



VENTAJA COMPARATIVA Y VIGILANCIA TECNOLÓGICA



Gildardo Muñoz Gálvez¹

Resumen

Este trabajo hace un análisis reflexivo sobre la importancia del aporte teórico de diferentes autores al comercio internacional que deberían ser considerados con mayor profundidad por los gobiernos en sus diferentes niveles para mejorar el desempeño de las economías. Se hacen observaciones del desempeño comercial del país en la última década a nivel macro, se evidencian resultados sobre el estado de los proyectos de innovación en las empresas de la ciudad de Manizales y se presenta el diagnóstico de los procesos de propiedad intelectual en el país y por región de procedencia. En consecuencia, se hace una exploración sobre la relación y la incidencia de las políticas educativas en la calidad de la educación y en la competitividad del país, y se propone una mejora de la estrategia organizacional y técnica desde el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA en cuanto a la gestión de su conocimiento y la actualización del mismo. Que responda a su naturaleza como parte del sistema de Educación Superior y que debería implementarse con mayor celeridad y eficacia para contrarrestar el desfase tecnológico, la obsolescencia programada y, actualizar el estado del arte de las disciplinas como herramienta y estrategia pedagógica que permita aprendizajes significativos y contextualizados para que impacten en la economía del país y las regiones.

Palabras Clave: Libertades, Ventaja comparativa, Vigilancia tecnológica, Desarrollo, Inteligencia competitiva, Propiedad intelectual, Diferenciación, Valor agregado.

¹ Administrado Público, Servicio Nacional de aprendizaje- SENA, Profesional Aseguramiento de la , gmunozg@sena.edu.co



Introducción

Uno de los mayores desafíos para los países en vía de desarrollo se evidencia en la forma como se ajustan las instituciones, las políticas y los sistemas educativos que deben generar conocimiento y cómo su enfoque debería ser orientado hacia la solución de problemas; además, de brindar asistencia técnica y apoyo a la iniciativa privada para crear mayores posibilidades que permitan aprovechar las ventajas del comercio internacional y así generar mayor crecimiento económico para que luego se traduzca en desarrollo². No obstante, es importante diferenciar que el crecimiento económico no implica desarrollo, aunque constituya una condición sine qua non para lograrlo. Desde Adam Smith, precursor y observador investigativo sobre la naturaleza y las causas de la riqueza de las naciones, así como Keynes en sus principios de Demanda Agregada (DA) y, a partir de autores Clásicos y Neoclásicos se ha coincidido en las ventajas derivadas del comercio entre naciones para mejorar el desempeño de las economías, constituyendo un mecanismo fundamental en el modelo de intercambio para gestionar los recursos que se encuentran distribuidos en el planeta de forma desigual.

El modelo y dogma que sustenta el sistema para su funcionamiento se origina en la postulación de la “mano invisible”³ del mercado como el mecanismo de mayor coordinación socialmente aceptado en la cultura occidental y otras culturas del mundo para conducir sus economías; derivadamente también desde los Neoclásicos como E.H Chamberlin en su obra (The Theory of Monopolistic Competition -1933) en el que se construye lo que se conoce como modelo de “competencia monopólica”, entre otros; confluyen posturas dicotómicas que han contribuido de manera básica a la disciplina y han generado el conocimiento suficiente para identificar los problemas que históricamente ha presentado el modelo económico imperante como los mercados imperfectos⁴ que en su esencia indican la pérdida de eficiencia, la pérdida de bienestar de los consumidores, pero ante todo, el poder de éstas estructuras de mercado que, en ciertas condiciones de competencia, excluyen del mercado a los productores ineficientes. Y, es ésta precisamente la amenaza más grande que enfrenta el aparato productivo del país: el desfase tecnológico, la ausencia de transferencia tecnológica, la obsolescencia programada y la carencia de innovación en las actividades productivas y en las empresas del país, lo cual las hace inviables o que sean absorbidas por este tipo de estructuras de mercado.

Derivadamente, un estudio del área de investigaciones de la Cámara de Comercio de Manizales expresa:

(...) Finalmente en temas estratégicos de tecnología e innovación se desarrolló un ranking de empresas según el grado de desarrollo de capacidades tecnológicas, en el cual, se concluyó que:

² Hago referencia al Premio Nobel de Economía, Amartya Sen y su visión de una economía en la que el centro es el ser humano. Sen es el propulsor del concepto de desarrollo como libertad, en el que la pobreza y la falta de oportunidades económicas son vistas como obstáculos en el ejercicio de libertades fundamentales. Desarrollo significa entonces expandir la libertad de los seres humanos. Ahora bien, visto desde la libertad económica planteada por Mill, podría relacionarse con la capacidad que tienen los agentes en la economía de satisfacer sus necesidades a través de diversas canastas de bienes y servicios a las cuales tendrían acceso sin restricción.

³ La mano invisible es una metáfora acuñada a Adam Smith, que plantea en el proceso de formación de los mercados, que la competencia en el mercado permite y conduce a que los agentes en la economía (O y D) son capaces por sí mismos de asignar con mayor eficiencia y equidad los precios de los bienes y servicios dispuestos en el mercado, sin intervención estatal.

⁴ Los mercados imperfectos hacen referencia a las estructuras empresariales o de mercado que tienen la capacidad de influir en la formación de los precios de algún bien o servicio como los monopolios, los oligopolios, etc.



El 55% de las empresas están ubicadas en un nivel bajo, 22% en nivel medio, 16% en nivel alto, 7% restante con un nivel nulo.

En referencia a procesos de innovación, el 73% de las empresas encuestadas no tiene a nivel interno estrategias de innovación y únicamente un 54% está actualmente gestionando algún proyecto de innovación.” (Caracterización del sector metalmecánico en Manizales CCM - 2015)

En consecuencia, es de vital importancia la conformación de un ecosistema entre las (Instituciones de Educación Superior IES – la empresa - el estado) para incrementar los niveles de competitividad y productividad de la empresas a través de la vigilancia tecnológica que no puede estar en manos exclusivamente de las IES, sino que en la triada debe confluir un proceso que permita un avance significativo en el estado del arte de las disciplinas que guarden relación directa con las líneas medulares que oferta el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA en cada Regional del país, ajustada a la vocación productiva de cada territorio y a la oferta empresarial de las Regiones. Derivadamente, se deben generar procesos de especialización de la actividad productiva que permitan identificar oportunidades en el entorno global a través de las ventajas comparativas que generan los territorios y, además, se requiere un desafío en los procesos de planeación entre los diferentes niveles de gobierno las IES y las empresas.

Reflexión

Las ventajas competitivas derivadas del comercio internacional de los países en vía de desarrollo también deben ser una apuesta de las (IES) que demandan en sus procesos de gestión del conocimiento una mirada con acciones prospectivas que permitan a través de los servicios de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, brindar asistencia técnica a los diferentes sectores productivos del país a través de su oferta formativa y demás servicios que prestan. En efecto, la visión estratégica del SENA prospectivamente también debería alinearse con mayor efectividad a los planteamientos del comercio internacional enmarcados en la teoría económica que sustenta nuestro modelo de desarrollo, en la cual una nación exportará un bien o servicio si cuenta con productores que produzcan a más bajo costo del mundo, noción planteada por Adam Smith en su tesis de las *ventajas absolutas*. David Ricardo, refina ésta teoría y plantea la *ventaja comparativa*; por medio de la cual expone que las fuerzas de mercado asignaran los recursos a una nación en aquellos sectores donde sea relativamente más productivo producir y, de ésta manera, los países y regiones deberían exportar lo que producen de manera más eficiente. Es decir que un país sólo debería exportar aquellos bienes cuya suma de sus factores productivos permitan producir de forma relativamente más eficiente e importará los bienes que su trabajo produce de forma relativamente más ineficiente. Así, teniendo en cuenta el desfase, la obsolescencia y la dependencia tecnológica se evidencia la escasa productividad y competitividad por la cual transitan los países en vía de desarrollo que, a través de la historia, han tratado de contrarrestar este fenómeno como lo ocurrido con el modelo Cepalino de sustitución de importaciones para minimizar la dependencia.



Aunque en décadas pasadas se ha diagnosticado con rigor científico y académico y se han creado organismos multilaterales como la (CEPAL), además de múltiples estrategias para afrontar los desafíos generados del ingreso de las naciones del continente suramericano al proceso globalizador y las diferentes formas para afrontarlo; al analizar, por ejemplo, datos de las relaciones comerciales del país en la última década, se pueden observar crecimientos negativos de la balanza comercial desde el 2014 hasta la fecha. Esto se evidencia en la *figura 1*, donde se indican escenarios pocos favorables para el comercio internacional del país y se acrecienta, entre otras cosas, el déficit fiscal.

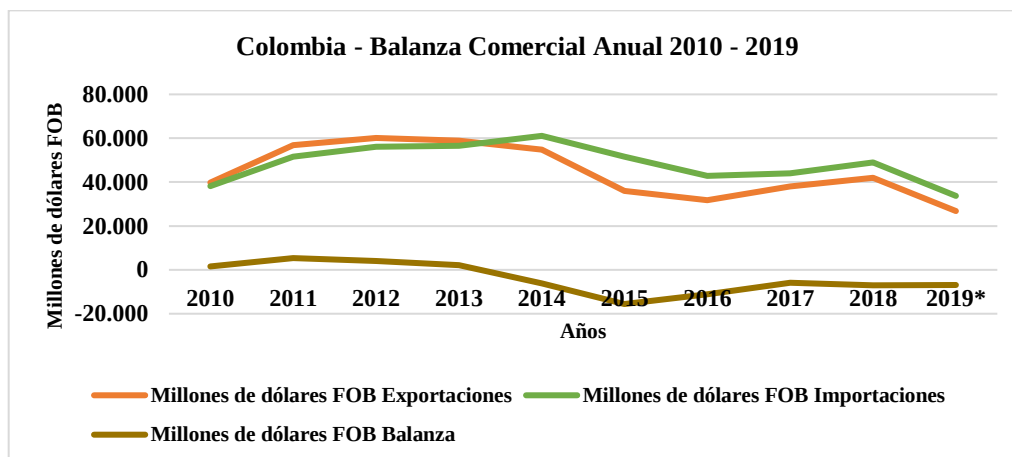
Durante el 2018 se registró un balance deficitario de la balanza de pagos de US\$ 5.316 m, superior al de 2017 cuando fue de US\$ 4.571 m⁵. Ahora bien, al observar detalladamente el crecimiento de la canasta exportadora se puede identificar su origen:

(...) las mayores ventas externas de petróleo y sus derivados (US\$ 3,603 m), de productos industriales (US\$ 654 m), ferroníquel (US\$ 198 m), flores (US\$ 59 m), carbón (US\$ 58 m) y resto de productos agrícolas (US\$ 57 m). En contraste registraron reducciones las ventas al exterior de oro no monetario (US\$ 262 m), así como los despachos de café (US\$ 246 m) y de banano (US\$ 52 m).” (Evolución de la balanza de pagos y posición de inversión internacional. Banco de la República enero – diciembre 2018)

BALANZA COMERCIAL			
Colombia; balanza comercial anual			
Millones de dólar			
	Importaciones	Exportaciones	Balanza
2010	39.713	38.154	1.559
2011	56.915	51.556	5.358
2012	60.125	56.102	4.023
2013	58.826	56.620	2.206
2014	54.857	61.088	-6.231
2015	36.018	51.598	-15.581
2016	31.768	42.849	-11.081
2017	38.022	43.972	-5.950
2018	41.905	48.945	-7.040
2019* (Agc)	26.812	33.711	-6.899

Figura 1. Balanza Comercial de Colombia 2010 – 2019

⁵ A diferencia de lo publicado por el DANE, las estadísticas de exportaciones e importaciones de bienes de la balanza de pagos excluyen el comercio entre residentes (zonas francas y el resto del territorio aduanero) e incluyen las reexportaciones y una estimación sobre el comercio exterior de las zonas francas (entre ellas las exportaciones de oro de las empresas constituidas como zonas francas). Evolución de la balanza de pagos y posición de inversión internacional. Enero - diciembre de 2018. Banco de la República.



Teniendo en cuenta el nivel agregado de la economía colombiana y su deficiente desempeño en los intercambios reflejados en los crecimientos negativos de la balanza comercial observados con anterioridad, cómo también la escasa oferta de bienes y servicios con valor agregado; se vislumbra un panorama crítico de éxito en el cual la economía colombiana para sacar provecho del comercio requiere incrementar la transformación de los procesos productivos de los bienes y servicios con diferenciación y valor agregado que oferta; es decir, generar valor añadido en la actividad productiva en las firmas motiva al interior de ellas procesos de innovación y creatividad para mejorar los atributos y características de los bienes y servicios para suplir la demanda creciente de las necesidades del mercado.

Sobre la relación innovación – productividad, teniendo en cuenta la dimensión y emprendimiento como temas cruciales para las empresas con bajos niveles de competitividad, se vuelve estructural la intervención del gobierno con políticas económicas y educativas que minimicen la brecha y se proteja la economía local. Pero ante todo se requiere un sistema educativo a tono con las realidades del mercado que al final del proceso consolide una fuerte relación entre los procesos de creatividad y los determinantes de la propiedad intelectual como fuente de valor del conocimiento construido en las IES y como estrategia para adquirir un derecho sobre el conocimiento que pueda generar incentivos en la comercialización de éste y lo que se derive de él, como reconocimiento de la sociedad por los aportes al desarrollo y la innovación.

Según un estudio de la Dirección Nacional de Derechos de Autor se identificó la contribución de las industrias protegidas por el derecho de autor (IPDA) a la economía del país.

Así, en el 2005 las IPDA contribuyeron con 3.3 puntos del PIB; generaron 1.031.323 empleos, esto es el 5.8 del empleo nacional; facturaron 2.138 millones de dólares en exportaciones, que representan el 10% de las exportaciones totales; y registraron importaciones por 4.008 millones de dólares, equivalentes al 22.6% de las compras totales del país (2008).

No obstante, al observar las cifras anteriores de la industria protegida por derechos de autor como aporte al PIB y al contrarrestar las cifras sobre la procedencia y evolución de las solicitudes desde el año 2.000, se puede observar que la solicitud de nuevas creaciones en su mayoría, son realizadas por no residentes con un



80% casi en todos los años analizados como se observa en la *figura 2*. Asimismo, se identifican los países de origen con su respectivo porcentaje de solicitudes en Colombia como lo evidencia la *figura 3*, como también las solicitudes realizadas en Colombia por región, que permitiría entre otras cosas redireccionar la estrategia de la política por parte del gobierno central y mejorar el desempeño en la coordinación de los diferentes niveles de gobierno en la ejecución de las políticas. Por lo anterior, podría deducirse que no son los nacionales empujados por el sistema de educación superior quienes están haciendo uso de la propiedad intelectual para generar riqueza protegiendo su conocimiento en mayor porcentaje, sino que al final son los extranjeros quienes están haciendo uso del sistema con mayor participación y que podrían repatriar a sus países de origen todos los incentivos y utilidades que generan en los países en vía de desarrollo.

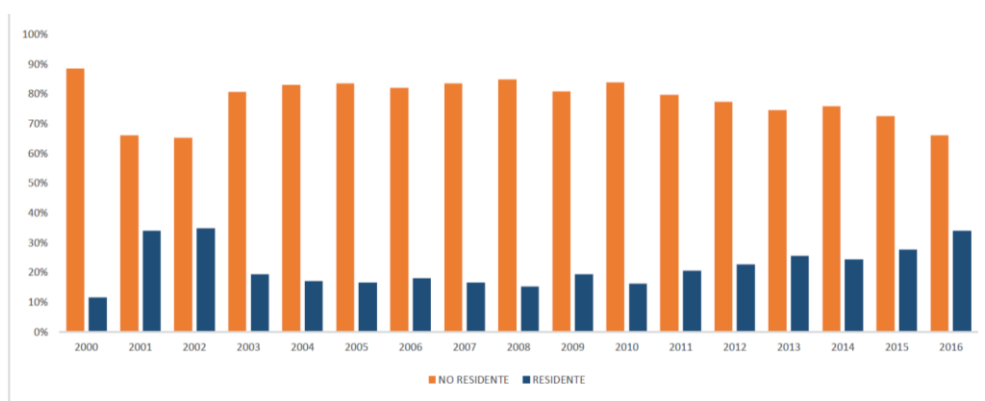


Figura 2. Solicitud de nuevas creaciones. Participación por tipo de solicitante: Residente – No residente

Fuente: Superintendencia de industria y comercio - DNP - Ica – Dirección Nacional de derechos de autor. Reporte de Propiedad intelectual en Colombia 2017.

• ESTADOS UNIDOS DE AMERICA • ALEMANIA • SUIZA • JAPON • FRANCIA • COLOMBIA • RESTO DEL MUNDO

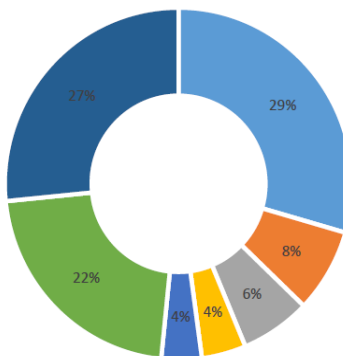


Figura 3. Solicitud de nuevas creaciones. Porcentaje por país de origen del solicitante

Fuente: Superintendencia de industria y comercio - DNP - Ica – Dirección Nacional de derechos de autor. Reporte de Propiedad intelectual en Colombia 2017.



■ BOGOTÁ D.C. ■ MEDELLÍN ■ CALI ■ BUCARAMANGA ■ BARRANQUILLA ■ OTRAS

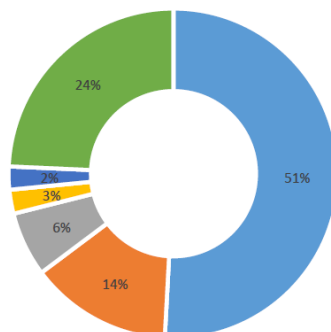


Figura 4. Solicitud de nuevas creaciones. Porcentaje por ciudad de residencia del solicitante

Fuente: Superintendencia de industria y comercio - DNP - Ica – Dirección Nacional de derechos de autor. Reporte de Propiedad intelectual en Colombia 2017 2017.

Sobre el caso particular Colombiano en cuanto a la innovación y la propiedad intelectual para incrementar la competitividad, se hace necesario equilibrar dichos fenómenos haciendo uso de los beneficios tributarios por inversiones en proyectos de CTI establecidos en el CONPES 3834 que tiene como objetivo establecer los lineamientos de política y los criterios para participar de dichos incentivos, igualmente se hace imperativo estar a tono con lo planteado en la Ley 1286 cuyo objetivo es lograr un modelo productivo sustentado en la ciencia, la tecnología y la innovación, mediante el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología y Colciencias, que permita contribuir al valor agregado de productos y servicios de Colombia fortaleciendo el desarrollo productivo de la industria.

En materia de ciencia y tecnología las empresas en países desarrollados destinan recursos para atender la necesidad de capturar, procesar y analizar nueva información que se origine en los cambios del medio competitivo de influencia, lo que se denomina como Vigilancia Tecnológica (VT), proceso que surge tras la necesidad de afianzar la toma de decisiones en la organización para observar el entorno para así poder responder con eficacia a los cambios que se originen entendidos desde factores críticos de éxito como (oportunidades y amenazas). El camino que lleva a la innovación desde la VT está constituido por una etapa de adquisición y exploración de la información, seguida de un análisis y clasificación, en la que se enlazan las distintas variables en la búsqueda de soluciones, para finalizar en una etapa de evaluación y selección de las soluciones propuestas. (Villarroel G, Comai, Karmelic-Pavlov, Fernández O, Arriagada V. 2015).

Como resultado, la vigilancia tecnológica debe coadyuvar a la anticipación de los posibles cambios que se puedan suscitar en un contexto determinado y para ello se debe actuar con inteligencia competitiva (IC); conceptos ligados, implicados, que colaborativamente pueden originar una eficiente estrategia de gestión de conocimiento en las organizaciones que potencie la competitividad. Entre otras cosas, la diferencia entre VT e IC es que la última agrega valor a la información antes de transmitirla para poder así anticiparse a los cambios y por ende generar procesos de transferencia tecnológica para solucionar problemas de los diferentes sectores productivos como aquellos manifestados en las empresas y en los emprendimientos que enfrentan las pymes.



En países como EE.UU, Canadá o Francia, éstas prácticas son implantadas desde hace tiempo (Calof y Brouard, 2004). Se trata de disponer dentro de la empresa y las IES que asisten al sector productivo la información apropiada, en el momento oportuno, para tomar decisiones adecuadas. En definitiva, recoger información para transformarla en conocimiento útil para la empresa. La VT e IC son herramientas fundamentales para ajustar el rumbo y marcar posibles caminos de evolución y transformación; por lo cual, se hace necesario entonces instrumentalizar dichos conceptos en la creación de una Unidad de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva (UVITIC) para viabilizar y facilitar la generación y transferencia de información, generar valor y conocimiento estratégico a las empresas e instituciones educativas y a las comunidades científicas. Entre otras cosas, generar metodologías que permitan hacer seguimiento al estado del arte de las disciplinas que guarden relación directa con los centros de formación, teniendo en cuenta los ambientes de aprendizaje que guardan medularmente correlación con los diferentes sectores productivos hacia donde se dirige la oferta académica y de servicios del centro y la entidad, que requieren actualización permanente para lograr que los procesos de aprendizaje se encuentren a la vanguardia y ajustados a estándares internacionales.

Es importante destacar que la orientación adecuada de una UVITIC genera servicios que se pueden dividir en 5 categorías:

1. Servicio de seguimiento del entorno, evolución del mercado y competidores, VT e IC de mercado o entorno en forma periódica y sistemática.
2. Elaboración de informes sobre temas críticos para el desarrollo de proyectos, utilizando para ello métodos, fuentes y herramientas especializadas de búsqueda, análisis y explotación de datos
3. Apoyo al desarrollo y elaboración de proyectos de Investigación, I+D+i para postular a diferentes fuentes de financiamiento.
4. Asesoría legal para la defensa de la propiedad intelectual, negociación con socios estratégicos, modelos de negocios para transferencia tecnológica y acuerdos de comercialización.
5. Servicios personalizados; otros servicios que se agreguen según la demanda y necesidad de los clientes, entre los que destaca la asesoría en la gestión de fondos gubernamentales e información sobre subvenciones directas y mecanismos de financiación para PYMES y emprendedores. (Villarroel G, Comai A, Karmelic-P, Fernández A, Arriagada C. 2015).



Conclusión

Puede ser pretencioso concluir una hipótesis que evidencie relaciones directas de causalidad entre los niveles de desarrollo de un país y región al comparar la calidad educativa con respecto a los niveles de competitividad en la presente reflexión, sin tener algún estudio de evidencia empírica que demuestre las causas directas de forma diferenciada. No obstante, tal expresión contiene un peso axiomático tan evidente que sería indiscutible su negación. En el trabajo realizado por Gaviria, A. y J.H. Barrientos (2001) sobre la calidad y el rendimiento académico en Bogotá, por ejemplo, se encontraron serios indicios de factores asociados con el rendimiento académico que muestra (...) que la educación de los docentes, el número de docentes por alumno y la infraestructura física del plantel, tienen un efecto positivo sobre el resultado de las pruebas ICFES, aun después de tener en cuenta las características socioeconómicas y familiares de los alumnos y de controlar por posibles problemas de endogeneidad⁶. (pág. 96)

Con relación a lo anterior, se demostraría entonces que la incidencia en la calidad del desempeño evidenciado en las pruebas ICFES se expresan relaciones positivas entre la educación de los docentes, el promedio de docentes por alumno y la infraestructura física sobre los resultados de la muestra según el patrón encontrado en el estudio. Es indiscutible desconocer la utilidad y la relación directa de las condiciones de calidad que evalúa el MEN en relación con el desempeño de las IES y por analogía a todo el sistema educativo y productivo del país. Seguidamente, sería impensable descartar los aportes que podría tener la consolidación y orientación institucional de una UVITIC en los procesos organizacionales y de relacionamiento corporativo del SENA bajo la estructura que se propone, como el papel y la naturaleza que debe cumplir la entidad en el desempeño de la economía a nivel micro y macro – económico, como se muestra en el siguiente diagrama de flujo, donde confluya el *sector productivo*, la *academia* y el *estado*. Además para el fortalecimiento de un sistema virtuoso que involucre a todos los actores en la estructuración y orientación institucional del estado del arte de las disciplinas que guardan relación directa con la oferta educativa de la entidad como aporte pedagógico para un aprendizaje significativo y como una herramienta didáctica que fortalezca el papel de nuestros instructores en la generación de nuevo conocimiento, así como a la solución de problemas desde la investigación y como estrategia para mejorar el desempeño de las empresas y la economía del país. Al final de la propuesta, se dispone de un sistema circular de entradas y salidas con desafíos en los niveles de coordinación de las políticas en los diferentes niveles de gobierno, con competencias claramente establecidas y diferenciadas en el ordenamiento jurídico del país, que se deben superar para dar respuesta con eficacia a las demandas del mercado y los territorios como se ha demostrado en el presente trabajo. Pero ante todo quizá lo más importante podría establecerse en los procesos de Inteligencia Competitiva (IC) como salida e insumo en los procesos de diferenciación, generación de valor agregado, y en la generación de conocimiento; pero ante todo en la protección del conocimiento construido y en la evaluación del impacto de las políticas educativas que permita ajustarlas a las necesidades del

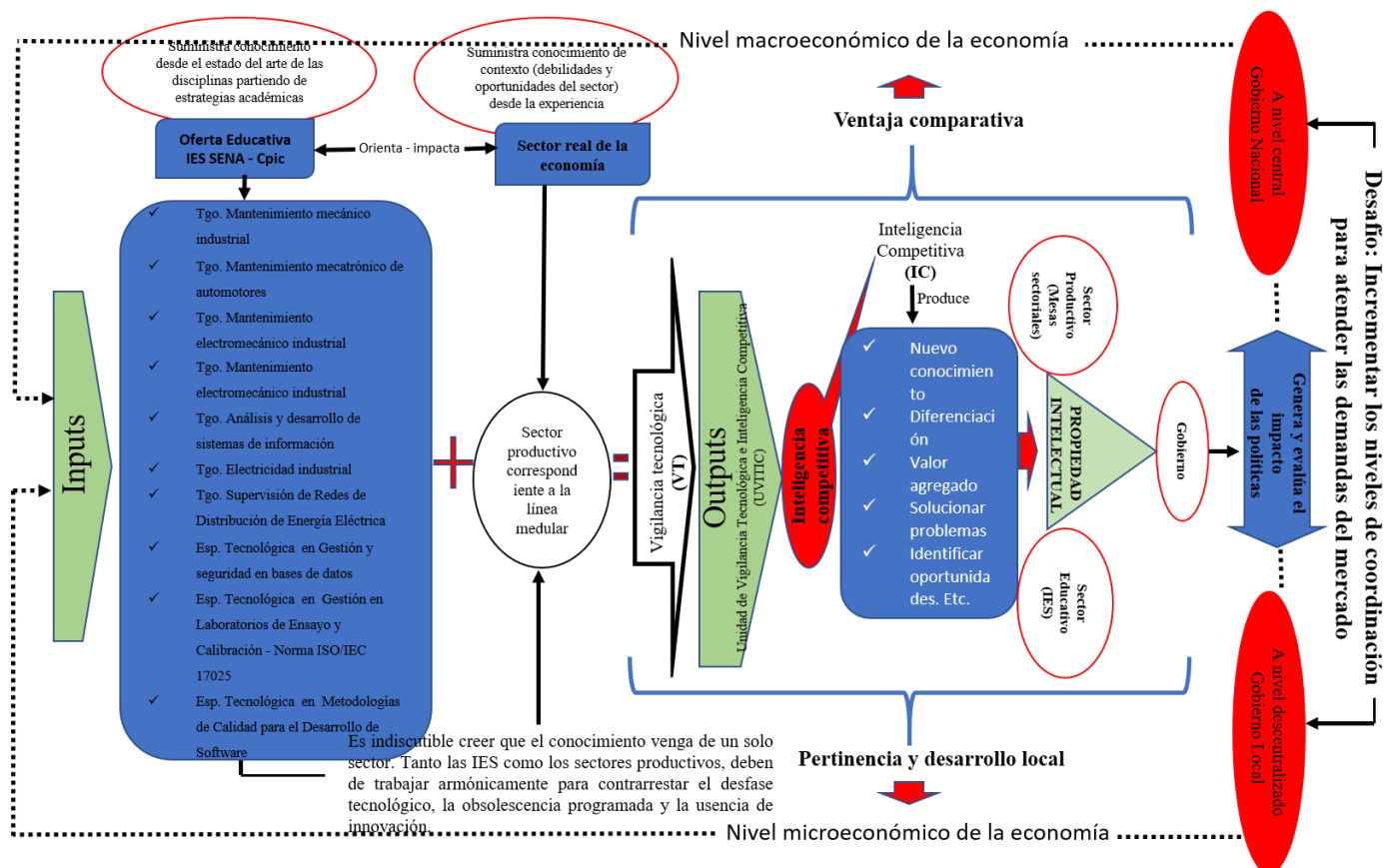
⁶ En estadística, se dice que hay endogeneidad cuando hay una correlación entre el parámetro o variable y el término de error. Existe la posibilidad de que las variables contempladas en algún estudio, en este caso las características del plantel recojan es el efecto de características no observadas en la configuración del estudio y el resultado. En particular, si los padres dedicaran mayor esfuerzo e instrucción a sus hijos (ayudándolos con las labores escolares y suministrando un adecuado ambiente de aprendizaje, por ejemplo). Lo anterior podría configurar un sesgo de variables omitidas.



entorno.

DIAGRAMA DE FLUJO

Propuesta de ecosistema para la conformación de una unidad de Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva UVITIC
Caso: Centro de Procesos Industriales y Construcción Manizales



Fuente: Elaboración Propia



Bibliografía

- Banco de la Republica. (2019), *Evolución de la Balanza de Pagos y Posición de Inversión Internacional (Enero – diciembre 2018)*. Subgerencia de política monetaria e información económica. Sector externo.
- Cámara de Comercio de Manizales por Caldas. (2015). *Caracterización del sector metalmecánico en Manizales CCM - 2015*. Obtenido de <http://estudios.ccmpec.org.co/notas-economicas-2015/>
- Castañeda, López, Sarmiento, y Vallecilla (2008). *La contribución económica de las industrias del derecho de autor y los derechos conexos en Colombia*. Dirección Nacional de Derecho de Autor. Primera edición: Julio de 2008.
- Dane (2019). *Balanza comercial anual*. Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/comercio-internacional/balanza-comercial>
- Documento (Conpes 3834 de 2015). Lineamientos De Política Para Estimular La Inversión Privada En Ciencia, Tecnología E Innovación A Través De Deducciones Tributarias. DNP Julio 2 de 2015
- Gaviria, A. y J. H. Barrientos (2001), "*Calidad de la educación y rendimiento académico en Bogotá*". Coyuntura Social, Fedesarrollo, No. 24, Mayo.
- Ley 1286 de 2009. Por la cual se transforma a Colciencias en Departamento Administrativo, se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones. Enero 23 de 2009.
- Ros J. (2001), *Política Industrial, Ventajas comparativas y crecimiento*. Revista Cepal vol. 73.
- Superintendencia Industria y Comercio. (2017). *Reporte sobre la información en materia de Propiedad intelectual en Colombia*.
- Villarroel, Comai, Karmelicpavlov, Fernández y Arriagada. (2015). *Diseño e Implementación De Una Unidad De Vigilancia Tecnológica E Inteligencia Competitiva*. Interciencia Vol. 40 N° 11.