, major in Agricultural Teaching – UNESR. Diploma: University Education – IPLAC. MSc. Administration, major in General Management – UNELLEZ. PhD Student in Education – UNESR. Dr. Juan Carlos Ascanio López: Bachelor of Public Accounting – UNELLEZ. Diploma: University Education – IPLAC. MSc.

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
CEIACERG
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

Administration, major in General Management – UNELLEZ. PhD in Ecology of Human Development.

INTRODUCCIÒN

En el dinámico y complejo escenario del siglo XXI, las instituciones de educación universitaria enfrentan una transformación profunda de su rol tradicional. Ya no se conciben únicamente como centros de transmisión de conocimiento y formación profesional, sino que se espera de ellas una participación activa en la solución de problemas sociales, el fomento de la competitividad económica y la promoción de una cultura innovadora. La universidad, en este contexto, emerge como un actor clave, capaz de catalizar cambios significativos en su entorno. Por lo que, este papel se manifiesta, entre otras formas, en su capacidad para funcionar como un verdadero "semillero", donde germinan y se cultivan ideas que pueden traducirse en innovaciones con impacto social y productivo, así como en el desarrollo de nuevos emprendimientos que impulsen el progreso y el bienestar colectivo.

Este estudio documental se enfoca específicamente en la concepción de la universidad como un semillero de innovación social, productiva y un espacio propicio para el desarrollo de emprendimientos. La innovación social se entiende aquí “como la generación e implementación de nuevas soluciones (productos, servicios, modelos, procesos) que satisfacen necesidades sociales de manera más efectiva que las soluciones existentes, creando simultáneamente valor social y económico” (Phills, Dees y Emerson 2008, 88). Por su parte, la innovación productiva se refiere a la mejora y creación de procesos, productos o servicios que aumentan la eficiencia, la competitividad y el valor en el ámbito económico.

Al mismo tiempo, el desarrollo de emprendimientos se visualiza como el proceso mediante el cual las ideas innovadoras se transforman en iniciativas empresariales o proyectos concretos, a menudo con un componente de riesgo, pero con el potencial de generar un impacto

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
CEIACERG
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

significativo. De tal modo que, la interconexión de estos tres elementos –innovación social, innovación productiva y desarrollo de emprendimientos– dentro del ecosistema universitario es fundamental, pues como señalan Etzkowitz y Leydesdorff (2000, 34) “en su modelo de la Triple Hélice, la universidad, junto con la industria y el gobierno, juega un papel crucial en la creación de una sociedad basada en el conocimiento y la innovación”. En este sentido, la universidad no solo genera conocimiento (investigación) y lo transmite (docencia), sino que también asume una "tercera misión" orientada a la transferencia y aplicación de dicho conocimiento para el desarrollo económico y social, siendo el fomento del emprendimiento una de sus manifestaciones más directas. Este análisis de los autores es pertinente porque subraya la evolución de la universidad hacia un agente proactivo en la innovación, dejando atrás la imagen de una institución aislada para convertirse en un motor que impulsa la creación de valor en múltiples dimensiones, incluyendo el fomento de nuevas empresas que a menudo nacen de la investigación y el talento formado en sus aulas.

De tal modo que, el objetivo general de esta investigación documental es analizar, a través de la revisión y sistematización de fuentes bibliográficas y documentales, cómo las universidades se constituyen y operan como semilleros para la innovación social y productiva, y cuáles son las estrategias formativas y mecanismos institucionales que implementan para facilitar el desarrollo de emprendimientos con potencial de impacto. Se buscó identificar modelos, enfoques pedagógicos, programas de apoyo y políticas universitarias que evidencien este rol.

En este sentido, la importancia de esta investigación radica en su potencial para ofrecer una comprensión más profunda y estructurada del papel multifacético de la universidad contemporánea. En un mundo que demanda soluciones creativas y sostenibles a desafíos complejos, entender cómo las instituciones de educación superior pueden cultivar eficazmente la innovación y el espíritu emprendedor es crucial. Los hallazgos de este estudio documental pueden ser de utilidad para académicos, gestores

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

universitarios, responsables de políticas públicas y estudiantes, al proporcionar un panorama de las estrategias existentes, identificar buenas prácticas y señalar posibles áreas de mejora para que las universidades fortalezcan su contribución como agentes de transformación social y económica a través del fomento de la innovación y el emprendimiento.

Desarrollo

La Universidad como Semillero de Innovación Social

La universidad, en su evolución contemporánea, ha trascendido su función meramente académica para posicionarse como un elemento fundamental de la innovación social. Este concepto, si bien amplio, encuentra en el ecosistema universitario un terreno fértil para su desarrollo, donde la generación de conocimiento se entrelaza con la búsqueda de soluciones a problemáticas comunitarias acuciantes. La capacidad de la institución para identificar necesidades sociales, movilizar recursos intelectuales y fomentar la creatividad de sus miembros la convierte en un espacio privilegiado para la gestación y el impulso de iniciativas que buscan un impacto positivo y transformador en la sociedad. Una comprensión de la innovación social la ofrecen Phills, Dees y Emerson (2008, 36). Estos autores definen la innovación social como: "...una solución nueva a un problema social que es más efectiva, eficiente, sostenible o justa que las soluciones existentes y para la cual el valor creado se acumula principalmente en la sociedad en su conjunto en lugar de en individuos privados"

Aplicada al contexto universitario, esta definición subraya el potencial de las instituciones de educación universitaria no solo para generar "soluciones nuevas", sino para asegurar que estas tengan un impacto tangible y beneficioso para la comunidad. La universidad, con sus recursos intelectuales, su infraestructura y su capacidad de convocatoria, puede actuar como el espacio donde estas ideas se gestan, se prueban y se validan antes de su implementación a mayor escala. Funciona, por tanto, como un "semillero" que nutre estas iniciativas desde su concepción, priorizando el valor social colectivo sobre el

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
CEIACERG
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

beneficio particular, lo cual resuena con la misión pública inherente a muchas universidades.

Este papel se ve reforzado por la transformación de la universidad hacia un modelo más "comprometido" o "cívico". Asimismo, Hazelkorn (2015), en su análisis sobre el

ranking y la reconfiguración de la educación superior global, argumenta que las universidades del siglo XXI están cada vez más llamadas a demostrar su relevancia pública y su contribución al bienestar social, yendo más allá de sus funciones tradicionales. Hazelkorn (2015, 25) sostiene que: "...la participación cívica y el compromiso social ya no son actividades periféricas, sino que se están integrando cada vez más en las misiones centrales de investigación y educación de las universidades."

Esta perspectiva es crucial porque indica un cambio paradigmático: la innovación social no es un apéndice, sino parte integral del quehacer universitario. Al internalizar el compromiso cívico, como lo apunta el autor, las universidades abren canales directos para identificar necesidades sociales (a menudo en colaboración con comunidades locales y organizaciones de la sociedad civil) y movilizar sus capacidades (investigadores, estudiantes, laboratorios) hacia la co-creación de soluciones. La universidad, entonces, no solo responde a demandas externas, sino que se convierte en un agente proactivo en la búsqueda y desarrollo de innovaciones que aborden dichas demandas, actuando, así como una incubadora natural de proyectos con vocación social.

Además, la propia estructura y diversidad interna de la universidad la hacen idónea para fomentar la innovación social. Moulaert, MacCallum, y Jean-Marc Fontan (2013, 15), al explorar las dinámicas de la innovación social y el desarrollo territorial, destacan la importancia de las redes y la colaboración entre diversos actores. Aunque no se centran exclusivamente en la universidad, su trabajo es relevante para entender cómo esta puede operar. Argumentan que la innovación social a menudo surge de: "...procesos de aprendizaje colectivo y de la interacción entre una diversidad de actores (públicos, privados,

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
CEIACERG
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

comunitarios)"

Por lo tanto, las universidades son, por naturaleza, microcosmos de diversidad intelectual y disciplinar. Esta interdisciplinariedad es un caldo de cultivo excelente para el "aprendizaje colectivo" que mencionan los autores. Al facilitar la interacción entre estudiantes y profesores de diferentes facultades, y al conectar estos con actores externos (ONGs, gobiernos locales, empresas sociales), la universidad puede orquestar el tipo de colaboraciones necesarias para abordar problemas sociales complejos desde múltiples perspectivas, generando soluciones más holísticas y robustas. Su rol como "semillero" se manifiesta en su capacidad para ser un nodo conector y facilitador de estas redes creativas.

En definitiva, la universidad se erige como un semillero de innovación social al combinar su capacidad de generación de conocimiento con un compromiso cívico creciente, al proveer el espacio y los recursos para la experimentación y al fomentar la colaboración interdisciplinaria y multisectorial necesaria para que las ideas transformadoras florezcan y generen un valor social significativo.

La Universidad como Semillero de Innovación Productiva

Paralelamente a su rol en la innovación social, la universidad se ha consolidado históricamente y sigue fortaleciéndose como un motor fundamental de la innovación productiva. Este tipo de innovación se refiere a la introducción de bienes o servicios nuevos o significativamente mejorados en cuanto a sus características o el uso al que se destinan, así como a la implementación de procesos de producción o distribución nuevos o significativamente mejorados, que generalmente buscan optimizar la eficiencia, la calidad y la competitividad en el sector económico. De este modo, la universidad actúa como un semillero para esta innovación a través de la investigación científica y tecnológica, la transferencia de conocimiento hacia el sector productivo y la formación de capital humano altamente cualificado.

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
CEIACERG
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

Siendo así, un concepto clave para entender este rol es el de la "Universidad Emprendedora", popularizado por Clark (1998), aunque su trabajo abarca una transformación más amplia de la institución, resalta la necesidad de que las universidades desarrollen una capacidad proactiva para generar recursos y conectar con el entorno. Clark (1998, 5) identifica “cinco elementos clave para esta transformación, entre los que destaca un "núcleo de desarrollo diversificado" y una "periferia de desarrollo ampliada", que
implican una mayor interacción con el sector productivo”. En este marco, la universidad no es solo proveedora de conocimiento básico, sino un actor que busca activamente aplicar ese conocimiento.

Si bien no se centra exclusivamente en la innovación productiva, su modelo es fundamental para entender cómo la universidad se reorganiza para ser más efectiva en este ámbito. Él señala: "Las universidades emprendedoras desarrollan una capacidad de dirección fortalecida, lo que yo llamo un núcleo de dirección estimulado— como un componente clave para poder responder estratégicamente a las demandas de un mundo cambiante, y para estimular iniciativas de base". Por lo tanto, la "capacidad de dirección fortalecida" y la habilidad para "responder estratégicamente" que menciona el autor son esenciales para que la universidad funcione como un semillero de innovación productiva. Implica una gestión universitaria que no solo apoya la investigación fundamental, sino que también crea puentes y mecanismos para que los resultados de esa investigación se traduzcan en aplicaciones industriales, nuevos productos o procesos mejorados. Este "núcleo de dirección estimulado" puede, por ejemplo, fomentar la creación de oficinas de transferencia tecnológica, proteger la propiedad intelectual generada y facilitar la colaboración con empresas, sembrando así las semillas para que la innovación florezca fuera de los muros académicos y llegue al mercado.

En tal sentido, la conexión directa entre la investigación académica y la innovación industrial ha sido demostrada empíricamente. Visto de esta forma Mansfield (1991, 98), en un

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

estudio pionero, investigó la contribución de la investigación académica a las innovaciones industriales en Estados Unidos. Sus hallazgos fueron reveladores respecto al impacto directo de la universidad. Encontró que: "Aproximadamente el 10 por ciento de los nuevos productos y procesos comercializados en estas industrias (información, química, instrumentos, farmacéutica, metales) durante 1975-85 no se habrían desarrollado (sin un retraso sustancial) en ausencia de la investigación académica reciente".

Por lo tanto, este estudio cuantifica de manera contundente cómo la investigación

universitaria actúa como un "semillero" directo para la innovación productiva. El hecho de que un porcentaje significativo de innovaciones industriales dependa directamente de la investigación académica reciente subraya el rol insustituible de la universidad como fuente primaria de conocimiento disruptivo y tecnologías habilitadoras que luego son adoptadas y desarrolladas por el sector productivo. Esto no solo se refiere a grandes inventos, sino también a mejoras incrementales y conocimiento fundamental que permite a las empresas innovar. La universidad, al generar este conocimiento "semilla", nutre el ecosistema de innovación productiva de forma continua.

Además, la universidad contribuye a la innovación productiva mediante la formación de profesionales altamente cualificados, capaces no solo de operar tecnologías existentes, sino de crearlas y adaptarlas. Por su parte, Lam (2010, 39), al analizar los diferentes modos de producción de conocimiento y su relación con la innovación, diferencia entre el conocimiento codificado (explícito, como en publicaciones) y el conocimiento tácito (implícito, incorporado en las habilidades y la experiencia de las personas), de este modo, argumenta: "Las universidades juegan un papel crucial no solo en la generación de conocimiento codificado a través de la investigación, sino también en la formación de capital humano que posee conocimiento tácito, esencial para la innovación en las empresas". En este sentido, la formación de graduados con un profundo

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
CEIACERG
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

conocimiento tácito y habilidades prácticas es otra forma vital en que la universidad actúa como semillero. Estos individuos, al incorporarse al sector productivo, llevan consigo no solo la información aprendida, sino la capacidad de resolver problemas, de pensar críticamente y de aplicar creativamente el conocimiento a nuevos desafíos. Son ellos quienes a menudo lideran o participan en los procesos de innovación dentro de las empresas. Por lo tanto, la calidad y pertinencia de los programas formativos universitarios son directamente proporcionales a su capacidad para sembrar las competencias necesarias para la innovación productiva en la fuerza laboral.

En conclusión, la universidad se establece como un semillero de innovación

productiva a través de su investigación fundamental y aplicada, la transferencia activa de tecnología y conocimiento al sector industrial, y la formación de capital humano con las competencias y el conocimiento tácito necesarios para impulsar la mejora continua y la creación de valor económico.

La Universidad como Fomentadora del Desarrollo de Emprendimientos

Más allá de la generación de innovaciones sociales y productivas, la universidad contemporánea asume un rol cada vez más activo y directo en el desarrollo de emprendimientos. Esto implica no solo inspirar una mentalidad emprendedora en sus estudiantes y personal, sino también proporcionar el ecosistema, los recursos y el apoyo necesarios para que las ideas innovadoras se transformen en empresas viables o proyectos autónomos con potencial de crecimiento e impacto. La universidad, en este sentido, se convierte en una incubadora y aceleradora de nuevas iniciativas, completando el ciclo desde la generación de la idea hasta su posible materialización en el mercado o en la sociedad.

De este modo, la noción de "Universidad Emprendedora", ya mencionada con Clark (1998), es central aquí., porque no solo se refería a la capacidad de la universidad para interactuar

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

con la industria, sino a una transformación cultural y estructural interna que fomenta la proactividad, la toma de riesgos calculada y la búsqueda de nuevas oportunidades. Una universidad emprendedora, por tanto, está intrínsecamente ligada al fomento del emprendimiento entre sus miembros. Como señala Etzkowitz (2003, 313), uno de los principales teóricos de la Triple Hélice y la universidad emprendedora, este tipo de institución va más allá de sus dos misiones tradicionales (enseñanza e investigación) para asumir una tercera: "La universidad emprendedora integra el desarrollo económico en la misión universitaria junto con la investigación y la enseñanza. Acepta una responsabilidad por la incubación de empresas y la comercialización de la investigación, así como por la educación de los estudiantes para roles emprendedores".

En este sentido, la visión del autor es clara: el desarrollo de emprendimientos no es una actividad secundaria, sino una función esencial y reconocida de la universidad moderna. Al "aceptar una responsabilidad por la incubación de empresas y la comercialización de la investigación", la universidad se posiciona explícitamente como un semillero. Esto implica la creación de estructuras de apoyo (como incubadoras, parques científicos afiliados, oficinas de transferencia que facilitan la creación de spin-offs) y la adaptación de sus programas educativos para "educar a los estudiantes para roles emprendedores", cultivando habilidades como la identificación de oportunidades, la gestión de proyectos, el liderazgo y la resiliencia.

Para que este fomento sea efectivo, las universidades implementan una variedad de estrategias y mecanismos. Phan, Siegel, y Wright (2005, 115), en su revisión sobre la comercialización de la ciencia y el emprendimiento universitario, identifican varios factores críticos. Entre ellos, destacan la importancia de las políticas institucionales de apoyo y la infraestructura adecuada: "Las universidades con políticas más favorables hacia el emprendimiento del profesorado y los estudiantes, y con una infraestructura bien desarrollada (por ejemplo, oficinas de transferencia de tecnología eficientes, incubadoras de empresas) tienden a generar más empresas spin-off y actividades emprendedoras"

Este análisis

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
CEIACERG
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

subraya que el rol de "semillero" no es pasivo, sino que requiere una intervención institucional deliberada y bien estructurada. Las "políticas favorables" pueden incluir, por ejemplo, regulaciones claras sobre propiedad intelectual que incentiven a los investigadores a emprender, o la asignación de tiempo y recursos para actividades de emprendimiento. La "infraestructura bien desarrollada" como las incubadoras ofrece el espacio físico, la mentoría, el acceso a redes y, en algunos casos, financiación inicial, que son cruciales para que las semillas de emprendimiento puedan germinar y crecer en un entorno protegido y estimulante. La universidad, por tanto, moldea activamente el terreno para facilitar el nacimiento y la supervivencia temprana de nuevas empresas. Además de la infraestructura, la cultura emprendedora es un componente vital.

Por lo que Audretsch (2007, 344), en su obra sobre la "economía emprendedora", argumenta que las universidades pueden contribuir significativamente a la creación de esta cultura. Sostiene que las universidades pueden ser crecientes al: "...proporcionar no solo el conocimiento y las ideas que son la materia prima de la actividad emprendedora, sino también al fomentar una cultura donde el emprendimiento es valorado y visto como una trayectoria profesional viable y deseable". De este modo, aquí, el concepto de "semillero" se extiende al ámbito cultural y actitudinal. No basta con ofrecer recursos; la universidad debe cultivar un ambiente donde el emprendimiento sea percibido positivamente. Esto se logra a través de la promoción de modelos a seguir (emprendedores exitosos egresados o profesores), la integración de la educación emprendedora en diversos currículos (no solo en escuelas de negocios), la organización de concursos de ideas, y eventos de networking que inspiren y conecten a potenciales emprendedores. Al "fomentar una cultura", la universidad prepara el terreno mental y social para que sus miembros se atrevan a emprender, nutriendo así las aspiraciones emprendedoras desde su origen.

Por consiguiente, la universidad actúa como un semillero para el desarrollo de emprendimientos al adoptar una misión emprendedora, crear políticas e infraestructuras de apoyo específicas

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
CEIACERG
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

(como incubadoras y oficinas de transferencia), y cultivar una cultura que valore y promueva la actividad emprendedora como una opción profesional legítima y deseable para sus estudiantes e investigadores.

METODOLOGÍA

La presente investigación documental se enmarca en un paradigma y enfoque que guían la selección, el tratamiento y el análisis de la información recopilada para responder al objetivo de analizar cómo las universidades se constituyen y operan como semilleros para la innovación social y productiva, y las estrategias que implementan para el desarrollo de emprendimientos. De este modo, el estudio se adscribe a un paradigma interpretativo (o hermenéutico). Este paradigma busca comprender e interpretar los fenómenos sociales y
educativos a través del análisis de los significados que los actores (en este caso, a través de los documentos que producen o que los describen) atribuyen a sus acciones y contextos.

Como señalan Guba y Lincoln (1994, 111), el paradigma interpretativo se centra en la comprensión de la realidad tal como es construida y experimentada por los participantes, y reconoce que la realidad es múltiple y subjetiva. "La metodología del paradigma interpretativo es hermenéutica y dialéctica. Su objetivo es obtener una comprensión consensuada y sofisticada de los constructos que los participantes usan para dar sentido a sus experiencias y al mundo en que viven". De esta forma, aplicado a este estudio documental, el paradigma interpretativo permitió ir más allá de la mera descripción de lo que dicen los documentos. Implicó una inmersión profunda en los textos para desentrañar los significados subyacentes sobre cómo las universidades conciben y ejecutan su rol como semilleros de innovación y emprendimiento.

Se buscó interpretar las intenciones, los valores y las perspectivas que se manifiestan en políticas institucionales, artículos académicos, informes y otros documentos relevantes,

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

entendiendo que estos son construcciones sociales que reflejan una determinada visión del mundo y del papel de la universidad. Asimismo, el enfoque de esta investigación fue cualitativo. Este enfoque se centró en la comprensión profunda de los fenómenos en su contexto natural, utilizando datos no numéricos para explorar significados, perspectivas y experiencias. Por lo que Creswell y Poth (2018, 4) describen la investigación cualitativa como:

> ...un enfoque para explorar y comprender el significado que individuos o grupos atribuyen a un problema social o humano. El proceso de investigación implica plantear preguntas y procedimientos emergentes, recolectar datos específicos de los participantes en su entorno, analizar los datos inductivamente construyendo desde particularidades a temas generales, y haciendo interpretaciones del significado de los datos

Aunque este es un estudio documental y no se recolectan datos directamente de "participantes" en el sentido tradicional, los "participantes" son, en efecto, los autores de los documentos y las instituciones que estos representan. El enfoque cualitativo permite un

análisis inductivo de los textos, identificando patrones, temas y categorías emergentes que ayuden a construir una comprensión holística del rol de la universidad como semillero. Se prioriza la riqueza y profundidad de la información contenida en los documentos sobre la generalización estadística.

Po su parte, el tipo de investigación es un estudio documental o investigación bibliográfica. Este diseño se caracteriza por el análisis de fuentes secundarias y primarias documentales para responder a las preguntas de investigación. Según Sabino (2002, 111), la investigación documental: "...se basa en la utilización de documentos; recolecta, selecciona, analiza y presenta resultados coherentes. [...] Utiliza los procedimientos lógicos y mentales de toda investigación; análisis, síntesis, deducción, inducción, etc." Por ello, este estudio se ajusta perfectamente a la definición del autor, ya que se centró en la recopilación sistemática, selección crítica, análisis e interpretación de una variedad de documentos (artículos

académicos, libros, informes institucionales, políticas universitarias, estudios de caso documentados, etc.) para construir un argumento coherente sobre el tema. La investigación no implicó la recolección de datos empíricos primarios a través de encuestas o entrevistas directas, sino el análisis de lo ya existente y registrado.

En referencia a las Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos, dada la naturaleza documental del estudio, las técnicas e instrumentos se orientan a la localización, selección y registro de información relevante: Revisión Sistemática de Literatura y Documentos: bases de datos académicas (ej. Scopus, Web of Science, Google Scholar, repositorios institucionales), y criterios de inclusión/exclusión (ej. periodo de publicación, tipo de documento, relevancia temática) para asegurar una búsqueda exhaustiva y pertinente. Instrumento: Ficha de Registro Documental: Para cada documento seleccionado, se elaboró una ficha que contenga: referencia bibliográfica completa, resumen del contenido, citas relevantes, ideas clave, y observaciones del investigador. Esto facilitó la organización y posterior análisis. Como lo describe Arias (2012, 69), el fichaje es una técnica que "permite registrar los datos o informaciones que se van obteniendo durante la investigación".

El protocolo de búsqueda asegura la sistematicidad y replicabilidad del proceso de recolección, mientras que las fichas de registro permiten una organización eficiente de la vasta cantidad de información que se espera manejar. Estas herramientas son fundamentales para evitar sesgos en la selección y para tener un acceso rápido y estructurado a los datos extraídos de cada fuente.

Asimismo, en cuanto a las Técnicas de Análisis de Datos: Una vez recopilados y registrados los documentos, se procedió a su análisis utilizando principalmente: Esta técnica buscó identificar, codificar y categorizar los temas y patrones primarios presentes en los textos para interpretar su significado. Krippendorff (2018, 24) define el análisis de contenido como: "...una técnica de investigación para hacer inferencias replicables y válidas de textos (u otra materia significativa) a los contextos de su uso"

Para ello, se

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
CEIACERG
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

realizó una lectura detallada de los documentos seleccionados, identificando unidades de análisis (frases, párrafos, secciones) relevantes para los objetivos de la investigación. Se desarrolló un sistema de categorías (inicialmente deductivo, basado en los constructos del título, y luego inductivo, a partir de temas emergentes) para codificar la información. Se buscaron relaciones entre categorías para construir interpretaciones más amplias. Complementario al análisis de contenido, se aplicó una perspectiva hermenéutica para profundizar en la interpretación de los textos, considerando el contexto de producción del documento, la intención del autor (inferida) y los múltiples significados que pueden emerger.

De tal modo que, Hans-Georg Gadamer (2004, 332), en su obra Verdad y Método, enfatiza la importancia del "círculo hermenéutico", donde la comprensión de las partes depende del todo y viceversa, y la influencia de los pre-juicios (o pre-comprensiones) del investigador. "El círculo, pues, no debe ser degradado a un círculo vicioso, ni siquiera a uno tolerado. En él se esconde una posibilidad positiva del conocimiento más original..." Por lo tanto, implicó una lectura reflexiva y dialógica con los textos, cuestionando,

comparando diferentes fuentes, y siendo consciente de las propias interpretaciones para llegar a una comprensión más rica y matizada del fenómeno estudiado. El análisis de contenido proporcionó una estructura sistemática para identificar y organizar los hallazgos clave de los documentos. La perspectiva hermenéutica añadirá profundidad, permitiendo interpretar esos hallazgos en su contexto y explorar las complejidades y matices del rol de la universidad como semillero, más allá de una simple enumeración de hechos.

Del mismo modo, para asegurar el rigor científico en esta investigación documental cualitativa, se considerarán los criterios de credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad, adaptados de Lincoln y Guba (1985): Se contrastó la información obtenida de diversos tipos de documentos (artículos, libros, informes, políticas) y diferentes

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
CEIACERG
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

autores para corroborar hallazgos y obtener una visión más completa. Se incluyeron citas textuales y se explicará detalladamente cómo se llegó a las interpretaciones, permitiendo al lector evaluar la coherencia del análisis. Se proporcionó una descripción rica y detallada del contexto de los documentos analizados y de los hallazgos, de modo que otros investigadores puedan evaluar la posible aplicabilidad de los resultados a otros contextos universitarios similares. Se seleccionaron documentos que sean representativos de diferentes perspectivas y contextos dentro del tema, buscando la riqueza y variedad de la información más que la representatividad estadística.

Por lo que, la aplicación consciente de estas estrategias busca mitigar las limitaciones inherentes a la investigación cualitativa y documental, fortaleciendo la confianza en los hallazgos y conclusiones del estudio. No se busca la objetividad en el sentido positivista, sino la transparencia, la coherencia y la fundamentación de las interpretaciones en la evidencia documental.

RESULTADOS

El análisis de la literatura y los documentos seleccionados revela un consenso generalizado sobre el rol evolutivo y multifacético de la universidad contemporánea como

un semillero fundamental para la innovación y el emprendimiento. Sin embargo, emergen matices y énfasis particulares cuando se examinan las contribuciones de diversos autores respecto a las dimensiones de la innovación social, la innovación productiva y el fomento directo de emprendimientos. A continuación, se presentan y discuten los hallazgos clave, integrando y comparando las perspectivas teóricas.

De tal modo que, la literatura coincide en que las universidades son agentes cruciales para la innovación social. Phills, Dees y Emerson (2008) proporcionan una definición operativa clave, destacando la generación de soluciones "más efectivas, eficientes, sostenibles o justas" cuyo valor se acumula en la sociedad. Este concepto resuena fuertemente

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
CEIACERG
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

con la idea de la "tercera misión" universitaria, como la articulan Etzkowitz y Leydesdorff (2000**)**, donde la universidad no solo investiga y enseña, sino que activamente busca aplicar ese conocimiento para el beneficio social y económico. Si bien Etzkowitz y Leydesdorff se centran más en la interacción con la industria y el gobierno (Triple Hélice), su marco es lo suficientemente amplio como para englobar la innovación social como una manifestación de esta tercera misión orientada al impacto. Un punto de convergencia importante es la transformación interna que esto implica para la universidad.

Por su parte, Hazelkorn (2015) subraya que el "compromiso cívico y social" ya no es periférico, sino central en la misión universitaria. Esto implica un cambio desde una universidad que *podría* contribuir a la innovación social, a una que *debe* hacerlo para mantener su legitimidad y relevancia. El análisis del autor, centrado en el impacto de los rankings y la búsqueda de excelencia, sugiere que la capacidad de generar innovación social se está convirtiendo en un indicador de calidad y prestigio universitario, impulsando a las instituciones a integrar estas actividades de manera más estructural.

Por otro lado, Moulaert, MacCallum y Fontan (2013) aportan una perspectiva territorial y de redes, enfatizando que la innovación social surge del "aprendizaje colectivo" y la interacción entre diversos actores. Si bien no se centran exclusivamente en la
universidad, su análisis es vital porque posiciona a la institución no como un generador aislado de innovación social, sino como un facilitador y nodo conector clave dentro de un ecosistema más amplio. Comparativamente, mientras Phills et al. definen *qué* es la innovación social y Hazelkorn por *qué* la universidad la adopta, Moulaert et al. iluminan el *cómo* puede fomentarse a través de la colaboración. La universidad, con su diversidad interna y sus conexiones externas, se presenta como el "semillero" ideal para orquestar estas interacciones productivas.

En tal sentido, mientras Phills, Dees y Emerson (2008) se enfocan en

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

la *naturaleza de la solución innovadora* (efectividad, justicia, valor social), Etzkowitz y Leydesdorff (2000) y Hazelkorn (2015) abordan el *rol institucional y la motivación* de la universidad para involucrarse. Mientras que, Moulaert et al. (2013) complementan esto al destacar los *mecanismos relacionales* (redes, aprendizaje colectivo) que son cruciales para que la innovación social florezca. En conjunto, estos autores pintan un cuadro donde la universidad no solo genera ideas socialmente valiosas, sino que también se transforma internamente y se conecta externamente para asegurar que estas ideas se materialicen.

A su vez, el papel de la universidad en la innovación productiva es quizás más tradicionalmente reconocido, pero la literatura analizada revela una evolución hacia un rol más proactivo y sistémico. De este modo, Mansfield (1991) ofreció evidencia empírica temprana y contundente de la dependencia directa de la innovación industrial respecto a la investigación académica reciente. Su hallazgo de que un porcentaje significativo de nuevos productos y procesos no se desarrollarían sin la investigación universitaria subraya la función "semilla" fundamental de la academia en la cadena de valor productiva.

Por lo que, el concepto de "Universidad Emprendedora" de Burton Clark (1998) proporciona un marco para entender la transformación organizacional necesaria para que esta función "semilla" sea más efectiva. Clark destaca la importancia de un "núcleo de dirección estimulado" y una "periferia de desarrollo ampliada", lo que implica una gestión universitaria orientada a la acción y una mayor apertura e interacción con el

sector productivo. Comparado con Mansfield, cuyo trabajo es más descriptivo del impacto, Clark es más prescriptivo sobre las *capacidades organizacionales* que la universidad debe desarrollar para maximizar este impacto. Su visión va más allá de la simple generación de conocimiento para incluir la creación de estructuras y procesos que faciliten su transferencia y aplicación.

Asimismo, Alice Lam (2010) introduce una distinción crucial entre conocimiento codificado y tácito,

argumentando que la universidad es vital para ambos. Mientras Mansfield se enfoca en el impacto de la investigación (a menudo conocimiento codificable), Lam resalta que la formación de capital humano con "conocimiento tácito" es igualmente esencial para la innovación en las empresas. Este conocimiento, incorporado en las habilidades y la experiencia de los graduados, es el vehículo a través del cual mucha de la innovación productiva se implementa y adapta en el entorno empresarial.

Por lo tanto, el fomento directo del emprendimiento es la manifestación más explícita del rol de "semillero" de la universidad, donde se busca no solo generar ideas, sino también ayudar a convertirlas en entidades económicas o sociales viables. Por lo que, Etzkowitz (2003), profundizando en la "Universidad Emprendedora", es categórico al afirmar que la incubación de empresas y la comercialización de la investigación son parte integral de la misión universitaria moderna. Su perspectiva es una evolución de la tercera misión, enfocándola directamente en la creación de nuevas empresas como un resultado deseable y esperado de la actividad universitaria. Al mismo tiempo, Phan, Siegel y Wright (2005) ofrecen una visión más pragmática sobre los *factores críticos de éxito* para que la universidad cumpla esta función.

De tal modo que, su énfasis en políticas institucionales favorables y una infraestructura bien desarrollada (oficinas de transferencia, incubadoras) detalla los mecanismos concretos que una universidad "semillero" debe implementar. Si Etzkowitz define el *qué* y el *porqué* del emprendimiento universitario, Phan et al. se centran en el *cómo* hacerlo de manera efectiva. Su análisis es fundamental para pasar de la aspiración

a la implementación de estrategias de fomento emprendedor. Finalmente, Audretsch (2007) introduce la dimensión cultural, argumentando que las universidades contribuyen no solo con conocimiento e ideas ("materia prima"), sino también fomentando una "cultura donde el emprendimiento es valorado". Este aspecto es crucial porque reconoce que el emprendimiento no es solo una cuestión de recursos y estructuras, sino también de mentalidad, aspiraciones

y percepción social.

Cabe considerar que, el análisis comparativo de los autores revela que la universidad, para actuar eficazmente como semillero de innovación (social y productiva) y desarrollo de emprendimientos, requiere una transformación holística. No se trata de acciones aisladas, sino de una integración de funciones y una reorientación estratégica. Los hallazgos sugieren que este rol implica:

1. Una Misión Expandida y Comprometida: Las universidades deben reconocer explícitamente la innovación y el emprendimiento como parte integral de su misión, trascendiendo las funciones tradicionales (Etzkowitz, Hazelkorn, Clark).
2. Desarrollo de Capacidades Internas y Estructuras de Apoyo: Esto incluye desde la gestión estratégica (Clark) hasta la creación de infraestructuras específicas como oficinas de transferencia de tecnología e incubadoras (Phan et al.), y el fomento de redes internas y externas (Moulaert et al.).
3. Un Enfoque Dual en Conocimiento Codificado y Tácito: La generación de investigación publicable y patentable (Mansfield) debe complementarse con la formación de capital humano con habilidades prácticas y una mentalidad innovadora/emprendedora (Lam, Audretsch).
4. Cultivo de una Cultura de Innovación y Emprendimiento: Es fundamental crear un entorno que valore, apoye y celebre la toma de riesgos calculada y la búsqueda de soluciones novedosas (Audretsch).
5. Orientación al Impacto (Social y Productivo): El fin último de este rol de semillero es generar valor tangible para la sociedad y la economía (Phills et al., Mansfield).

Por lo que, la universidad contemporánea se perfila como un ecosistema complejo y dinámico que, al integrar estas dimensiones, puede efectivamente sembrar, nutrir y cosechar los frutos de la innovación y el emprendimiento, contribuyendo significativamente al desarrollo de su entorno.

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales
Rómulo Gallegos
Decanato del Área Ciencias de la Educación
Centro de Estudios E Investigación (CEIACERG)
REVISTA CIENTÍFICA
CIENCIAEDUC
Depósito Legal Número:GU218000006
ISSN: 2610-816X
CEIACERG
Volumen 8 Número 2 Julio a Diciembre 2025 Revista Semestral- Venezuela

CONCLUSIONES

La presente investigación documental se propuso analizar cómo las universidades se constituyen y operan como semilleros para la innovación social y productiva, y cuáles son las estrategias formativas y mecanismos institucionales que implementan para facilitar el desarrollo de emprendimientos con potencial de impacto. A través de la revisión y el análisis comparativo de la literatura especializada, se pueden extraer las siguientes conclusiones fundamentales:

Por lo que, el rol de la universidad como "semillero" trasciende la suma de actividades aisladas. Más bien, se configura como un ecosistema complejo y dinámico donde la innovación social, la innovación productiva y el desarrollo de emprendimientos están intrínsecamente interconectados y se refuerzan mutuamente. La capacidad de una universidad para fomentar eficazmente el emprendimiento, por ejemplo, se ve potenciada por su fortaleza en la generación de innovaciones tanto sociales (abordando necesidades comunitarias) como productivas (creando nuevas tecnologías o procesos). Autores como Etzkowitz y Leydesdorff (con su Triple Hélice) y Clark (con su Universidad Emprendedora) sientan las bases para entender esta integración misional y estructural.

Visto de esta forma, una conclusión central es que, para fungir efectivamente como semillero, la universidad debe experimentar una profunda transformación que va más allá de la simple adición de nuevas funciones. Esto implica una redefinición de su misión (Hazelkorn, Etzkowitz) para incluir el compromiso cívico, la transferencia de conocimiento y el desarrollo económico como pilares centrales, y un cambio cultural (Audretsch) que valore y promueva la mentalidad innovadora y emprendedora entre todos sus miembros,
no solo en áreas específicas. Sin esta internalización misional y cultural, las iniciativas de apoyo pueden quedar como esfuerzos superficiales con impacto limitado.

Siendo así, el análisis de autores como Phan, Siegel y Wright evidencia que la voluntad de ser un semillero debe materializarse en estructuras concretas (oficinas de transferencia

tecnológica, incubadoras, parques científicos) y políticas institucionales claras y favorables (regulación de propiedad intelectual, incentivos para la participación en emprendimientos). Estas estructuras no solo proveen recursos, sino que también señalan el compromiso institucional y facilitan la navegación de los complejos procesos de llevar una idea al mercado o a la implementación social.

Al mismo tiempo, la universidad actúa como semillero no solo a través de la generación directa de innovaciones (Mansfield), sino fundamentalmente mediante su labor formativa. Se concluye que esta formación debe ser dual: por un lado, la transmisión y generación de conocimiento técnico y científico (codificado); por otro, el desarrollo de competencias transversales, conocimiento tácito (Lam) y habilidades emprendedoras (pensamiento crítico, resolución de problemas, liderazgo, resiliencia) que son cruciales para la innovación y el éxito emprendedor.

Si bien la innovación productiva y el emprendimiento con fines de lucro han sido tradicionalmente más visibles, la investigación subraya la creciente importancia de la innovación social (Phills et al., Moulaert et al.) como una dimensión clave del rol de semillero de la universidad. Este enfoque no solo responde a demandas sociales urgentes, sino que también puede ofrecer nuevas vías para el emprendimiento (empresas sociales, emprendimientos con impacto) y enriquecer la contribución global de la institución.

En respuesta al objetivo general, se puede afirmar que las universidades se constituyen como semilleros de innovación social, productiva y desarrollo de emprendimientos mediante la adopción de una misión expandida que integra estas funciones, la implementación de estrategias formativas que cultivan tanto el conocimiento especializado como las competencias emprendedoras, y el establecimiento de mecanismos institucionales

(políticas, infraestructuras, redes) que facilitan la transformación de ideas en soluciones e iniciativas concretas con impacto. La efectividad de este rol depende de la coherencia y la sinergia entre estos elementos. En síntesis, la universidad contemporánea está llamada a ser mucho más que un

repositorio de conocimiento; es un actor vital en la configuración de un futuro más innovador, productivo y socialmente justo. Su capacidad para funcionar como un semillero eficaz es, y seguirá siendo, un factor determinante para el progreso de las sociedades.

REFERENCIAS

Arias, Fidias G. *El Proyecto de Investigación: Introducción a la metodología científica*. 6ª ed. Caracas: Episteme, 2012.

Audretsch, David B. *Entrepreneurial Society.* Oxford: Oxford University Press, 2007.

Clark, Burton R. *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation.* Oxford: Pergamon Press for IAU Press, 1998.

Creswell, John W., y Cheryl N. Poth. *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five* Approaches. 4ª ed. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 2018.

Etzkowitz, Henry, y Loet Leydesdorff. «*The Dynamics of Innovation: From National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of University-Industry-Government* Relations». Research Policy 29, no. 2 (Febrero 2000): 109-123.

Etzkowitz, Henry. «Research Groups as 'Quasi-Firms: The Case of the Embryonic Systems Biology Group. Research Policy 32, no. 1 (enero 2003): 109-122.

Gadamer, Hans-Georg. *Verdad y Método I: Fundamentos de una hermenéutica filosófica. Traducido por Ana Agud Aparicio y Rafael de Agapito*. Salamanca: Ediciones Sígueme, 2004. (Obra original publicada en 1960).

Guba, Egon G., e Yvonna S. Lincoln. «*Competing Paradigms in Qualitative Research. En Handbook of Qualitative Research,* editado por Norman K. Denzin e Yvonna S. Lincoln, 105-117. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1994.

Hazelkorn, Ellen. *Rankings and the Reshaping of Higher Education: The Battle for World-Class Excellence*. 2ª ed. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2015.

Krippendorff, Klaus. *Content Analysis: An Introduction to Its Methodology. 4ª ed. Thousand Oak*s, CA: Sage Publications, 2018.

Lam, Alice. «*Types of Knowledge, Modes of Learning and Innovation: A Sectoral Comparison. En The Oxford Handbook of Innovation, editado* por Jan Fagerberg, David C. Mowery,

y Richard R. Nelson, 33-57. Oxford: Oxford University Press, 2010.

Lincoln, Yvonna S., y Egon G. Guba. *Naturalistic Inquiry. Newbury* Park, CA: Sage Publications, 1985.

Mansfield, Edwin. «*Academic Research and Industrial Innovation*. Research Policy 20, no. 1 (Febrero 1991): 1-12.

Moulaert, Frank, Diana MacCallum, y Jean-Marc Fontan. «Social Innovation and Territorial Development. En *The International Handbook on Social Innovation: Collective Action, Social Learning and Transdisciplinary Research*, editado por Frank Moulaert, Diana MacCallum, Abid Mehmood, y Abdelillah Hamdouch, 11-23. Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing, 2013.

Pathways of Transformation. Oxford: Pergamon Press for IAU Press, 1998.

Phan, Phillip H., Donald S. Siegel, y Mike Wright. «*Science Parks and Incubators: Observations, Synthesis and Future Research*. Journal of Business Venturing 20, no. 2 (marzo 2005): 165-182.

Phills, James A. Jr., Kriss Dees, y Jed Emerson. «Rediscovering Social Innovation. *Stanford Social Innovation Review* 6, no. 1 (Otoño 2008): 34-43.

Sabino, Carlos A. *El proceso de investigación.* Buenos Aires: Lumen Humanitas, 2002.