

VENCIENDO LOS DESAFÍOS DE INNOVACIÓN EN EL ECUADOR: CONTRIBUCIONES DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Julio Ríos-Zaruma¹;

Guillermo Dávila²;

Mariuxi Pardo-Cueva³;

María Fernanda Zumba-Zuñiga ⁴;

Gerardo Torres⁵

RESUMEN Y ABSTRACT

Abstract:

This article analyzes the influence of knowledge management on the innovative performance of Ecuadorian companies, using the method of structural equations model. The sample was composed of 815 companies from different economic sectors, and located in the different provinces of Ecuador. The main results indicate that the relevant processes for innovation are shared interpretation, learning and storage. The results allow us to characterize Ecuadorian companies and identify which aspects of knowledge should be promoted to achieve a better performance in innovation as an added value.

Keywords: knowledge; innovation; ecuador; structural equations; KM process.

Resumen:

El presente artículo analiza la influencia de la gestión del conocimiento en el desempeño innovador de empresas ecuatorianas, utilizando como método el modelamiento de ecuaciones estructurales. Fue utilizada una muestra de 815 empresas de diversos sectores económicos, y localizadas en las distintas provincias del Ecuador. Los principales resultados señalan que los procesos relevantes para la innovación son interpretación compartida, aprendizaje y almacenamiento. Los elementos facilitadores son la inclusión del género femenino y la profesionalización de las empresas. Los resultados permiten caracterizar a las empresas

¹ Departamento de Ciencias Empresariales – Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) Loja – Ecuador. Correo electrónico: jarios@utpl.edu.ec

² Departamento de Engenharia do Conhecimento – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) Florianópolis – Brasil. Correo electrónico: davila@egc.ufsc.br

³ Departamento de Ciencias Empresariales – Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) Loja – Ecuador. Correo electrónico: mcpardo@utpl.edu.ec

⁴ Departamento de Ciencias Empresariales – Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) Loja – Ecuador. Correo electrónico: mfzumba@utpl.edu.ec

⁵ Departamento de Ciencias Empresariales – Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) Loja – Ecuador. Correo electrónico: gvtorres@utpl.edu.ec

ecuatorianas e identificar qué aspectos del conocimiento se deben potenciar para alcanzar un mejor desempeño en la innovación como valor agregado.

Palabras clave: conocimiento; innovación; ecuador; ecuaciones estructurales; procesos de GC.

1. INTRODUCCION

En el contexto actual, las empresas ecuatorianas compiten globalmente y enfrentan demandas cada vez más complejas de los consumidores, relacionadas con un menor precio para sus bienes y servicios, mayor calidad en su organización, adaptación a las preferencias personalizadas de sus clientes.

Por el contexto en el cual operan, en comparación con sus competidores de países desarrollados, las empresas ecuatorianas tienen un acceso más limitado a recursos como acceso a financiamiento, tecnologías de clase mundial y mano de obra calificada.

Para el efecto de mitigar estas limitaciones, y consecuentemente, competir en este escenario desfavorable, las empresas ecuatorianas deben identificar su conocimiento interno, y gestionarlo en una manera que les permite mejorar su capacidad innovadora y en consecuencia su competitividad.

Considerando estos antecedentes, este documento se orienta a responder a las siguientes preguntas de investigación: ¿Cómo gerenciar el conocimiento interno? ¿Cuáles son los procesos de GC más relevantes para innovar? ¿Cuáles son los elementos limitantes o facilitadores de la eficiencia de los procesos de GC en el contexto ecuatoriano? ¿Cuáles son otras consideraciones importantes para la innovación en empresas ecuatorianas en relación a su género y tamaño?

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

En esta sección serán caracterizados el contexto ecuatoriano con énfasis en el perfil innovador y tecnológico, y los procesos de gestión del conocimiento que serán analizados como propulsores potenciales de la innovación organizacional en dicho contexto.

2.1 INNOVACION EN ECUADOR

De acuerdo al Índice Global de Innovación (Cornell University, INSEAD y WIPO, 2018), Ecuador se encuentra en el puesto número 97, se puede observar que sus fortalezas se

concentran en la sofisticación del mercado (71), mientras que sus debilidades se concentran en sus instituciones (118) y los resultados obtenidos de la gestión del conocimiento y la tecnología (106). Las fortalezas se concentran en la cantidad de organizaciones que ofrecen entrenamiento formal y los certificados de norma ISO emitidos.

En relación a un país emergente líder en la región como Brasil, se puede observar que existen similitudes en las debilidades en las instituciones con un puntaje bajo (82), mientras que secciones como sofisticación de los negocios son altos (38) y los resultados de la gestión de conocimiento y tecnología superan a los obtenidos por Ecuador (64). Entre las fortalezas más importantes se identifica la absorción, creación y difusión del conocimiento, investigación y desarrollo.

En relación a países desarrollados, en este caso Finlandia, se observa que todas sus dimensiones se encuentran en un puntaje alto, se presentan con una mayor valoración las instituciones (2) y sofisticación de los negocios (6), mientras que el más bajo se relaciona con infraestructura (17). Supera en todas las dimensiones a Ecuador y sus fortalezas se concentran en el conocimiento de los trabajadores, las redes de innovación, la creación, absorción y difusión del conocimiento.

Se puede observar que para alcanzar un cambio en la gestión del conocimiento y ser más competitivo, se debe enfocar hacia el recurso humano como centro de la actividad innovadora. En los países analizados a nivel mundial y regional, se observa que la creación, absorción y difusión del conocimiento tienen un papel preponderante en permitir alcanzar un alto nivel de innovación y un mayor valor agregado a sus empresas.

2.1.1 Economía del Ecuador

De acuerdo al Informe económico y comercial de Ecuador (Secretaría de estado de comercio, 2015), los principales sectores de la economía son: agricultura, ganadería, caza y silvicultura con un aporte del 7,25% del PIB (año 2014); industria manufacturera, incluyendo minería y extracción y refinación de petróleo con un aporte del 22,3% del PIB (año 2014) y el comercio, construcción y servicios de educación y salud con un aporte de 10,7%, 10,2% y 7,8% del PIB (año 2014)

Con base a los resultados del Directorio de empresas y establecimientos de Ecuador (INEC, 2018), se observa que la mayor cantidad de empresas son microempresas con 90,7%, las pequeñas empresas corresponden a 7,2%, las medianas con 1,6% y las grandes con un 0,5% del total. Se registran 884.235 empresas hasta el año 2017.

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (INEC, 2019), se identifica que la tasa de empleo global para hombres se registra en 96,2% y para mujeres en 94,3%. Esta diferencia si es estadísticamente significativa.

2.2 GESTION DEL CONOCIMIENTO

El conocimiento reside en los individuos en los procesos de creación y almacenamiento, por lo cual una de las funciones principales de la organización es integrar y gestionar este conocimiento para la producción de bienes y servicios. (Grant, 1996). Los sistemas de gestión del conocimiento se orientan hacia su gestión efectiva, se debe comprender que los procesos involucrados en esta gestión pueden ser de diversos tipos: creación, adquisición, almacenamiento, transferencia y aplicación. La gestión del conocimiento se constituye en un proceso dinámico, interdependiente y continuo en las organizaciones. (Alavy y Leidner, 2001).

2.2.1 Los procesos de gestión del conocimiento

Adquisición de información

Actividades en las que la organización identifica brechas del conocimiento, a partir de las cuales genera o incorpora un nuevo conocimiento que se combina y perfecciona con la base de conocimientos ya existentes. Se conoce también como identificación o incorporación del conocimiento. (Dorow, Dávila y Varvakis, 2015)

Diseminación de la información

Son las actividades por las que el conocimiento se transfiere al lugar correcto, en el momento oportuno y con la calidad correcta, manteniendo su adecuado contexto, y frecuentemente utilizan el soporte de las tecnologías de la información (CEN, 2004)

Interpretación compartida

Es el conocimiento que el grupo de personas comparten en común y que conocen que es compartido. Su objetivo es aumentar la probabilidad de comprensión porque permite a las personas formular sus contribuciones conociendo lo que su audiencia conoce y no conoce. (Cramton, 2001)

Almacenamiento de conocimiento

Corresponde al uso de las mejores herramientas y ambientes para almacenar efectivamente el aprendizaje. Su función principal es recolectar y preservar el conocimiento organizacional.

Su alcance no es limitado a base de datos o repositorios, puesto que el conocimiento puede existir de forma tácita en la organización. (APO, 2009)

Transferencia de conocimiento

Se refiere a utilizar las mejores prácticas, procesos, herramientas y técnicas para transferir y aumentar el conocimiento. Su objetivo es fomentar el aprendizaje continuo, de tal forma que se alcance los objetivos de la organización. (APO, 2009)

2.3 MODELO

La influencia de los diversos procesos de gestión del conocimiento en el desempeño innovador de empresas ecuatorianas ha sido poco discutida, considerando la escasa cantidad de trabajos empíricos sobre el asunto, y considerando también que la mayoría de ellos utilizan datos de países occidentales y desarrollados (Inkinen et al., 2015). Debido a esta ausencia de estudios, muy visible en países emergentes como Ecuador, este artículo tendrá carácter exploratorio y analizará el modelo presentado en la figura 1 sin un previo desarrollo de hipótesis.



Figura 1. Modelo del presente estudio.

3 METODO

3.1 MUESTRA

La base de datos se obtuvo del directorio de empresas de la Superintendencia de compañías del Ecuador, reportadas al año 2016. Como criterios de exclusión de selección de empresas, se consideró los siguientes: Empresas con menos de 200 empleados y más de 10 empleados. La selección final consideró a 11.549 empresas como población objetivo. Para el cálculo de la muestra se seleccionó a las 10 ciudades más representativas del país representando el 87,7% del total. Se consiguieron 1344 respuestas, y luego de descartar las respuestas incompletas y no comprometidas, se obtuvo una muestra final de 815 empresas para ser analizadas.

3.2 INSTRUMENTOS

Fue utilizada una encuesta (física) para realizar la colecta de datos. La encuesta incluyó instrumentos para medir los procesos de gestión del conocimiento, la capacidad innovadora en productos, procesos y modelos de negocio, utilizando una escala Likert de 5 puntos.

Para los procesos de gestión de conocimiento fue usado el instrumento de García-Fernández (2016), el cual permitió medir la adquisición y diseminación de información, la interpretación compartida, el almacenamiento y la transferencia de conocimiento.

Para medir el desempeño innovador en productos, procesos y modelo de negocio, fue utilizado como base el instrumento de Weerawardena (2003).

Adicionalmente fueron incluidas dos variables de control con impacto potencial en el desempeño innovador, como el tamaño de la firma (número de empleados) y los años de operación de la firma, siguiendo las sugerencias de Chandy y Tellis (2000). También fueron incluidas como variables de control el porcentaje de empleados mujeres, y una variable que especifique si la empresa es familiar o no, para verificar el potencial impacto de ambas en el desempeño innovador.

3.3 MÉTODO DE ANALISIS

En línea con las sugerencias de Podsakoff, MacKenzie, & Podsakoff (2012), así como de previos estudios (Andreeva et al., 2017; Davila et al., 2018), fueron aplicados un conjunto de remedios para controlar y asegurar que el error común del método (CMB del inglés *common method bias*) no influya en los resultados. Luego, las hipótesis fueron verificadas utilizando modelamiento de ecuaciones estructurales y mínimos cuadrados parciales (PLS-SEM), siguiendo lo sugerido por Henseler, Hubona, & Ray (2016). PLS-SEM nos permitió evaluar los

coeficientes causales entre las variables latentes, y también identificar la fuerza colectiva de las diversas variables (Creswell, 2017). Primero, fue analizado el modelo de medición para asegurar la confiabilidad, validez convergente y validez discriminante de cada constructo. Luego fue analizado el modelo estructural, evaluando el índice SRMR para verificar la adecuación del modelo propuesto por Henseler, Hubona, & Ray (2016). Luego, fue identificada la cantidad de varianza de las variables dependientes explicadas por el modelo (valores R²). A continuación, la significancia estadística y la fuerza de cada coeficiente entre constructos fue evaluada para testar de esa forma las hipótesis. Finalmente, fue ejecutado un procedimiento de bootstrapping (usando 5000 subconjuntos de muestras) para obtener y presentar intervalos de confianza sobre cada constructo y camino del modelo.

4. RESULTADOS

4.1 MODELO DE MEDICION

Fue confirmada una buena confiabilidad en los constructos latentes de la investigación, confirmados por los valores mayores a 0.7 (umbral sugerido por Nunnally & Bernstein, 1994) para los tests rho A, rho C y Cronbach's Alpha. En adición, la varianza media extraída de cada constructo (AVE) está encima de 0.5, evidenciando una adecuada validez convergente conforme sugerencia de Fornell & Larcker (1981). Los valores son presentados en la tabla 1.

Tabla 1. Indicadores de confiabilidad y validez

Constructo	Dijkstra-Henseler's rho (ρ_A)	Jöreskog's rho (ρ_c)	Cronbach's alpha(α)	Average variance extracted (AVE)
Innovacion en Producto	0.922	0.945	0.912	0.851
Innovacion en Procesos	0.825	0.884	0.822	0.658
Innovacion en Modelo de Negocio	0.862	0.913	0.858	0.778
Adquisicion	0.875	0.887	0.833	0.667
Diseminacion	0.763	0.778	0.626	0.545
Interpretacion compartida	0.803	0.860	0.780	0.609
Almacenamiento	0.700	0.857	0.671	0.750
Transferencia	0.832	0.886	0.809	0.722
Aprendizaje	0.851	0.905	0.843	0.761
Empleados Mujeres	1.000	1.000		1.000
Tiempo Operacion	1.000	1.000		1.000
Familiar	1.000	1.000		1.000
Tamano	1.000	1.000		1.000

Como sugerido por Fornell and Larcker (1981), fue analizada la validez discriminante de los constructos verificando que el valor AVE para cada constructo sea mayor que la correlación al cuadrado entre dicho constructo y los otros (ver tabla 2).

Tabla 2. Correlaciones entre variables.

Constructo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1 Innovacion en Producto	0.851												
2 Innovacion en Procesos	0.448	0.658											
3 Innovacion en Modelo de Negocio	0.560	0.393	0.778										
4 Adquisicion	0.160	0.083	0.121	0.667									
5 Diseminacion	0.123	0.111	0.108	0.135	0.545								
6 Interpretacion compartida	0.310	0.162	0.258	0.254	0.319	0.609							
7 Almacenamiento	0.161	0.125	0.126	0.116	0.162	0.238	0.750						
8 Transferencia	0.220	0.112	0.168	0.284	0.221	0.395	0.372	0.722					
9 Aprendizaje	0.220	0.155	0.176	0.152	0.131	0.286	0.117	0.264	0.761				
10 Empleados Mujeres	0.007	0.004	0.012	0.003	0.012	0.012	0.015	0.005	0.006	1.000			
11 Tiempo Operacion	0.010	0.016	0.012	0.007	0.018	0.012	0.003	0.010	0.006	0.002	1.000		
12 Familiar	0.038	0.014	0.015	0.000	0.019	0.033	0.013	0.009	0.009	0.003	0.000	1.000	
13 Tamano	0.006	0.007	0.012	0.001	0.011	0.016	0.004	0.006	0.007	0.016	0.037	0.001	1.000

Correlaciones al cuadrado; AVE in the diagonal.

4.2 MODELO ESTRUCTURAL

El indicador de adecuación del modelo - SRMR (0.0705) es bueno, pues es inferior al umbral de 0.1 (o 0.08 en su forma más conservadora) definido por Henseler, Hubona, & Ray (2016). Los valores R² ajustados también demuestran que el modelo explica una buena porción de la innovación en producto (38.1%), en procesos (23.9%) o en modelo de negocio (30.2%), conforme se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. R² para las variables dependientes

Constructo	(R ²)	Adjusted R ²
Innovacion en Producto	0.389	0.381
Innovacion en Procesos	0.249	0.239
Innovacion en Modelo de Negocio	0.312	0.302

Los coeficientes del modelo, así como su desviación estándar, significancia y tamaños de efecto son presentadas en la tabla 4.

Tabla 4. Coeficientes, desviación estándar, significancia y tamaños de efecto.

Efectos	Coef. Original	Resultados del bootstrapping			Cohen's f^2
		Valor Medio	Error Std.	valor p	
Adquisicion -> Innovacion en Producto	0.115	0.116	0.037	0.002	0.014
Adquisicion -> Innovacion en Procesos	0.066	0.067	0.036	0.065	0.004
Adquisicion -> Innovacion en Modelo de Negocio	0.081	0.082	0.040	0.042	0.006
Diseminacion -> Innovacion en Producto	-0.018	-0.017	0.042	0.671	0.000
Diseminacion -> Innovacion en Procesos	0.095	0.096	0.046	0.037	0.008
Diseminacion -> Innovacion en Modelo de Negocio	0.001	0.004	0.042	0.972	0.000
Interpretacion compartida -> Innovacion en Producto	0.295	0.294	0.054	0.000	0.062
Interpretacion compartida -> Innovacion en Procesos	0.129	0.129	0.055	0.021	0.010
Interpretacion compartida -> Innovacion en Modelo de Negocio	0.291	0.288	0.050	0.000	0.054
Almacenamiento -> Innovacion en Producto	0.115	0.113	0.041	0.005	0.013
Almacenamiento -> Innovacion en Procesos	0.182	0.181	0.047	0.000	0.026
Almacenamiento -> Innovacion en Modelo de Negocio	0.098	0.096	0.044	0.026	0.008
Transferencia -> Innovacion en Producto	0.045	0.048	0.051	0.377	0.001
Transferencia -> Innovacion en Procesos	-0.064	-0.061	0.047	0.173	0.002
Transferencia -> Innovacion en Modelo de Negocio	0.021	0.024	0.051	0.685	0.000
Aprendizaje -> Innovacion en Producto	0.197	0.196	0.045	0.000	0.041
Aprendizaje -> Innovacion en Procesos	0.225	0.225	0.044	0.000	0.044
Aprendizaje -> Innovacion en Modelo de Negocio	0.174	0.174	0.049	0.000	0.029
Empleados Mujeres -> Innovacion en Producto	0.005	0.004	0.027	0.846	0.000
Empleados Mujeres -> Innovacion en Procesos	0.000	-0.002	0.032	0.994	0.000
Empleados Mujeres -> Innovacion en Modelo de Negocio	0.050	0.050	0.026	0.056	0.003
Tiempo Operacion -> Innovacion en Producto	0.036	0.035	0.030	0.236	0.002
Tiempo Operacion -> Innovacion en Procesos	0.070	0.070	0.034	0.040	0.006
Tiempo Operacion -> Innovacion en Modelo de Negocio	0.041	0.041	0.033	0.219	0.002
Familiar -> Innovacion en Producto	-0.108	-0.108	0.029	0.000	0.018
Familiar -> Innovacion en Procesos	-0.046	-0.046	0.033	0.161	0.003
Familiar -> Innovacion en Modelo de Negocio	-0.038	-0.038	0.031	0.226	0.002
Tamano -> Innovacion en Producto	-0.001	-0.001	0.029	0.971	0.000
Tamano -> Innovacion en Procesos	0.013	0.012	0.033	0.696	0.000
Tamano -> Innovacion en Modelo de Negocio	0.043	0.044	0.033	0.193	0.003

Los resultados evidencian que los procesos de aprendizaje, interpretación compartida y el almacenamiento de conocimiento son los más influyentes para la innovación en empresas ecuatorianas. Los procesos de aprendizaje influyen en la innovación de productos ($\beta=0,197$, $p=0,000$), en la innovación de procesos ($\beta=0,225$, $p=0,000$) y en la innovación en modelo de negocio ($\beta=0,174$, $p=0,000$); en línea con estudios anteriores que apuntan que el aprendizaje es fundamental para la innovación organizacional (Santos-Vijande et al., 2012). La interpretación compartida influye en la innovación de productos ($\beta=0,295$, $p=0,000$), en la innovación de procesos ($\beta=0,129$, $p=0,021$) y en la innovación en modelo de negocio ($\beta=0,291$, $p=0,000$). Esto soporta la relevancia de lo que Zahra e George (2012) llaman ‘bisociación’, una forma de creación de conocimiento a partir de la interpretación de un mismo fenómeno por distintas personas, cuya relación con la innovación organizacional fue confirmada en estudios posteriores (Davila; Durst; Varvakis, 2018).

El almacenamiento influye en la innovación de productos ($\beta=0,115$, $p=0,005$), en la innovación en procesos ($\beta=0,182$, $p=0,000$) y en la innovación en modelo de negocio ($\beta=0,098$, $p=0,026$). La adquisición de conocimiento influye positivamente en la innovación en productos ($\beta=0,115$, $p=0,002$) y en modelo de negocios ($\beta=0,081$, $p=0,042$). No existe una relación significativa entre la adquisición y con la innovación en procesos. Un estudio previo de Darroch (2005) había identificado una relación positiva entre la adquisición de conocimiento y la innovación organizacional.

En lo que respecta a las variables de control, se observó que las firmas con mayor tiempo de operación tienden a innovar más en procesos ($\beta=0,070$, $p=0,040$), y también que las empresas con un mayor porcentaje de empleados del género femenino tienden a innovar más en el modelo de negocio ($\beta=0,050$, $p=0,056$). La relevancia de la inclusión del género ya había sido apuntada en el estudio de Diaz-García et al. (2013), autores que identificaron una relación positiva de esta variable con las innovaciones radicales. Se observó finalmente que las empresas familiares tienden a innovar menos en productos ($\beta=-0,108$, $p=0,000$), talvez debido a las estructuras más rígidas que estas empresas tienen y que no promueven la socialización del conocimiento, importante para la innovación (Davila; Andreeva; Varvakis, 2019).

5. CONCLUSIONES

En este artículo corresponde a identificar los procesos de gestión del conocimiento y facilitadores más relevantes para lograr la innovación en las empresas en el contexto ecuatoriana; y esta es la principal contribución teórica del artículo. En esta línea los procesos más importantes fueron aprendizaje, interpretación compartida y almacenamiento, puesto que se obtuvo una relación positiva con los tres tipos de innovación analizados. Los elementos facilitadores de la innovación fueron la inclusión de las mujeres y la profesionalización de las empresas, los cuales pueden mejorar significativamente el desempeño innovador de las empresas ecuatorianas.

Para alcanzar niveles superiores de innovación, gestores de firmas ecuatorianas pueden colocar una especial atención a la implementación de prácticas que promuevan el aprendizaje organizacional, la interpretación compartida; así como considerar la inclusión de género como una variable dentro de su modelo de negocio. Las prácticas de gestión del conocimiento específicas para desarrollar los elementos mencionados, pueden ser identificadas y analizadas en futuras investigaciones.

6. AGRADECIMENTOS

Este estudio fue financiado en parte por la Coordinación de Perfeccionamiento de Personal de Nivel Superior Brasil (CAPES) Código Financiero 001.

7. REFERENCIAS

- Alavi, M. & Leidner, D. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*, 25(1), 107-136.
- Andreeva, T., Vanhala, M., Sergeeva, A., Ritala, P., & Kianto, A. (2017). When the fit between HR practices backfires: Exploring the interaction effects between rewards for and appraisal of knowledge behaviours on innovation. *Human Resource Management Journal*, 27(2), 209-227.
- Asian Productivity Organization. (2009). *Knowledge Management: Facilitators Guide*
- Beck, B. E. (1999). Style and modern writing [Special issue]. *Prose Magazine*, 126, 96-134.
- CEN. (2004) European Guide to good Practice in Knowledge Management - Part 1 to 5.
- Chandy, R. K., & Tellis, G. J. (2000). The incumbent's curse? Incumbency, size, and radical product innovation. *Journal of marketing*, 64(3), 1-17.
- Cornell University, INSEAD, and WIPO (2018): *The Global Innovation Index 2018: Energizing the World with Innovation*. Ithaca, Fontainebleau, and Geneva.
- Cramton, C. D. (2001). The Mutual Knowledge Problem and Its Consequences for Dispersed Collaboration. *Organization Science* 12(3), 346-371.
- Creswell, J. W. (2009). *Research designs: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches*.
- Darroch, J. (2005). Knowledge management, innovation and firm performance. *Journal of knowledge management*, 9(3), 101-115.
- Dávila, G. A., Andreeva, T., & Varvakis, G. (2019). Knowledge Management in Brazil: What Governance Mechanisms are Needed to Boost Innovation?. *Management and Organization Review*, 1-30.
- Dávila, G. A., Durst, S., & Varvakis, G. (2018). Knowledge absorptive capacity, innovation, and firm's performance: insights from the South of Brazil. *International Journal of Innovation Management*, 22(02), 1850013.
- Díaz-García, C., González-Moreno, A., & Jose Sáez-Martínez, F. (2013). Gender diversity within R&D teams: Its impact on radicalness of innovation. *Innovation*, 15(2), 149-160.
- Dorow, P. F., Dávila, G.A., & Varvakis, G. (2015). Knowledge Cycle as value creator: An integrative proposal. *Espacios*, 36(12), 12.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18(1), 39 50.

- García-Fernández, M. (2016). Influencia de la gestión de la calidad en los resultados de innovación a través de la gestión del conocimiento. Un estudio de casos. *innovar*, 26(61), 45-64.
- Gode, S. M., Orman, T. P., & Carey, R. (1967). *Writers and writing*. New York: Lucerne Publishing.
- Grant, R. M. (1996). Toward a knowledge-based theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 109-122.
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2-20.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2018). Directorio de Empresas y Establecimientos 2017
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2019). Encuesta Nacional De Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU): Indicadores Laborales marzo 2019
- MacDonald, S. E. (1993). Words. In *The new encyclopedia Britannica* (vol. 38, pp. 745-758). Chicago: Forty-One Publishing.
- Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychological theory*. New York, NY: MacGraw-Hill, 131-147.
- Podsakoff, P. M., MacKenzie, S. B., & Podsakoff, N. P. (2012). Sources of method bias in social science research and recommendations on how to control it. *Annual Review of Psychology*, 63, 539-569.
- Santos-Vijande, M. L., López-Sánchez, J. Á., & González-Mieres, C. (2012). Organizational learning, innovation, and performance in KIBS. *Journal of Management & Organization*, 18(6), 870-904.
- Secretaría de estado de comercio. (2015). Informe Económico y Comercial de Ecuador.
- Weerawardena, J. (2003). Exploring the role of market learning capability in competitive strategy. *European journal of marketing*, 37(3/4), 407-429.
- Wilson, J. C. (2001). Scientific research papers. In Stewart, J. H. (Ed.), *Research papers that work* (pp. 123-256). New York: Lucerne Publishing.
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension. *Academy of management review*, 27(2), 185-203.