
NUEVOS ANÁLISIS PARA LA DINÁMICA EMPRESARIAL: EMPRESA, INNOVACIÓN Y DESARROLLO

Andrea Catalina Blanco Moreno¹

Empresa, Innovación y Desarrollo constituye un acercamiento a la empresa como nodo de interacciones, no sólo desde la concepción de unidad económica de producción sino como nodo de decisiones de agentes. Parte del concepto de emprendimiento o emprendimiento –desde dos perspectivas: la necesidad y la oportunidad– y de la racionalidad que acompaña a cada uno de ellos, estudiándolos mediante el aprovechamiento de la herramienta del lenguaje y de la interacción con otras ciencias. De acuerdo con el autor la evolución de dichas firmas se ve determinada por el tipo de emprendimiento, la racionalidad y la coordinación de actividades de supervivencia de las mismas. El enfoque no es un análisis estático de la empresa, tomando una fotografía de la misma, sino el análisis del conjunto de elementos teóricos y de evidencia empírica del aprendizaje, evolución e integración de las empresas.

Desde hace 60 años o más la ciencia económica ha emprendido la búsqueda de relaciones entre los agentes que la conforman, o de otra manera, de

¹Magister en Sistemas Complejos, se desempeña actualmente como docente de la Universidad Nacional de Colombia y de la Universidad Central. Dirección de correspondencia: Cra 5 No 21-38, Departamento de Economía, cuarto piso (Bogotá, Colombia). E-Mail: cblancom@ucentral.edu.co.

Esta reseña fue recibida el 30 de septiembre de 2010 y su publicación aprobada el 28 de octubre de 2010.

quienes desarrollan la actividad económica. Dichos vínculos se establecen desde múltiples enfoques, apuntando siempre a la integración de la ciencia económica con otras ciencias, mediante la herramienta del lenguaje y de las capacidades explicativas que ofrecen otros cuerpos de estudio.

Trabajos recientes, producto de la interacción de la economía con otras ciencias tales la física, la química y la biología han tratado de dar respuesta a interrogantes propios de la actividad empresarial, es así como la distribución para la venta al por menor, puede ser vista como una de las cadenas de distribución en ecosistemas del reino *funghi* (Fricker, Efstathiou y Reed-Tsochas, 2006), las dinámicas de innovación pueden ser vistas como redes de escala libre (Medina, Rivera y Rogers, 2005) entre otros.

El análisis propuesto por el profesor Hernández se divide en 5 etapas, la primera busca responder al interrogante de ¿por qué emergen las firmas? y ¿por qué emergen los empresarios? Dentro de este enfoque se aborda la firma como un nodo de contratos, se trata el problema de la información y se hace un recorrido histórico por las diferentes visiones del empresario, el problema del aprendizaje y los conocimientos tácitos. El segundo segmento aborda el proceso de difusión y generación de conocimiento en estructuras organizacionales formales y no formales. En la tercera parte se analiza el gobierno corporativo como factor de innovación empresarial estudiando las estructuras de propiedad, en las empresas colombianas y su relación con el grado de innovación de las mismas. Esta parte se complementa con el análisis de la administración pública a partir de la evaluación comparativa entre Colombia y Corea. El cuarto apartado corresponde a los estudios de caso de Parquesoft y el desarrollo del sector eléctrico en la región andina, a partir de innovaciones tecnológicas. Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones.

Es posible leer este trabajo, por capítulos, sin necesidad de seguir el orden preestablecido, lo que constituye una ventaja y una novedad en un texto de análisis. Dado el volumen de las temáticas se recomienda complementar la lectura de los aspectos netamente teóricos e históricos con el fin de aprovechar mejor los análisis planteados y captar las sutilezas del debate.

La estructura del primer capítulo busca llevar al lector desde lo general a lo particular, por el camino que han tomado las empresas para su inserción en los diferentes sectores, en particular la senda transcurrida por los países del sudeste asiático a partir de la comparación con Latinoamérica de la inversión realizada durante los años 1960 y 1970. En este escenario se resalta la importancia de los procesos de aprendizaje evolutivo, construcción de

capacidades adaptación y generación de conocimiento, expresado en términos de producción académica y registros de propiedad intelectual. Así mismo, el autor realiza algunas consideraciones sobre los indicadores de producción intelectual. La referencia a autores como Lall y Romer muestra una postura de análisis diferente, en la cual se evidencia los vacíos de una teoría de desarrollo secuencial, en la cual la absorción del conocimiento no sólo cuenta con una temporalidad definida, sino que además anula la importancia de las condiciones iniciales y del tipo de agente.

Posteriormente, el autor estudia las firmas desde una perspectiva histórica. Las preguntas clave en este apartado son ¿por qué se crean las firmas? y ¿qué aportan al sistema económico? Para dar respuesta a estos interrogantes se emplea un análisis por contraste en el cual se abordan los diferentes conceptos de intercambio puro de Jevons (1871), Von Mises (1927), dando paso a la visión institucional comprometida con los aspectos tácitos de la actividad productiva; la diferencia entre datos, información y conocimiento.

La revisión histórica aborda también las teorías del empresario, desde la perspectiva clásica hasta la teoría evolucionista. A partir de esta, se desarrolla la idea de la firma como nodo de contratos y se retoma el análisis de las empresas informales desde la óptica de la teoría de las entidades. El concepto final que propone el capítulo es el de rutinas, capacidades y competencias organizacionales, donde una vez más se confirma que la inclusión del lenguaje como perspectiva de análisis es una apuesta ilustradora para el fenómeno de la empresa, la innovación y el desarrollo.

El segundo capítulo trata la difusión y generación de conocimiento bajo estructuras organizacionales por necesidad y oportunidad, estudiado bajo el modelo de lazos fuertes y débiles (Granovetter, 1973; Power y Grodal, 2005) medidos a partir del modelo de mayor o menor distancia cognitiva. El análisis incluye el estudio del problema de exploración y explotación del conocimiento (Noteboom, 2002). El uso de redes de interacción se hace más fuerte para buscar la satisfacción de las diferentes necesidades (emprendimiento por necesidad y por oportunidad), considerando el impacto que tienen en el mercado cada uno de estos tipos de emprendimiento. Las redes pueden ser cooperativas o competitivas, o no encajar en ninguna de estas definiciones de acuerdo con las metas buscadas. El capítulo comprende un estudio de los ciclos o fases por los que atraviesa la empresa, dando pie a fases de alta competición y baja cooperación y viceversa. Posteriormente, se plantea el modelo de Lotka -Volterra (presa-predador) y se desarrolla el mismo mediante simulaciones, lo que muestra como resultado diferentes ciclos de competición o colaboración, dependiendo de si las

empresas fueron creadas por necesidad o por oportunidad. Así mismo, se identifica que la adopción de prácticas y la construcción de capacidades es mayor cuando la empresa fue es por oportunidad. De otra parte, se debe resaltar la no existencia de una estructura organizacional óptima, es decir, puede tratarse de una estructura por necesidad o por oportunidad y de manera independiente puede darse la apropiación del conocimiento, ambas son relevantes para el ascenso en la escala tecnológica.

El tercer capítulo trata sobre la gobernanza como componente institucional que determina el grado de innovación de las empresas. De acuerdo con Lazonic y O'Sullivan (2000) el gobierno corporativo se define en términos de condiciones llamadas también compromisos e interacciones así: compromiso financiero, compromiso organizacional e integración estratégica –todos en términos de estrategia, interacción e incentivos. Esta disposición de gobierno corporativo resulta más adecuada para países desarrollados y debe ser adaptada para los países en vías de desarrollo, en donde la innovación cae en círculos viciosos entre la rentabilidad y el rezago producido por algunos intentos fallidos para innovar. La conclusión es que la literatura y los actores del proceso de diseño de gobierno corporativo ofrecen una visión miope, ya que se entiende como un concepto de buena práctica, transparencia, probidad, y estandarización de sistemas de información, más no como un concepto de estructura institucional fuerte.

La evidencia empírica que muestra el capítulo, en términos de concentración de poder de compra, estructuras de propiedad y control; evidencia el contraste entre quien concentra la propiedad y el control, y quien innova. Este análisis realizado con datos del mercado bursátil, y del DANE proporciona un diagnóstico de productividad por sector y tipo de sociedad de las empresas analizadas. Se concluye que independientemente del tamaño, las PYMES que cuentan con una estructura de propiedad anónima son siempre más productivas y más innovadoras tanto en sentido estricto como amplio, así mismo las capacidades de financiamiento corresponden a un mercado informal de inversionistas ángeles que no sólo brindan capital sino conocimiento a las firmas. Estos inversionistas son antiguos empresarios por necesidad que aún guardan afinidad con los nuevos empresarios y realizan la función de mentores en la transmisión del conocimiento.

El estudio del fenómeno de inversionistas ángeles se aborda a partir del clúster de software Parquesoft en Cali, tema de análisis del cuarto capítulo, en particular desde el concepto de destrucción creativa. La hipótesis inicial es que la industria del software requiere de una alta coordinación al ser un sector intensivo en conocimiento, en el cual el desarrollo se da

a través de redes informales existentes que emergen en respuesta a sociedades empresariales rígidas y elitistas, el mecanismo de coordinación es entonces el efecto Túnel –movilidad social mediante fuerzas empresariales (Hirschman, 1960)–, como forma de organización alternativa para gestionar recursos escasos en sociedades desiguales. Se parte de un recuento de la evolución del desempeño económico y de la composición geográfica de Colombia, entendiendo la transformación de un país rural a uno urbano, a la luz del crecimiento del área urbana y del fenómeno migratorio. La revisión de los últimos cincuenta años del país, permite identificar la evolución de las redes sociales y el contraste entre actividades destructivas como el narcotráfico y a actividades innovadoras como las desarrolladas en la industria del Software.

Como modelo se presentan dos alternativas; la primera es el dinamismo emprendedor productivo e informal y la segunda la dinámica criminal (Baumol, 1990). La referencia a Hart (1973), según la cual los individuos toman para sí una parte del poder económico que los agentes centralizados les niegan, se complementa con la visión de De Soto, en la cual la informalidad, contrario a lo que plantea la Organización Internacional del trabajo, no es respuesta a la baja oferta de empleo. La segunda clase de emprendimiento destructivo o criminal es la respuesta a la tensión social creada por las élites de Estado.

La puesta en evidencia del falso retorno de inversión de las actividades criminales dio pie a la finalización de la burbuja criminal, dando paso a la segunda fase, la resistencia contra el crimen, y por último al efecto túnel –el paso de la dinámica informal individual hacia la colectiva–, que se muestra a partir de la interacción entre las diferentes economías informales: de supervivencia, de explotación independiente y de crecimiento. Parquesoft que constituye el estudio de caso, corresponde a una economía informal de crecimiento. Del estudio de caso se destaca la lógica de argumentación que muestra a Parquesoft como un ecosistema cooperativo y se podría decir auto organizativo, en el cual la condición inicial de cooperar como única alternativa permitió desarrollos impresionantes en términos de creación de empresas y aprovechamiento de oportunidades de negocio.

Otra novedad metodológica es la aplicación de la encuesta a los directivos de Parquesoft, la cual fue construida a partir de lógica difusa. Se encontraron resultados de impacto: colectivo inmediato, profundo, en valores y de habilidades en la firma. Los resultados muestran condiciones necesarias mas no suficientes para originar innovación, y se ratifica la importancia de la cooperación como estrategia y dinámica de emprendimiento.

El libro analiza también el desarrollo del sector eléctrico en la región andina. Considera la interrelación y especialización de trabajo, la relación entre los eslabones de mayor y menor productividad en la cadena y la división del trabajo como motor de desarrollo del sector eléctrico. Este apartado pretende responder a la pregunta ¿qué determina que el desarrollo del sector eléctrico en la región andina tenga un ciclo de vida tecnológico en el campo de la electricidad más extenso que el dado en los países desarrollados? Para responder a esta pregunta se hace uso del concepto de co-evolución, según el cual las especies mutan para dar paso a nuevas especies (Hodgson, 1993; Gowdy, 1994), a partir del concepto de coevolución se origina un ecosistema artificial compuesto por todos los actores del sector eléctrico. De acuerdo con la literatura se identifican las innovaciones posibles para el mercado: tecnológicas, organizacionales financieras y de mercado. Las conclusiones después de realizar evaluaciones por periodo, resaltan la relevancia de la madurez de las firmas, la concepción de modelos de acumulación mas no de asimilación para el sector en América latina, y que las fases del ecosistema no se dan sobre la adaptación sino sobre el jalamiento de las innovaciones tecnológicas para todo el resto del sector.

Después de recorrer el camino teórico, los aspectos institucionales internos de la empresa a partir del gobierno corporativo, la destrucción creativa como modelo alternativo y de cooperación, los casos de estudio para un sector y un mercado de fuerte componente tecnológico (software y mercado eléctrico); se da paso al estudio de la administración pública haciendo un análisis comparativo entre Colombia y Corea. El análisis propone establecer la posición del Estado Colombiano, ya que no es uno depredador pero tampoco uno desarrollista. El estudio parte de la base teórica de las burocracias estatales, da una aproximación al estudio de la administración pública en Colombia y aborda el caso del Estado Coreano. En el desarrollo del capítulo se presenta un modelo en el cual se caracterizan diferentes tipos de funcionarios para mostrar los grados de jerarquía y autonomía. Igualmente, se formula una crítica a la carrera administrativa en Colombia, y se compara con la administración pública en Corea. La conclusión más relevante tiene que ver con la coexistencia de diferentes políticas públicas de promoción y con la idea de que políticas de talla única conllevan resultados perversos en términos de la destrucción del capital social y humano de las naciones.

El capítulo final conclusiones y recomendaciones es una apuesta de generación y apropiación de conocimiento para la búsqueda de soluciones en la dinámica empresarial colombiana. El uso de una línea de tiempo

en términos de antecedentes, teoría, práctica y limitaciones es interesante como metodología, da más peso a los argumentos expuestos.

La investigación llevada a cabo por el profesor Hernández cumple su cometido en la revisión de la dinámica empresarial en términos de su acontecer, del andamiaje teórico que se construye para su entendimiento y en la búsqueda de alternativas explicativas en otras ciencias proponiendo métodos novedosos para el estudio de la dinámica empresarial. El espectro de la relación información/conocimiento, a partir de la construcción de lenguajes propios, en la cual se hace énfasis en esta investigación, permite incluir el concepto de lenguaje y comunicación en el análisis de las firmas, esto lleva a pensarlas como redes de conocimiento, con diferentes jerarquías y niveles de información.

Si bien existe una búsqueda juiciosa de métodos de análisis para lograr un mayor nivel de explicación, las referencias históricas podrían ser más amplias, lo que permitiría captar mayores periodos de la dinámica empresarial, incrementando el poder explicativo de la cultura y de la historia dentro de la investigación —en particular, en los análisis de gobierno corporativo y administración pública.

Aunque el tema de inversionistas ángeles como redes alternativas de financiamiento se encuentra referenciado en la investigación, la explicación que propone esta podría ser más amplia con el fin de integrarla al análisis de mercado de capital para los emprendedores. La racionalidad de dichos inversionistas puede a futuro constituir un tema de estudio. Así mismo, las redes de financiamiento alternas son un factor necesario en la dinámica empresarial, el estudio de las mismas, y su caracterización por demanda y oferta puede constituirse en objeto de futuras investigaciones.

Referencias Bibliográficas

- [1] Baumol, W. (1990). *Entrepreneurship, Management, and the Structure of the Payoffs*. Cambridge y Londres: MIT Press.
- [2] De Soto, H. (2001). *El misterio del capital en finanzas y desarrollo*. Lima: El Comercio.
- [3] Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2010). *Encuesta Anual Manufacturera*. Bogotá: DANE.
- [4] Fricker, M., Efstathiou, J. y Reed-Tsochas, F. (2006). *Simply Complexity*. Oxford: One world Oxford.
- [5] Gowdy, J.M. (1994). *Coevolutionary Economics: The Economy Society and the environment*. Boston: Kluwer Academic Publisher.

- [6] Granovetter, M. (1973). The Strength of weak Ties. *American Journal of sociology*, 78, 1360-1380.
- [7] Hart, K. (1973). Informal Income opportunities and Urban Employment in Ghana. *Journal of Modern African studies*, 11, 61-89.
- [8] Hernández, I. (2008). *Empresa Innovación y Desarrollo*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Unibiblos.
- [9] Hirschmann, A. (1988). *The strategy of economic development*. Boulder: Westview Press Inc.
- [10] Hodgson, G. (1993). *Economics and Evolution: Bringing back life into economics*. Oxford: Polity Press.
- [11] Jevons, S. (1871). *Theory of Political Economy*. Nueva York: MacMillan.
- [12] Lall, S. (2003). Technology and industrial development in an era of globalization. En: Chang Ha Joon. *Rethinking Development Economics (277-298)*. Londres: Anthem Press.
- [13] Lazonick, W. y O'Sullivan, M. (2000). *Perspectives on Corporate Governance, Innovation and Economic Performance the EU (CGEP)*. Fontainebleau: The European Institute of Business Administration (INSEAD). Disponible en: <http://www.insead.edu/v1/projects/cgep/Research/Perspectives/PCGIEPFinalCorrected%200201.pdf>. Consultado el 20 de septiembre de 2010.
- [14] Lotka, A.J. (1925). *Elements of physical biology*. Baltimore: Williams and Wilkins. [Reimpreso en 1956: *Elements of mathematical biology*. New York: Dover Publications, Inc.].
- [15] Medina, U.E., Rivera, M.A., Rogers, E.M. y Wiley, C.J. (2005). Complex Adaptive Systems And The Diffusion Of Innovations. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, 10, 3, 1-24.
- [16] Noteboom, B. (2002). *Learning and innovation in organization and Economies*. Oxford: Oxford University Press.
- [17] Powell, W.W., y Grodal, S. (2005). Networks of Innovators. En: Fagerberg, Jan, D. Mowery y R.R Nelson. *Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press.
- [18] Romer, P. (2007). Economic Growth. En: *The Concise Encyclopedia of Economics*. Library of Economics and Liberty. Disponible en: <http://www.econlib.org/library/Enc/EconomicGrowth.html>. Consultado el 2 de septiembre de 2010.
- [19] Von Mises, L. (1927). *Human action a treatise on economics*. San Francisco: Fox & Wilkes. Disponible en: <http://mises.org/books/humanaction.pdf>. Consultado el 4 de septiembre de 2010.